

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Desarrollo, Ambiente y Territorio

Convocatoria 2020-2022

Tesis para obtener el título de Maestría en Estudios Socioambientales

LA IMPORTANCIA DE LOS HUERTOS URBANOS FAMILIARES PARA REDUCIR LA  
VULNERABILIDAD ANTE RIESGOS CLIMÁTICOS Y SANITARIOS: EL CASO DEL  
BARRIO LA LUCHA DE LOS POBRES, QUITO, ECUADOR

Rodríguez Badillo Paola Verónica

Asesora: Latorre Tomás Sara

Lectores: Vega Ortiz Wilson Gerardo, Muñoz Navarro Marcos Fabián

Quito, enero de 2025

## **Dedicatoria**

A mi hijo Gael, mi motivo, amor y alegría.

## Índice de contenidos

<b>Resumen .....</b>	<b>9</b>
<b>Agradecimientos .....</b>	<b>10</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo 1. Múltiples vulnerabilidades en sectores urbanos informales .....</b>	<b>19</b>
1.1. Una mirada desde la ecología política.....	19
1.2. Ecología política urbana: la producción de naturalezas urbanas.....	22
1.3. Una ecología política urbana de los riesgos y de los desastres siconaturales .....	24
1.4. Riesgos, desastres y vulnerabilidad social .....	27
1.5. Multidimensionalidad y multiescalaridad de la vulnerabilidad .....	34
1.6. Múltiples vulnerabilidades: cambio climático, segregación urbana y género .....	37
1.7. Covid-19 agrava e intercepta vulnerabilidades .....	41
1.8. Consecuencias del cambio climático y el Covid-19, respuestas emergentes .....	43
1.9. El papel de la agricultura urbana ante múltiples vulnerabilidades.....	44
<b>Capítulo 2. Riesgos climáticos y sanitarios en sectores urbanos populares.....</b>	<b>47</b>
2.1. Caracterización del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).....	47
2.2. Configuración histórica: ordenamiento territorial, segregación espacial y barrios populares .....	48
2.3. Amenazas socio-naturales de Quito .....	50
2.4. Riesgos sanitarios: afectaciones del Covid-19.....	53
2.5. La Lucha de Los Pobres: historia y actualidad .....	54
<b>Capítulo 3. Estrategia metodológica.....</b>	<b>58</b>
<b>Capítulo 4. Sensibilidad ante múltiples riesgos climáticos, sanitarios y socioeconómicos .....</b>	<b>76</b>
4.1. Características socioeconómicas de los hogares encuestados.....	76
4.2. Trabajo remunerado y no remunerado desagregado por género .....	78
4.3. Percepciones ante múltiples riesgos climáticos, sanitarios y socioeconómicos de los hogares encuestados .....	82
4.4. Sensibilidad ante múltiples riesgos de los hogares encuestados .....	88
<b>Capítulo 5. Huertos urbanos familiares para reducir vulnerabilidades climáticas, sanitarias y socioeconómicas .....</b>	<b>96</b>
5.1. Datos generales de los huertos urbanos familiares.....	96
5.2. Prácticas ecológicas, sociales y alimentarias en los huertos urbanos familiares .....	102

5.3. Valoraciones socio-culturales de los huertos urbanos familiares.....	111
5.4. Caracterización de los huertos urbanos de las manzanas V y W de la Lucha de los Pobres.....	117
5.5. El papel de los huertos familiares como estrategia de adaptación ante múltiples riesgos .....	123
<b>Conclusiones .....</b>	<b>131</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>134</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>143</b>

## Lista de ilustraciones

### Gráficos

Gráfico 4.1. Número de miembros que sostienen económicamente el hogar por número de miembros e ingreso mensual del hogar .....	77
Gráfico 4.2. Trabajo remunerado y tiempo dedicado en horas semanales, desagregado por género .....	78
Gráfico 4.3. Realización de tareas domésticas y tiempo dedicado en horas semanales, desagregado por género .....	79
Gráfico 4.4. Preparación de alimentos y tiempo dedicado en horas semanales, desagregado por género .....	80
Gráfico 4.5. Cuidado de otros y tiempo dedicado en horas semanales, desagregado por género .....	80
Gráfico 4.6. Realización de compras y tiempo dedicado en horas semanales, desagregado por género .....	81
Gráfico 4.7. Amenazas climáticas .....	82
Gráfico 4.8. Amenazas antropogénicas .....	82
Gráfico 4.9. Consecuencias ante amenazas climáticas y antropogénicas .....	84
Gráfico 4.10. Afectación de los huertos familiares por factores climáticos .....	84
Gráfico 4.11. Impacto de la pandemia de Covid-19 .....	86
Gráfico 4.12. Impacto del Covid-19 en ámbito laboral por género y edad .....	88
Gráfico 5.1. Presencia de huerto en el hogar .....	96
Gráfico 5.2. Propiedad del huerto por género .....	97
Gráfico 5.3. Ubicación del huerto .....	97
Gráfico 5.4. Ubicación del huerto por género .....	97
Gráfico 5.5. Miembros de la familia que cuidan el huerto .....	98
Gráfico 5.6. Tiempo dedicado al cuidado del huerto desagregado por género .....	99
Gráfico 5.7. Conocimientos sobre agricultura .....	101

Gráfico 5.8. Prácticas ecológicas realizadas en los huertos familiares .....	102
Gráfico 5.9. Prácticas sociales y alimentarias relacionadas con el huerto .....	105
Gráfico 5.10. Frecuencia de consumo semanal de productos vegetales en los hogares con huerto.....	106
Gráfico 5.11. Productos que se cultivan en el huerto.....	107
Gráfico 5.12. Frecuencia de autoconsumo de lo producido en el huerto .....	108
Gráfico 5.13. Alimentación con el huerto .....	109
Gráfico 5.14. Actividades en el huerto durante el Covid-19.....	110
Gráfico 5.15. Percepción de la importancia de los huertos en el barrio.....	111
Gráfico 5.16. Razones porque los hogares no tienen huerto .....	111
Gráfico 5.17. Limitantes al cuidar el huerto.....	114
Gráfico 5.18. Beneficios de tener un huerto.....	116

## **Mapas**

Mapa 2.1. Expansión de la Mancha Urbana de Quito.....	52
Mapa 2.2. Lucha de los Pobres .....	54
Mapa 3.1. Manzanas V y W, sector medio La Lucha de los Pobres.....	58

## **Tablas**

Tabla 3.1. Características de los hogares donde se realizó las etnografías .....	59
Tabla 3.2. Lista de actores entrevistados.....	74

## **Fotos**

Foto 3.1. Uso de tiempo en el hogar, etnografía 4 .....	60
Foto 3.2. Adquisición de alimentos, etnografía 2 .....	60
Foto 3.3. Alimentos adquiridos, etnografía 1 .....	61
Foto 3.4. Preparación de alimentos, etnografía 2 .....	61
Foto 3.5. Preparación de alimentos, etnografía 6 .....	62
Foto 3.6. Presentación alimentos, etnografía 5 .....	62

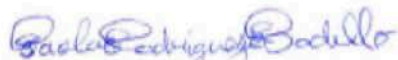
Foto 3.7. Cosecha de maíz, etnografía 4 .....	63
Foto 3.8. Corte del maíz, etnografía 4.....	63
Foto 3.9. Desgranado del maíz, etnografía 4.....	64
Foto 3.10. Molienda de maíz, etnografía 4 .....	64
Foto 3.11. Preparación de humitas, etnografía 4.....	65
Foto 3.12. Cocción humitas, etnografía 4 .....	65
Foto 3.13. Consumo de humitas elaboradas, etnografía 4 .....	66
Foto 3.14. Ejercicio foto voz, etnografía 2, palabra nutrición .....	66
Foto 3.15. Ejercicio foto voz, etnografía 2, palabra ambiente .....	67
Foto 3.16. Ejercicio foto voz, etnografía 2, palabra familia.....	67
Foto 3.17. Ejercicio foto voz, etnografía 2, palabra salud .....	68
Foto 3.18. Ejercicio foto voz, etnografía 2, palabra bienestar .....	68
Foto 3.19. Ejercicio foto voz, etnografía 4, palabra nutrición .....	69
Foto 3.20. Ejercicio foto voz, etnografía 4, palabra ambiente .....	69
Foto 3.21. Ejercicio foto voz, etnografía 4, palabra familia.....	70
Foto 3.22. Ejercicio foto voz, etnografía 4, palabra salud .....	70
Foto 3.23. Ejercicio foto voz, etnografía 4, palabra bienestar .....	71
Foto 3.24. Ejercicio foto voz, etnografía 6, palabra nutrición .....	71
Foto 3.25. Ejercicio foto voz, etnografía 6, palabra ambiente .....	72
Foto 3.26. Ejercicio foto voz, etnografía 6, palabra familia.....	72
Foto 3.27. Ejercicio foto voz, etnografía 6, palabra salud .....	73
Foto 3.28. Ejercicio foto voz, etnografía 6, palabra bienestar .....	73

## **Declaración de sesión de derecho de publicación de la tesis**

Yo, Paola Verónica Rodríguez Badillo, autora de la tesis titulada “La importancia de los huertos urbanos familiares para reducir la vulnerabilidad ante riesgos climáticos y sanitarios: el caso del barrio La Lucha de los Pobres, Quito, Ecuador” declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de maestría concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, enero de 2025



---

Paola Verónica Rodríguez Badillo



## **Resumen**

La presente investigación indaga la importancia de la agricultura urbana para reducir la vulnerabilidad de sectores urbanos populares ante riesgos climáticos y sanitarios; a través del estudio de caso del barrio La Lucha de Los Pobres, Quito-Ecuador.

El área de estudio se encuentra al sureste de la capital, tiene su origen en la invasión de tierras hace 41 años por migrantes de la Sierra ecuatoriana que buscaban un sitio para poder construir sus hogares. Gracias a la organización comunitaria, después de muchos años y dificultades, los moradores logran sacar adelante y constituir este espacio como un barrio legalizado.

Actualmente, en él viven alrededor de 38 000 habitantes (Quitoinforma 2022), se divide en tres sectores: alto, medio, bajo, y se organiza por manzanas. Entre las actividades que se desarrollan en el lugar está la agricultura urbana, la cual se realiza tanto en espacios públicos como en espacios privados, dentro de las viviendas en patios internos y terrazas.

Este estudio se enfocó en los hogares con huertos familiares presentes en las manzanas V y W del sector medio del barrio, y su rol durante la crisis sanitaria. Para ello a través de metodología mixta: cuantitativa (encuesta) y cualitativa (etnografías), primero se identificó la sensibilidad de los hogares ante riesgos climáticos, sanitarios y socioeconómicos; luego se determinó el papel los huertos familiares como estrategia de adaptación frente a los riesgos identificados, poniendo énfasis en la seguridad alimentaria, y finalmente, se indagó las valoraciones socio-culturales que surgen alrededor del cuidado de los huertos en quienes se encargan de esta actividad.

## **Agradecimientos**

A Dios, a la Pachamama, por mi vida, por cuidarme y sostenerme cada día. A mi padre Leo Rodríguez y a mi madre Lupe Badillo, por el apoyo constante en todo mi camino. A mi hijo Gael por su compañía y cariño.

A cada una de las familias partícipes en esta investigación por recibirme en sus hogares y compartir sus experiencias, especialmente a la familia Guerrero-Jiménez: Vanesa, Dayana y Ruth por su amistad y generosidad. A las/los entrevistados por brindarme su apreciable información. A quienes colaboraron en la recolección, procesamiento y/o revisión de datos, principalmente a Alexandra Soto, Vanesa Guerrero y Mayra Espinosa.

A FLACSO Ecuador por las enseñanzas impartidas durante la maestría. Al proyecto SUSTENTO por permitirme colaborar a través de este estudio y ser parte del proyecto. A Sara Latorre, tutora de tesis, por su guía en la realización de la investigación.

A todas/os quienes aportaron de una u otra manera en el proceso de creación y obtención de esta tesis: a mis familiares y amigas/os por sus ánimos y afecto; a quienes fundaron, dirigen y habitan el barrio La Lucha de los Pobres, a los huertos urbanos familiares, y a quienes los cuidan, por existir y resistir.

## Introducción

La agricultura urbana es una práctica amplia que tiene diversidad de motivaciones, fines y resultados. Opera en múltiples escalas, proporcionando alimentos para personas y comunidades de varios tamaños, dentro y fuera de los mecanismos tradicionales del mercado (McClintock 2014). Los huertos urbanos aportan varios beneficios a los seres humanos a nivel de salud, alimentación, economía, interacción social, recreación. Además, son espacios de vida para la fauna silvestre como artrópodos, sapos, lagartijas y aves.

Respecto a los beneficios en la salud humana, se conoce que cuidar un huerto aporta a nivel emocional y físico, siendo una práctica utilizada como terapia ocupacional en personas de la tercera edad, con discapacidad mental, física, o desórdenes mentales (Audate et al. 2018; Triguero-Mas et al. 2020).

En cuanto a los beneficios en la alimentación, al ser los huertos por lo general orgánicos, que no utilizan químicos en su mantenimiento, representan un aporte para la salud de quienes consumen sus productos, además, posibilitan la soberanía alimentaria, la cual puede ser “ampliamente definida como derecho de las naciones y los pueblos a controlar sus propios sistemas alimentarios, incluidos sus propios mercados, modos de producción, culturas alimentarias y entornos” (Wittman, Desmarais, y Wiebe 2010, 2).

En el aspecto económico, la agricultura urbana, posibilita el acceso a alimentos de calidad y aumenta su cantidad en las ciudades. Al producir sus propios alimentos las poblaciones vulnerables de las zonas urbanas pueden consumir productos frescos y nutritivos sin gastar gran cantidad de sus ingresos, también los pueden vender, intercambiar o regalar. La agricultura urbana reduce problemas ocasionados por la pobreza, contribuye a la disminución del hambre y a la seguridad alimentaria, consigue incorporar a la mujer en estas actividades y genera nuevos empleos (Hernández 2006; Lee 2020).

En el ámbito social los huertos urbanos fomentan la cohesión y las prácticas solidarias. La agricultura urbana tiene potencial para integrarse en la resiliencia urbana porque estimula la vinculación de la ciudadanía, la conectividad humana, la comunicación intercultural, la planificación participativa, la inclusión económica y la autosuficiencia comunitaria (Dieleman 2016). Los huertos urbanos permiten la transmisión de saberes tradicionales y el aprendizaje de nuevos conocimientos sobre cultivo, siembra, cosecha, nutrición, medicina y conservación e intercambio de semillas (Gutiérrez 2015).

En el ámbito ecológico la agricultura urbana puede desempeñar un papel fundamental en implementar situaciones beneficiosas en circuitos cerrados dentro de las áreas urbanas: contribuye a una economía baja en carbono al tener cadenas cortas de oferta y consumo, y necesita menor cantidad de combustibles fósiles para su transporte; resuelve problemas urbanos como la eliminación de desechos orgánicos y el uso de aguas residuales; tiene un impacto positivo en la preservación de variedades locales, contribuyendo a preservar la diversidad genética de especies vegetales; es parte de la infraestructura verde urbana, permite la continuidad de ciclos naturales interrumpidos por la expansión urbana y reduce la magnitud de eventos meteorológicos e hidrológicos (Dinis et al. 2018).

Por otra parte, la agricultura urbana ha sido parte de movimientos de justicia social en sectores vulnerables de la sociedad, donde el crecimiento demográfico dentro y alrededor de las ciudades ha tendido a aumentar la pobreza, el hacinamiento y la malnutrición (Figueroa 2002). En estos contextos la agricultura urbana ha permitido prácticas económicas alternativas, mantenimiento de la seguridad y la soberanía alimentaria, dinámicas de cooperación, sociabilidad, solidaridad, frente a sistemas capitalistas hegemónicos.

Como lo plantea Del Castillo (2018), para comprender y lograr superar las causas básicas de los problemas nutricionales y alimentarios es necesario abarcar una perspectiva ético-política. La alimentación está ligada íntimamente con la identidad de los pueblos, las familias y las comunidades, constituye un escenario central en la vida cotidiana donde existe permanente tensión entre lo local y lo global.

Como lo señalan Barthel, Parker, y Ernstson (2013), el establecimiento de huertos urbanos y la producción de alimentos dentro de las ciudades requieren negociaciones físicas, culturales y políticas entre diversos intereses de distintos niveles de poder. “La negociación es material en su impugnación del espacio físico, cultural a través de la construcción de imaginarios alternativos del uso del suelo urbano, y política a través del compromiso con el proceso en la toma de decisiones” (Barthel, Parker, y Ernstson 2013, 8).

Un aspecto importante a considerar dentro de la agricultura urbana es la variable de género. De acuerdo a Mougeot (2006), en la producción urbana de alimentos predomina la presencia de las mujeres. En las periferias urbanas el sistema sexo-genérico dominante en la sociedad ha asignado un rol doméstico a las mujeres como el aseo del hogar, la preparación de alimentos, el cuidado de niños, enfermos y ancianos. Por eso, estas tareas tienden a ser asumidas predominantemente por mujeres, a la vez que se les excluye del mercado de trabajo asalariado

(Mougeot 2006; Solari et al. 2019). En estos escenarios la agricultura urbana constituye para las mujeres una manera de obtener ingresos económicos trabajando cerca de casa y les permite mejorar la seguridad alimentaria de sus familias. Además, les posibilita ganar participación en espacios públicos y desarrollar actitudes organizativas (Solari et al. 2019).

La agricultura urbana en América Latina ha sido parte de las acciones para enfrentar problemáticas relacionadas con alimentación, justicia social, desarrollo urbano, entre otras.

Actualmente, en este continente, la agricultura urbana es parte de las estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático pues las plantas son importantes en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y las prácticas agrícolas urbanas aportan a la generación de ingresos, economía solidaria, soberanía alimentaria, cohesión social y educación ambiental de quienes se dedican a estas actividades (Jat et al. 2016). La agricultura urbana es una estrategia de adaptación de una ciudad para afrontar localmente al cambio climático y preparar a su población frente a los impactos adversos que este trae (Lee 2020).

En los últimos 30 años varios proyectos de agricultura urbana se han desarrollado en ciudades de países como Argentina, Chile, México y Brasil. El caso cubano aporta con valiosas experiencias acerca de la agricultura urbana utilizada desde 1990 como estrategia para dinamizar la producción agrícola y sustituir la importación de alimentos. En Cuba se ha mitigado la brecha metabólica a través de la agroecología (tanto rural como urbana) deteniendo el agotamiento sistemático de los nutrientes del suelo, abasteciendo a las ciudades y haciendo posible la reconciliación de los productores asociados a la tierra, estableciendo un vínculo entre los trabajadores agrícolas y la producción (Betancourt 2020).

En Quito, según una compilación de estudios de caso de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) “el 1.48 % de quiteños practican actividades relacionadas a la agricultura y ganadería, la motivación principal es el autoconsumo seguido de la comercialización de excedentes en mercados convencionales” (FAO 2014a, 190). Estas formas de agricultura en la ciudad se enmarcan en prácticas convencionales -con uso de agroquímicos-, sin asistencia técnica, sin prácticas de conservación de suelos o uso de aguas residuales. Quienes se dedican a estas actividades por lo general son personas que están desempleadas o no tienen un trabajo estable. El mayor porcentaje de estos grupos son mujeres que siendo administradoras del hogar ven la responsabilidad de alimentar a su familia (FAO 2014a).

Asimismo, en esta ciudad, en el 2002, se declaró a la agricultura urbana como una estrategia de lucha contra la pobreza. Desde entonces se lleva a cabo el proyecto de iniciativa municipal Agricultura Urbana Participativa Agrupar, un programa que impulsa la autoproducción de alimentos orgánicos, brinda capacitación y asesoría a pequeños productores y los apoya en la comercialización de sus productos a través de la creación de redes y ferias agroecológicas como una estrategia de aporte a la soberanía alimentaria. Actualmente Agrupar se encuentra dentro de la coordinación de la Agencia de Promoción Económica Conquito (Rodríguez y Proaño 2016).

En un estudio publicado por Carrasco-Torrontegui y Cárdenas (2021), que recoge varias investigaciones realizadas en Quito sobre agricultura urbana, se señala que la mayoría de personas vinculadas a huertos urbanos en la ciudad son mujeres, muchas son madres, jefas de hogar y/o de la tercera edad. Enseña cómo su participación y liderazgo al cuidar los huertos permiten garantizar el derecho a la soberanía alimentaria y promover una economía de autoconsumo y ahorro. También enfatiza que las prácticas de agricultura urbana se desarrollan en medio de amenazas climáticas y sociales, que son enfrentadas con medidas de adaptación como reutilizar el agua de uso doméstico en los cultivos, almacenar agua de lluvia, preparar y utilizar abonos, fertilizantes y controladores de plagas naturales, sistemas de riego por goteo, uso de invernaderos y compostaje, prácticas aprendidas con el apoyo de Agrupar.

La pandemia por Covid-19, anunciada a inicios del 2020, provocó varias crisis en diferentes áreas a nivel mundial y agudizó otras vulnerabilidades existentes. Las primeras medidas tomadas por varios gobiernos estuvieron encaminadas a limitar la movilidad y aglomeración de personas, muchos sistemas de salud colapsaron y varias áreas se paralizaron y se vieron afectadas, entre ellas la producción, distribución y consumo de alimentos.

Como señala Lal (2020), la pandemia de Covid-19 ha agravado la inseguridad alimentaria en los centros urbanos debido a la interrupción de la cadena de suministro de alimentos, aumento de las barreras físicas y económicas de acceso a alimentos, el aumento catastrófico del desperdicio de comida debido a la escasez de mano de obra.

“La enfermedad del Covid-19 interrumpió el sistema alimentario, lo que motivó las discusiones sobre el paso de una dependencia de canales de suministro de alimentos largos a canales de suministro locales más cortos, incluida la agricultura urbana” (Chenarides, Printezis y Lusk 2020, 1).

En este contexto es importante conocer las iniciativas desde la agricultura urbana para enfrentar las problemáticas que se dieron con la pandemia y las que se acentuaron con ella. En una investigación de Tittonell et al. (2021), se evaluó la naturaleza y el alcance de las iniciativas tempranas (primeros tres meses) implementadas por el llamado sector informal asociado a la agricultura familiar y la agroecología en América Latina, para enfrentar y adaptarse a los desafíos del Covid-19 en cuanto a producción y consumo de alimentos en varios países de la región. El resultado del estudio demostró cómo la pandemia destacó el papel clave que desempeñan los sistemas alimentarios y las cadenas de valor locales, y la necesidad de fortalecerlos a través de políticas públicas, como una forma de construir resiliencia alimentaria en tiempos de crisis.

En el Ecuador, mediante decreto presidencial se declaró el Estado de Excepción la noche del lunes 16 de marzo del 2020 para evitar la propagación del virus. Ese día inició el confinamiento estricto en todos los hogares del país, el cual duró tres meses.

La emergencia sanitaria significó cambios en el ámbito laboral, en los casos posibles el trabajo presencial se convirtió en teletrabajo y en muchos otros significó la paralización total de actividades, los sectores informales se vieron seriamente afectados. Durante este periodo muchas personas perdieron sus empleos o tuvieron reducción de ingresos. En la esfera de salud los casos de personas contagiadas fueron escalando rápidamente provocando muchas pérdidas de vidas humanas y el colapso del sistema de salud. Además, el encierro, cambios e incertidumbre generaron problemas psicológicos y emocionales.

Guayaquil y Quito fueron las ciudades con mayor número de contagios. Hubo escasez de alimentos, se reguló las ventas en mercados y tiendas de la ciudad, las ferias agroecológicas de Quito fueron suspendidas. En muchos barrios de la capital se organizaron campañas de ayuda humanitaria para reunir alimentos y medicinas para entregarlos a los sectores más vulnerables de la población.

En términos económicos la capital fue de las ciudades más perjudicadas, esto se expresó en indicadores claves como: la caída de ventas y exportaciones, y el desempleo (Primicias 2020). A su vez, dentro de la ciudad, el sur fue de los sectores más afectados, al estar constituido por barrios populares, con mayor densidad poblacional, pobreza y hacinamiento en las viviendas, y mayor actividad comercial formal e informal (Puente 2020).

Uno de estos barrios fue La Lucha de los Pobres, espacio que tiene origen en la invasión de tierras y en la organización popular. Se ubica en el sector sureste de Quito, pertenece a la

parroquia La Argelia y a la administración zonal Eloy Alfaro (Anangonó 2022). Actualmente, cuenta con alrededor de 38000 habitantes (Quitoinforma 2022). Está conformado por 48 manzanas, la Av. Simón Bolívar lo atraviesa de Norte a Sur creando tres zonas (alta, media y baja) (Parra 2010; Anangonó 2022). A pesar que la mayoría de las viviendas tienen infraestructura en buenas condiciones y cuentan con todos los servicios básicos, no todos los moradores tienen el mismo nivel socio-económico (Parra 2010; Chuga y Yumiseba 2013). Este barrio presenta susceptibilidad a inundaciones y movimientos en masa (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito 2015a). Topográficamente está instalado en una inclinación muy acentuada con una trama irregular (Chuga y Yumiseba 2013). Además, posee áreas verdes y quebradas que presentan acumulación y mal manejo de desechos que los convierte en lugares de riesgos de desastres (Talento Humano Centro de Salud Lucha de los Pobres 2017; UIC Barcelona 2022).

Sin embargo, también existen espacios verdes como parques, jardines privados y huertos urbanos en buen estado. Estos últimos se encuentran situados tanto en terrenos de propiedad municipal como en espacios internos de las viviendas, en ambos casos sirven para cultivar alimentos para el autoconsumo (UIC Barcelona 2022).

Pese a que existen varios estudios que abarcan el uso de huertos en las parroquias urbanas de Quito, no existen estudios recientes sobre cómo la agricultura urbana en la ciudad contribuye en mitigar los riesgos climáticos y sanitarios de sectores urbanos vulnerables, considerando el enfoque de género, y menos aún durante la emergencia sanitaria por Covid-19.

La presente investigación pretende, a través del estudio de caso del barrio La Lucha de los Pobres, aportar al conocimiento de la importancia de los huertos urbanos familiares en reducir la vulnerabilidad de sectores urbanos populares ante riesgos climáticos y sanitarios, contribuyendo a la seguridad alimentaria, a la economía solidaria y a la cohesión comunitaria.

La pregunta orientadora de este estudio es ¿de qué manera los huertos urbanos familiares del barrio La Lucha de los Pobres han aportado a reducir su vulnerabilidad ante riesgos climáticos y sanitarios?

### **Objetivo general**

Analizar la contribución de los huertos urbanos en reducir la vulnerabilidad a riesgos climáticos y sanitarios (como la pandemia del Covid-19), en los hogares desagregado por género, en el barrio La Lucha de los Pobres.



## **Objetivos específicos**

1. Identificar, con enfoque de género, la sensibilidad a múltiples riesgos climáticos, sanitarios y socio-económicos de hogares del barrio La Lucha de los Pobres.
2. Examinar, con enfoque de género, el papel de los huertos urbanos, como estrategia de adaptación de los hogares del barrio La Lucha de los Pobres para fomentar la seguridad alimentaria.
3. Caracterizar el tipo de huertos urbanos, las prácticas y las valoraciones socio-culturales que dan los hogares, y en especial, los miembros encargados de los huertos urbanos, en el barrio La Lucha de los Pobres.

## **Justificación**

El presente estudio pretende contribuir al conocimiento de la importancia de la agricultura urbana para reducir la vulnerabilidad de sectores urbanos pobres ante riesgos climáticos y sanitarios.

A pesar de que existen varias investigaciones acerca de la agricultura urbana en Quito: como práctica de adaptación al cambio climático (Anguelovski 2009), sobre su rol en la cohesión comunitaria (Holguin 2015), respecto a su papel en la construcción de una ciudad más sostenible (Castillo 2013; Clavijo y Cuvi 2017; Valencia 2018), como práctica de soberanía alimentaria y economía solidaria (FAO 2014b; FAO 2018; Jácome-Pólit et al. 2019; Nadal et al. 2019; Rodríguez et al. 2022) , y sobre el papel de las mujeres en estas actividades (Zambrano 2016; Cárdenas 2020; Carrasco-Torrontegui y Cárdenas 2021), no existen estudios actualizados que contemplen la importancia de los huertos urbanos familiares ante múltiples vulnerabilidades como son las crisis climática y sanitaria.

Identificar los riesgos climáticos como inundaciones, deslizamiento de tierra e inseguridad alimentaria en un sector popular de Quito, podrá generar información sobre las estrategias de adaptación y mitigación que a través de la agricultura urbana mantienen este tipo de poblaciones. Además, poder identificar cómo la emergencia sanitaria del Covid-19 acentuó la vulnerabilidad de poblaciones urbanas pobres y cómo el uso de los huertos urbanos contribuyó a enfrentar y mitigar la crisis.

El beneficio que puede tener la comunidad estudiada es contar con datos actualizados de sus prácticas de agricultura urbana y evidenciar cómo estas contribuyen a la cohesión, seguridad alimentaria y bienestar de la comunidad.

Considerar el enfoque de género en el uso de huertos urbanos contribuirá a comprender las diferencias entre hombres y mujeres que se dan dentro de estas dinámicas. Los datos obtenidos, a su vez, podrán ser considerados por los actores políticos administrativos para la toma de decisiones y apoyo a estas iniciativas.

Este estudio se compone por cinco capítulos. En el primero se aborda el marco teórico de la investigación, se parte de la ecología política, se ahonda en la ecología política urbana, ecología política urbana de los riesgos y desastres, y en la vulnerabilidad social; se reconoce la multidimensionalidad y multiescalaridad de la vulnerabilidad, así género, cambio climático y Covid-19. En el segundo capítulo se contextualiza el área de estudio realizando primero una caracterización del Distrito Metropolitano de Quito, su configuración histórica, amenazas socio-naturales y sanitarias, luego se profundiza en la historia y actualidad del barrio La Lucha de los Pobres. En el tercer capítulo se señala la metodología y las herramientas utilizadas para obtención de información, y la manera en la que se llevó a cabo el análisis y procesamiento de datos. En el cuarto y quinto capítulos se exponen resultados de la investigación. Finalmente, se presentan conclusiones.

## **Capítulo 1. Múltiples vulnerabilidades en sectores urbanos informales**

### **1.1. Una mirada desde la ecología política**

La presente investigación se sustenta en el abordaje conceptual de la ecología política, la cual permite analizar las complejas interrelaciones que se presentan entre la sociedad y la naturaleza, tomando en cuenta que estas interrelaciones están atravesadas por relaciones de poder (Biersack 2006).

La ecología política es un área híbrida del conocimiento, sin un esquema teórico homogéneo, que tiene como interés común explicar los cambios socioambientales, considerando la influencia que tienen en ellos las relaciones de poder económicas y políticas (Castillo 2019). Como campo interdisciplinario toma en cuenta lo histórico, lo biofísico, lo político y lo cultural (Pignolet 2017). Plantea que en las interrelaciones entre lo natural y lo social existe participación de distintos actores con diversos niveles de acción, acceso y control de los recursos, mediados por categorías como clase, etnia y género (Blaikie 1989; Biersack 2006).

El término ecología política fue utilizado por primera vez (en la concepción neo-marxista), en 1972, por Eric Wolf, definiéndolo como “el estudio de la manera como las relaciones de poder median las relaciones humano-medio ambiente” (Biersack 2006, 120). Para Wolf hay que entender al mundo en su totalidad, lo local inserto en estructuras políticas, económicas y sociales de mayor proporción, subordinado a un sistema global de relaciones de poder y entendido en relación con esta sujeción “en términos de lo que se denomina la penetración capitalista y sus efectos” (Biersack 2006, 129).

Con esta línea de pensamiento determinista, estructural o sistémico del mundo, surge la primera generación de la ecología política. Sus abordajes se dan en términos de estructuras, sistemas y variables entrelazadas (Biersack 2006). En esta generación, se une la ecología con la teoría del sistema mundo, la cual entendía al planeta organizado en un sistema de una sola clase, donde los países llamados del “primer mundo” eran quienes poseían los medios de producción y los llamados del “tercer mundo” eran los proveedores de la mano de obra y productores de la plusvalía. Mientras tanto, la ecología se centraba en lo local, dejando de lado lo global (Biersack 2006).

La ecología política de primera generación estuvo adscrita principalmente a la geografía. La geografía radical del desarrollo se oponía a las nociones neo-malthusianas que se preocupaban en cómo manejar la creciente población mundial y la crisis ecológica. Esta primera

generación sostenía que “la investigación ambiental dominante se había concentrado específicamente en factores demográficos, olvidando cuestiones de economía política y en particular las inequidades del capitalismo” (Biersack 2006, 131). En este sentido, Michael Watts insistía que la relación entre la naturaleza y la sociedad se basaba “en el trabajo-proceso y en la irreductiblemente intersubjetiva calidad de la vida social” (Biersack 2006, 131).

Un representante importante de esta primera generación es Piers Blaikie, en su libro “The political economy of soil erosion in developing countries” (1985), fusionó de manera explícita y concreta los estudios ambientales con la economía política. El texto planteaba que el desarrollo del capitalismo afectaba a campesinos y productores pecuarios pues extraía de ellos plusvalías, a la par, estos en su necesidad de dinero sobreexplotaban los recursos naturales (suelo, pastizales, bosques) sin poderlos recuperar. Estas circunstancias se exacerbaban por el desplazamiento que confinaba a los usuarios a una pequeña área de tierra, y por los esquemas tributarios estatales que requerían la participación del mercado y la mano de obra asalariada (Biersack 2006). “De esta manera, Blaikie atribuía eventos ambientales y categoría ambiental a la economía política, entendida ésta en los términos de la teoría del sistema mundo” (Biersack 2006, 132).

Posteriormente, Blaikie junto a Harold Brookfield, coeditaron el libro “Land Degradation and Society”, publicado en 1987. El texto indagaba sobre las causas profundas de la degradación de la tierra. Según los autores la erosión del suelo no se explicaría únicamente en términos de las características del suelo, la geología o el clima (limitantes físicas), sino debía ser por definición un problema social (Biersack 2006). A su teoría le daban el nombre de ecología política regional, el término ecología política hacía referencia a la combinación de los “intereses por la ecología y una economía política en definición amplia. Juntos abarcan la dialéctica en continuo cambio entre la sociedad y los recursos de la tierra, y también al interior de las clases y grupos en la sociedad misma” (Blaikie y Brookfield 1986, 17).

Blaikie y Brookfield, insertaron actores en la variedad de fuerzas que de otro modo eran impersonales, siguiendo un sistema altamente coyuntural, global y a la vez local (Biersack 2006). Poner énfasis en el conocimiento y en las prácticas locales, en la toma de decisiones en el ámbito local; a la vez que, en el enfoque coyuntural, en un sistema más amplio dentro del contexto de la marginalidad ecológica; son planteamientos vigentes en la actualidad (Biersack 2006).

La ecología política y su primera generación surgieron en una época donde existía una evidente polarización entre los idealistas y los materialistas, dicha polarización no tomaba en cuenta en el análisis la relación entre los símbolos y las limitaciones físicas, una relación que ganó mayor relevancia y adquirió una atención central en los intereses de la ecología política de segunda generación (Biersack 2006).

En la ecología política de segunda generación el interés estaba en el nexo entre los factores simbólicos y los factores materiales y en cómo se condicionan mutuamente. Los autores de esta generación pensaban que “la realidad, en la medida en que está investida de significado, se produce “discursivamente”, mediante prácticas significantes de diversas especies” (Biersack 2006, 123). Esta generación criticó la dualidad naturaleza-cultura, prestando atención a los impactos recíprocos entre ellas, con términos como naturaleza segunda, social o humanizada, mostraba una naturaleza como subproducto de las actividades, conceptualizaciones y regulaciones humanas (Biersack 2006).

En la segunda generación se incorporó elementos del post-estructuralismo, enfocando la atención en la manera en cómo se crean, legitiman y contestan los discursos medioambientales, que incluyen al lenguaje, tipos de conocimiento y prácticas, social y políticamente situados (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015). Además, se pone énfasis a los actores y su agencia. A pesar que toma en cuenta las restricciones de la estructura, también presta cuidado a las indeterminaciones de la agencia y los eventos (Biersack 2006).

Otra reorientación relevante en la ecología política de segunda generación con respecto a la primera, es que no solo presta atención a las diferencias de clase, sino también a una gama amplia de diferencias como género, raza, etnicidad (categorías sociales), entendiendo que “las diferencias de “raza” y etnicidad, entre otras, son también cruciales para teorizar sobre las articulaciones humanos-naturaleza” (Biersack 2006, 124).

Es decir, centra su atención en desigualdades sociales relevantes más allá de las desigualdades de clase que planteaba el marxismo clásico (Biersack 2006). “En la medida en que estas divergencias hacen una diferencia en términos del “acceso a los recursos y el control de los mismos”, una ecología política que los aborde explora la intersección de lo simbólico y lo material” (Biersack 2006, 148).

Tanto en la primera como en la segunda generación de la ecología política se han problematizado determinados temas. La mayoría de estos trabajos han sido realizados en áreas rurales y en países del Sur global. Estas investigaciones analizan los conflictos que se dan por

el uso de recursos naturales en comunidades indígenas, los movimientos ambientales y la explotación minera, entre otros (Castillo 2019).

Uno de los temas comunes de la ecología política es la construcción social de la naturaleza (Domene 2006). Al respecto Swyngedouw señala que “el mundo está en estado metabólico perpetuo en que los procesos naturales y sociales se combinan en contextos históricos y geográficos específicos, dando como resultado siconaturalezas producidas o naturalezas históricas compuestas por elementos biofísicos, económicos, políticos, sociales y culturales” (Swyngedouw 1999, 447).

La idea de siconaturalezas producidas representa una contribución importante para la ecología política, que ha intentado romper el dualismo entre la naturaleza y la sociedad, donde se mira a la naturaleza como salvaje y no-humana. Varios autores de diferentes disciplinas como la sociología, la antropología, la historia y la geografía han intentado superar ese dualismo (Domene 2006), argumentando que a priori no hay nada artificial en los ambientes como los campos agrícolas o las ciudades, sino que estos paisajes creados son resultado de procesos socioambientales específicos (Harvey 1996; Keil 2003; Swyngedouw y Heynen 2003).

De esta manera, plantean que “la urbanización crea relaciones cada vez más complejas entre la naturaleza y las ciudades que no deberían verse como algo opuesto a la naturaleza, la ecología o el medio ambiente” (Domene 2006, 172). Así superan también la idea de que la urbanización destruye a la naturaleza prístina y se acepta la diversidad ecológica y riqueza biológica de los ambientes urbanos (Domene 2006).

Al estudiar los problemas socioambientales ocasionados por la urbanización, entre otros, varios autores de la ecología política dejan de centrarse en las áreas rurales de los países del Sur global y se enfocan en las áreas urbanas, surgiendo la ecología política urbana (Domene 2006; Villar-Navascués 2017; Castillo 2019).

## **1.2. Ecología política urbana: la producción de naturalezas urbanas**

El término ecología política urbana (EPU) fue acuñado en 1996 por Erik Swyngedouw. Esta disciplina surge cuando la ecología política centra su atención a temáticas urbanas para entender las consecuencias socioambientales de los procesos de urbanización de las ciudades y su relación con la transformación de la naturaleza (Villar-Navascués 2017; Castillo 2019).

La EPU brinda un enfoque multidisciplinario para analizar los cambios socioambientales que se dan en los asentamientos urbanos (Domene 2006). “Explora las interacciones entre factores sociales, políticos, económicos y naturales en la producción y en la reproducción de los entornos urbanos, que son entendidos como híbridos sacionaturales” (Villar-Navascués 2017, 1).

A través de esta disciplina es posible estudiar los conflictos de distribución ecológica, la construcción de imaginarios, la relación de los diferentes actores sociales con su entorno, las relaciones de poder y consecuencias socioambientales presentes en la producción de la ciudad (Heynen, Kaika, y Swyngedouw 2006; Zimmer 2010).

En la EPU “las ciudades son redes densas de procesos socio espaciales entrelazados que son simultáneamente locales y globales, humanos y físicos, culturales y orgánicos” (Heynen, Kaika, y Swyngedouw 2006, 1). Son espacios híbridos donde confluyen lo social, lo natural, lo construido, lo técnico y lo cultural, sin fronteras, centros o márgenes definidos (Heynen, Kaika, y Swyngedouw 2006). “La ciudad, en sus partes y como conjunto, es una acumulación socio-física caleidoscópica de elementos humanos / no humanos” (Heynen, Kaika, y Swyngedouw 2006, 24).

La EPU aborda la producción de socio-naturalezas urbanas (Heynen, Kaika, y Swyngedouw 2006; Domene 2006; Villar-Navascués 2017). De acuerdo a este abordaje “las sacionaturalezas urbanas son el resultado espacial de las interacciones entre los procesos sociales, económicos y políticos con los flujos metabólicos” (Villar-Navascués 2017, 181). Además, las ciudades, entendidas como entornos urbanos producidos, son consecuencia de procesos socioambientales concretos. Los procesos de urbanización son procesos sociales inequitativos, que transforman la naturaleza y el territorio, benefician a unos grupos sociales, mientras que, afectan negativamente a otros (Castillo 2019).

En este sentido, la EPU va más allá del debate acerca de la viabilidad o no de la sostenibilidad urbana y pone atención a la construcción social urbana, sus desigualdades y a las relaciones de poder que posicionan unas propuestas sobre otras (Domene 2006). La EPU argumenta que no existe una ciudad insostenible como tal, sino una serie de procesos urbanos y ambientales que afectan de manera negativa a algunos grupos sociales, mientras que, benefician a otros (Heynen, Kaika, y Swyngedouw 2006).

La EPU “proporciona un enfoque integrado y relacional que ayuda a desenredar la interconexión económica, procesos políticos, sociales y ecológicos que, en conjunto, forman una estructura socio-física urbana muy desigual” (Heynen, Kaika, y Swyngedouw 2006, 15). Este abordaje plantea que la producción de los espacios urbanos se basa en procesos histórico-geográficos desiguales. Los espacios urbanos son productos socio-ecológicos que cumplen con una distribución espacial desigual pues responden a procesos socioeconómicos y políticos que afectan y que conforman distintas realidades ambientales (Villar-Navascués 2017).

La producción de las ciudades está mediada por múltiples relaciones de poder, que cambian constantemente entre actores humanos y no humanos, y escalas espaciales. Así se considera a las ciudades espacios de ambivalencia, donde existen oportunidades y potencial liberador, y al mismo tiempo, opresión y marginación. En ellas se combinan ecologías urbanas ambiental, social y culturalmente distintas (Heynen, Kaika, y Swyngedouw 2006). Las ciudades constituyen un andamiaje de diversas sionaturalezas (Heynen 2006), puesto que son un producto socio-natural como tal, y en su interior contienen otro conjunto de naturalezas urbanas que muestran relaciones de poder desiguales y estructuras socioeconómicas dominantes (Villar-Navascués 2017).

Para Heynen, Kaika, y Swyngedouw (2006) el mensaje principal de la ecología política urbana es indudablemente político “las ciudades se producen a través de procesos socio-ecológicos, se debe prestar atención a los procesos políticos a través de los cuales se crean y rehacen las condiciones socioambientales urbanas particulares” (Heynen, Kaika, y Swyngedouw 2006, 2). “La ecología política urbana se pregunta quién produce qué tipo de configuraciones socioecológicas para quién” (Heynen, Kaika, y Swyngedouw 2006, 2).

En este sentido, la EPU permite observar las causas socioeconómicas estructurales y de las relaciones de poder desiguales que provocan la injusticia ambiental en las ciudades, lo que a su vez, genera situaciones de vulnerabilidad para una parte de la población, por ende, un riesgo socio-natural (Villar-Navascués 2017). De esta manera, la EPU permite encontrar la dimensión social de los riesgos y de los desastres naturales (Villar-Navascués 2017; Castillo 2019).

### **1.3. Una ecología política urbana de los riesgos y de los desastres sionaturales**

Los eventos naturales extremos son parte del ciclo natural del planeta, pero se convierten en riesgo solo cuando la población se asienta en lugares y momentos en que estos ocurren (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015).



Para entender el riesgo que enfrenta una población se debe observar el nexo que existe entre las amenazas naturales y las condiciones económicas y políticas en las que dicha población está inserta (Wisner et al. 2005). Es decir, no se puede entender a lo “natural” y a lo “social” como ámbitos independientes, sino como fenómenos multidimensionales, profundamente relacionados (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015).

De esta manera, se entiende cómo “amenazas naturales, vulnerabilidades y riesgos están interrelacionados con factores socioeconómicos, políticos, culturales y ambientales de carácter histórico, que distribuyen a la población y sus características biofísicas, de forma desigual sobre el territorio” (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015, 10).

Como lo plantean Wisner et al. (2005), los desastres no son el resultado de “violentas fuerzas de la naturaleza” o de “la naturaleza alborotada”, tampoco del crecimiento poblacional o de la ausencia de “modernización” para controlar la naturaleza, “los desastres son la combinación entre amenazas naturales y la acción humana” (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015, 10).

Siguiendo esta perspectiva, se puede observar la dimensión social de los riesgos naturales, pues son la unión de un peligro natural con la vulnerabilidad de una sociedad expuesta a dicho peligro (Villar-Navascués 2017). “La dimensión social de los riesgos naturales, entendidos como la conjunción de un peligro natural con la vulnerabilidad de una sociedad expuesta a ese peligro, permite abordar distintos casos de estudio explicando cómo la vulnerabilidad es socialmente construida” (Villar-Navascués 2017, 187).

En consecuencia, los desastres socio-naturales están profundamente vinculados a las desigualdades generadas por el desarrollo capitalista, que se expresa en relaciones humanas-medioambientales no sustentables. Aspectos como el ingreso económico, el acceso a recursos y a conocimiento, y la influencia política, siguen patrones de desigualdad dentro de la sociedad, e influyen directamente en la manera en cómo las amenazas naturales son percibidas y experimentadas (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015).

Desde esta mirada crítica “los desastres socio-naturales están vinculados a factores de vulnerabilidad social como clase, género, etnia, grupo etario, estatus migratorio y segregación socio-espacial, que exponen a la gente a riesgos particulares” (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015, 10), es por ello que “los desastres no son naturales o técnicos, sino que políticos; y aunque su detonante sea natural (tectónico, climático o biológico), son raramente un accidente” (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015, 10).

Además, los desastres socio-naturales pueden afectar significativamente la estructura y el comportamiento de una sociedad, generando cambios socio-económicos y socio-políticos importantes a largo plazo. Es decir, afectan directamente al desarrollo humano incidiendo en las actividades económicas, la infraestructura pública y privada, y ampliando la vulnerabilidad social de grupos ya marginados del crecimiento económico (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015).

De esta forma, se observa “que los desastres en la ciudad son ‘procesos socioambientales’, que se materializan y transforman los territorios” (Castillo 2019, 9). Según Kaika y Swyngedouw, estos cambios, en la actualidad, tanto en el Norte como en el Sur global, son perturbadores (Castillo 2019).

En este sentido, si se considera que la ubicación, construcción e implementación de asentamientos humanos ha seguido lógicas económicas y políticas ineficientes y unilaterales respecto a la relación sociedad-naturaleza, se puede evidenciar que la degradación ambiental producto de la instalación de estos asentamientos, sumada a la constante urbanización de áreas que reúnen amenazas naturales y su expansión, han generado desigualdades socio-territoriales en el espacio urbano (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015).

Como se ha planteado, la urbanización y la naturaleza, son un todo interrelacionado, que presenta características complejas, multiescalares y multidimensionales (Castillo 2019), es por eso que los desastres urbanos involucran aspectos que no pueden ser evidenciados o analizados únicamente en perspectivas separadas. Es necesario comprender “al desastre en sus distintas temporalidades (antes, durante y después), multiplicidades y concatenaciones (...), en su complejidad misma” (Castillo 2019, 9).

La EPU logra realizar este análisis, con una visión integral, “una mirada holística y metabólica del desastre urbano, en la que se articulen las causas y los efectos en un orden sacionatural” (Castillo 2019, 9). La EPU puede ayudar a redefinir conceptualmente qué son los riesgos “naturales”, abarcando tanto el conocimiento exacto de las amenazas naturales, como las vulnerabilidades sociales, culturales, políticas e institucionales (Romero-Aravena, Fuentes, y Smith 2010).

Al abordar el desastre urbano la EPU logra poner en discusión cuestiones como: la dimensión histórica de las relaciones multiescalares de poder político y económico entre los diversos actores que inciden en el proceso de urbanización de la naturaleza; de qué manera se presenta la vulnerabilidad socioambiental y cómo se compone; qué relaciones de tensión,

reconocimiento o legitimidad existen entre los actores involucrados en un desastre; qué personas son las afectadas considerando categorías como lugar de residencia, clase, etnia, género; y cómo estas personas realizan estrategias sociales de prevención y/o adaptación que les permite sobrevivir en un escenario de riesgo y desastre. La EPU aporta de manera teórica-crítica a la discusión de estos temas, interrelacionándolos, a la vez que, comprendiendo su complejidad por separado (Castillo 2019).

Este enfoque explicativo de los desastres urbanos que presenta la EPU es necesario porque ofrece una perspectiva distinta al sesgo a favor de disciplinas naturales que entienden el desastre urbano solamente en términos técnicos y naturalistas, pero que son incapaces de abarcar problemas sociales y políticos (Romero-Aravena, Fuentes, y Smith 2010); o que presentan marcos conceptuales que analizan y enmarcan ciertas dimensiones del problema a nivel micro y macro (Castillo 2019).

Los planteamientos que propone la EPU acerca del desastre urbano hacen frente a propuestas que promueven aumentar la resiliencia de las ciudades ante riesgos y desastres, pero sin ninguna perspectiva crítica, promoviendo “recetas” para combatir y gobernar los desastres, entendiéndolos sólo como fenómenos naturales y no como procesos socioambientales (Castillo 2019).

#### **1.4. Riesgos, desastres y vulnerabilidad social**

Al hablar de riesgos y desastres socionaturales es necesario entender varios conceptos interrelacionados que, desde la ecología política, se utilizan para abordar dichos temas. Estos conceptos son: vulnerabilidad, adaptación y resiliencia (Blaikie et al. 1996; Adger 2006; Bocco 2019).

Para la ecología política los desastres son resultado de la vulnerabilidad. Este concepto se ha utilizado en diferentes líneas de investigación, sin embargo, no existe consenso sobre su significado, pues depende de la perspectiva teórica y epistemológica con que se estudie. Según el enfoque, se ha aplicado separadamente al subsistema social y al subsistema biofísico (Gallopín 2006).

En general, se la puede delimitar como el potencial de pérdida o daño (Blaikie et al. 1996; Cutter, Boruff y Shirley 2003). Actualmente, se entiende que la vulnerabilidad de un lugar se produce con la interacción de vulnerabilidades biofísicas y sociales, es decir, es el resultado del proceso de interacción entre la naturaleza y el ser humano.

A pesar de que su definición tiene múltiples connotaciones, existen tres principios en la investigación sobre el tema: 1) identificar qué condiciones hacen vulnerables a individuos o lugares frente a sucesos naturales extremos; 2) la vulnerabilidad como condición social, y 3) considerar tanto las exposiciones potenciales como la resiliencia social con énfasis en territorios determinados (Cutter, Boruff y Shirley 2003). A continuación, se expondrán dos miradas a cerca de la vulnerabilidad a riesgos socio-naturales.

La primera perspectiva es el enfoque socio-ecológico, una visión naturalista y adaptativa de los riesgos, que centra su atención en la resiliencia. Parte del campo interdisciplinario de la ecología y la economía, y explica, a través de su marco, la vulnerabilidad, la adaptación y la resiliencia sociales ante los desastres (Bocco 2019). Uno de sus principales exponentes es Neil Adger, quien presta atención a “las dimensiones sociales del cambio ambiental global (vulnerabilidad, adaptación y resiliencias)” (Bocco 2019, 5).

Según Adger (2006) la vulnerabilidad está constituida por la exposición a perturbaciones externas, la sensibilidad frente a ellas, y la capacidad de adaptación. A la posibilidad de adaptación se la entiende como resiliencia, “por resiliencia, nos referimos a la capacidad de vinculación de los sistemas socio-ecológicos para absorber perturbaciones recurrentes como huracanes o inundaciones para retener estructuras, procesos y retroalimentaciones” (Adger et al. 2005, 1036). La resiliencia indica el grado en que un complejo sistema adaptativo puede auto-organizarse y el grado en que dicho sistema es capaz de construir capacidad de aprendizaje y adaptación (Adger et al. 2005).

Adger (2003) plantea que el capital social es básico para fortalecer la resiliencia de la sociedad local, al igual que tener acceso a tecnología para favorecer la adaptación, disponibilidad de recursos, democracia en la toma de decisiones, acceso a sistemas de desviación del riesgo e información desde las instituciones a la sociedad, entre otros. Así mismo, esta capacidad podría verse afectada por la magnitud de las amenazas naturales y por la debilidad de la organización social de la población; o podría ser fortalecida por acciones comunitarias y gubernamentales para acrecentar su resiliencia (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015).

En esta perspectiva, la resiliencia social se aborda desde las reflexiones de la resiliencia ecológica, como analogía de la manera en que funcionan las sociedades y sus instituciones (Bocco 2019). Entendiéndola como “la habilidad de las comunidades para hacer frente a impactos externos a su infraestructura social” (Adger 2000, 361), siendo “un componente

importante de las circunstancias bajo las cuales individuos y grupos sociales se adaptan al cambio ambiental” (Adger 2000, 347).

Se puede definir entonces a la resiliencia social como la capacidad social que hace posible transformar, adaptar y superar los cambios y perturbaciones ambientales (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015). Mientras que a la vulnerabilidad social como “la exposición de grupos de personas o individuos al estrés como un resultado de los impactos del cambio ambiental” (Adger 2000, 348).

Según esta mirada, la naturaleza no es la causa de los desastres naturales, sino estos son resultado de la ineficiencia de las relaciones entre la naturaleza y la sociedad, que se evidencian en una falta de adaptación y planificación, que perjudica a la vida humana y a sus medios de subsistencia. Por lo tanto, las poblaciones resilientes serían menos vulnerables a los riesgos puesto que los desastres podrían ser evitados y mitigados, y las conductas humanas planificadas ante su ocurrencia.

Sin embargo, al basarse en el planteamiento de resiliencia, el enfoque socio-ecológico es refutado desde otros sectores de las ciencias sociales. Autores, en su mayoría de la geografía y/o la ecología política exponen las siguientes críticas:

1) El concepto de resiliencia y su aplicación es inconsistente tanto en la teoría como en la práctica, sobre todo en contextos locales; 2) ignora las dinámicas internas de los sistemas que analiza; 3) no reconoce factores políticos, económicos, históricos y sociales estructurales; 4) se utiliza para dar soluciones despolitizadas y tecnocráticas en cualquier contexto que consolidan relaciones de poder, y 5) no toma en cuenta los conocimientos o las perspectivas locales, por tanto, anula su potencial transformador (Bocco 2019; Mikulewicz 2019).

Las críticas respecto a la inconsistencia del concepto radican en que la noción de resiliencia del sistema ecológico se aplica al sistema social, por ende, se asume que ambos son similares. La sociedad es vista a partir de la teoría general de sistemas, desde un enfoque funcionalista, como un sistema que debe autorregularse y auto-organizarse. Pero, al ignorar la asimetría entre sociedades y ecosistemas también se desconoce la complejidad de las dinámicas internas del sistema social (Bocco 2019; Mikulewicz 2019).

Esta perspectiva, además, no reconoce estructuras y procesos sociales. Factores económicos, políticos e históricos de un contexto son anulados y con ellos las desigualdades internas: políticas, económicas, sociales, de clase, etarias y de género (Bocco 2019; Mikulewicz 2019).

A pesar de lo expuesto, el enfoque de resiliencia ha dominado por décadas las políticas y prácticas estatales y de organismos internacionales alrededor de la adaptación a riesgos. Para impulsarlo, se han implementado medidas tecnocráticas, estandarizadas y de mercado que afianzan las relaciones de poder político y socioeconómico; produciendo y reproduciendo asimetrías en múltiples escalas (Bocco 2019; Mikulewicz 2019).

Bajo esta mirada se despolitizan los conceptos de vulnerabilidad y adaptación, pues se ignoran las estructuras y los sistemas sociales que subyacen a las condiciones por las que una sociedad es más o menos vulnerable a los riesgos. La adaptación se ve entonces como la necesidad de crear resiliencia para ajustarse a las circunstancias que generan vulnerabilidad, y no como una posibilidad de impulsar transformación y justicia social (Bocco 2019; Mikulewicz 2019).

Así, la adaptación basada en resiliencia, promovida por actores que impulsan el desarrollo, ha priorizando soluciones llenas de urgencia, instauradas en discursos de miedo, elaboradas por expertos que omiten las voces, significados y valoraciones de las poblaciones locales. De esta manera también se excluye y deslegitima la agencia individual y colectiva, y se eliminan posibilidades de caminos más justos y emancipadores (Bocco 2019; Mikulewicz 2019).

Las críticas señaladas conducen a la segunda perspectiva, la cual se sitúa en la tradición de los estudios acerca de la vulnerabilidad. Es aquí donde la ecología política se ubica.

Un aporte importante a este enfoque es el de La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (LA RED), la cual surgió en 1992 a partir del reconocimiento de las causas de los desastres en América Latina. Este grupo plantea un enfoque social de los desastres, enfatiza la relación entre riesgo ambiental y el desarrollo, las causas estructurales en la explicación del riesgo, y la vulnerabilidad de las poblaciones urbanas y rurales menos favorecidas (Blaikie et al. 1996; Bocco 2019).

La segunda perspectiva tiene en cuenta planteamientos de los estudios de vulnerabilidad y la justicia climática. Encuadros que se centran en el ser humano y no en el sistema, tanto desde visiones materialistas que destacan los ámbitos políticos y económicos en el acceso a los recursos materiales; como desde perspectivas constructivistas que valoran la subjetividad, la autoridad, la agencia y el conocimiento para examinar las diferencias de poder a nivel discursivo (Mikulewicz 2019).

Propone un pluralismo científico que se basa en la contribución de conocimientos de diversas disciplinas, teorías particulares y no unificadoras, para resolver problemas. Dentro de este marco un papel relevante tiene la perspectiva territorial, pues posibilita visiones integradas acerca de la relación ambiente-sociedad, a través de plataformas espaciales donde confluyen teorías de aproximaciones naturales y sociales, permitiendo añadir un enfoque trans-escalar y consideraciones históricas (Bocco 2019).

Los estudios de la vulnerabilidad indagan en las causas profundas y los aspectos sociales y políticos de la vulnerabilidad social. Cuestionan el por qué ciertas personas o comunidades son más vulnerables que otras. Ubican a los problemas sociales y políticos en el centro del escenario. Plantean que la vulnerabilidad al cambio ambiental está controlada por la posición política y social de las personas y las comunidades; condicionada por la forma en el acceso, control y manejo de los recursos (Bocco 2019). De esta manera, demuestra que las causas fundamentales de la vulnerabilidad no se encuentran en los fenómenos naturales sino que son producto de la amplificación social y económica de la sociedad (Bocco 2019; Mikulewicz 2019).

En esta mirada, la adaptación y la vulnerabilidad son procesos explícitamente políticos. La inequidad política crea distintas vulnerabilidades y capacidades de adaptarse (Mikulewicz 2019). Por eso, señala que la adaptación es un proceso desigual y cuestionable, pues los niveles de poder y el acceso a los recursos son fuertemente diferenciados según los actores sociales; la adaptación se moldea con problemas de desigualdad y explotación, y modifica la manera en que individuos y sociedades se articulan a múltiples cambios sociales simultáneos (Bocco 2019; Mikulewicz 2019).

Por eso plantea una contra-propuesta de la adaptación, como el proceso a través del cual un actor pueda reflexionar y contribuir en el cambio de las prácticas e instituciones subyacentes que generan las causas próximas y profundas del riesgo, creando capacidad de gestionar el cambio gradual y/o transformador (Mikulewicz 2019). Es decir, ver a la adaptación como la oportunidad de transformación social en lugar de un simple ajuste a condiciones preexistentes (Bocco 2019; Mikulewicz 2019). Politizar así la adaptación permite poner en primer plano a las necesidades de las personas más marginadas (Mikulewicz 2019).

Otro marco explicativo para reflexionar críticamente la adaptación es el de la justicia climática, entendida como equidad, la cual evita la connotación negativa de la vulnerabilidad. Un enfoque diverso y multidisciplinario que integra la ciencia del clima con la justicia social,

aborda el cambio climático desde un ángulo explícitamente político respaldado por consideraciones de equidad o justicia (Mikulewicz 2019).

Se opone a los enfoques tecno-gerenciales y despolitizados de la adaptación, enfatizando que se debe comprender las causas profundas del cambio climático, sus impactos, su complejidad y desigualdad. Se caracteriza por un compromiso normativo irrevocable con los más afectados por el cambio climático, reconociendo que quienes menos han contribuido a este son los que enfrentarán sus impactos más adversos con menos recursos para hacerlo, cometiéndose así una triple injusticia (Mikulewicz 2019).

Cuestiona el antropocentrismo del dualismo naturaleza-sociedad a través de una comprensión más holística de la relación entre humanos y no humanos. Se preocupa por el bienestar y la prosperidad de los seres humanos más marginados mientras reconoce la importancia de garantizar la sostenibilidad del mundo no humano como parte innata de la justicia ante el cambio climático (Mikulewicz 2019).

El marco del cambio climático basado en la justicia social promulga que “las causas fundamentales de la vulnerabilidad y la injusticia climática deben rastrearse hasta los desafíos a nivel mundial, nacional y local relacionados con la igualdad política, la emancipación y la democracia en general” (Mikulewicz 2019, 279). De esta manera, se convierte en un llamado movilizador de resistencia ante discursos y prácticas de desarrollo y adaptación pospolíticos (Mikulewicz 2019). Plantea que se puede conseguir la reducción de la vulnerabilidad si se garantiza la justicia social y la inclusión económica de los grupos marginados (Rahman y Hickey 2020).

La justicia climática abarca enfoques diversos de perspectivas progresistas e igualitarias con los cuales estudiar las problemáticas climáticas a través del tiempo y el espacio. Así considera la justicia distributiva, derechos humanos, justicia entre especies, equidad intergeneracional, equidad de género, ética climática, reconocimiento, entre otros (Mikulewicz 2019).

A través de los enfoques mencionados, la segunda perspectiva de la vulnerabilidad pone énfasis en la identificación de condiciones que hacen que las comunidades o los lugares sean vulnerables a eventos extremos, pero además, toma en cuenta a la vulnerabilidad como una condición social, una medida social frente al riesgo (Cutter, Boruff, y Shirley 2003). Esta mirada centra su atención en la población vulnerable y deja en segundo plano a los eventos naturales como determinantes de los desastres (Blaikie et al. 1996).



Desde esta perspectiva, la vulnerabilidad puede entenderse como las circunstancias y características de una persona o comunidad, que influyen para que pueda o no “anticipar, sobrevivir, resistir y recuperarse del impacto de una amenaza natural” (Blaikie et al. 1996, 14). Conlleva la combinación de factores que establecen hasta donde su vida y su subsistencia están en riesgo frente a un evento o sucesión de eventos naturales o sociales (Blaikie et al. 1996).

Considerando lo anterior, se señala que no todos los grupos de la sociedad son igual de vulnerables. Existen características claves a tomar en cuenta, estas son: clase, etnia, género, edad, posición socioeconómica, ubicación geográfica, dimensiones temporales y espaciales (Blaikie et al. 1996; Cutter, Boruff, y Shirley 2003).

En este sentido, Blaikie et al. (1996), proponen un modelo para “descifrar los hilos que conectan las condiciones inseguras que caracterizan a una determinada configuración temporal y espacial de vulnerabilidad con procesos económicos, políticos y sociales globales” (Blaikie et al. 1996, 6). A través de este enfoque analítico, se subraya que “las amenazas son eventos que le ocurren a población vulnerable. Esto desvía el énfasis de la amenaza natural propiamente dicha hacia la necesidad de una mejor comprensión de los procesos que generan la vulnerabilidad” (Blaikie et al. 1996, 214).

Respecto a la dimensión temporal se puede señalar que los grupos más vulnerables tienen mayor dificultad para enfrentar los efectos de un desastre y reconstruir después sus medios de subsistencia (Blaikie et al. 1996). En cuanto a la dimensión espacial, se evidencia que existe una ocupación desigual del espacio, así, “la vulnerabilidad se concentra social y espacialmente en determinados grupos sociales, raciales y étnicos, los cuales son localizados (y se localizan) en espacios expuestos a las amenazas naturales” (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015, 11).

A ello se suma que no existe elección voluntaria sobre donde vivir, pues las decisiones dependen de la situación socioeconómica de los grupos humanos. Por ejemplo, si una localización significa estar más cerca de oportunidades de subsistencia habrá personas que se asienten ahí sin importarles los riesgos que existan (Blaikie et al. 1996). Poblaciones con modos de vida frágiles, escasos ingresos, desigualdades políticas y sociales, son las que se ubican en lugares donde la urbanización ha destruido violentamente la naturaleza, no existe planificación ambiental y urbana, o políticas de asentamiento humano. En consecuencia, estos

grupos humanos enfrentan más riesgos, son menos seguros y tienen menos capacidad de respuesta frente a las amenazas naturales (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015).

Según estos planteamientos, “la vulnerabilidad social es en parte el producto de las desigualdades sociales, esos factores sociales que influyen o dan forma a la susceptibilidad de varios grupos al daño y que también gobiernan su capacidad de respuesta” (Cutter, Boruff, y Shirley 2003, 243).

Por tanto, la vulnerabilidad no es consecuencia de los problemas sociales, sino una causa y un estado predominante de ellos, que se hacen visibles a través de los desastres socionaturales (Romero-Toledo y Romero-Aravena 2015).

### **1.5. Multidimensionalidad y multiescalaridad de la vulnerabilidad**

Según lo expuesto, se puede evidenciar la naturaleza multiescalar y multidimensional de la vulnerabilidad y sus efectos, tanto en el sistema biofísico como a nivel de la sociedad (Cutter, Boruff, y Shirley 2003; Gallopín 2006; Villar-Navascués 2017).

Por ejemplo, los planteamientos de Blaikie et al. (1996), indagan empíricamente las causas de la vulnerabilidad en situaciones determinadas de crisis, tomando en cuenta todos los factores biofísicos y sociales, y observando por qué individuos o grupos específicos están en riesgo de sufrir un conjunto de daños concretos, facilitando así tener un análisis multi-factor y multi-escala de la vulnerabilidad (Ribot 2017). De este modo, “las cadenas causales se orientan hacia fuera, hacia cualquiera de los factores materiales, sociales, políticos, discursivos que se descubre definen la vulnerabilidad” (Ribot 2017, 39).

Asimismo, Cutter, Boruff, y Shirley (2003) señalan, a partir de un modelo de vulnerabilidad de los peligros del lugar, cómo “la vulnerabilidad social es un concepto multidimensional que ayuda a identificar aquellas características y experiencias de las comunidades (e individuos) que les permiten responder y recuperarse de los peligros ambientales” (Cutter, Boruff, y Shirley 2003, 257).

Es debido a esta multidimensionalidad y multiescalaridad de la vulnerabilidad que para evaluarla se necesita marcos conceptuales que tomen en cuenta varios factores. Sin embargo, la mayoría de los enfoques generalmente adoptados para ello, incluidos los acogidos por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), han considerado un marco ‘de arriba hacia abajo’. Según este enfoque, se define a la vulnerabilidad como un resultado del cambio climático que puede ser compensado por distintas medidas de adaptación; excluyendo

variables políticas, socioeconómicas, culturales y ecológicas específicas del contexto, relevantes para las políticas de adaptación (Rahman y Hickey 2020).

Pero, como se ha señalado, si los sistemas socio-ecológicos son impactados por múltiples factores climáticos y socioeconómicos (multidimensionalidad de factores), los marcos de evaluación mencionados no son suficientes para guiar estrategias de reducción de la vulnerabilidad. En este sentido, son necesarias comprensiones más holísticas y contextualizadas (Freduah, Fidelman, y Smith 2019; Rahman y Hickey 2020).

El marco conceptual para evaluar la capacidad de adaptación a múltiples factores de estrés climáticos y no climáticos de Freduah, Fidelman, y Smith (2019) permite “discutir la importancia de evaluar la capacidad de adaptación en el contexto de la exposición y la sensibilidad a múltiples factores de estrés climáticos y no climáticos que interactúan y se manifiestan en sistemas humanos y sociales complejos acoplados” (Freduah, Fidelman, y Smith 2019, 88). Este marco consta de tres partes principales: capacidad de adaptación, interacción de múltiples estresores climáticos y no climáticos, y unidad de exposición.

La capacidad de adaptación en este marco es definida como las “diferentes formas de capital y las interconexiones entre ellas en respuesta al cambio climático y otros factores socioeconómicos estresantes. (...) Ayuda a reducir los riesgos potenciales y aprovechar las oportunidades o hacer frente a los efectos de los factores estresantes” (Freduah, Fidelman, y Smith 2019, 88). Además, identifica siete formas de capital como componentes centrales de la capacidad de adaptación: capitales naturales, culturales, políticos, humanos, sociales, financieros y construidos. La capacidad de adaptación (todos los tipos de capital) se sitúa en sistemas socioecológicos complejos (Freduah, Fidelman, y Smith 2019).

Un sistema socioecológico (SES) está constituido por “cuatro subsistemas clave: sistema de recursos, unidad de recursos, sistema de gobernanza y usuarios. Las relaciones entre estos cuatro subsistemas clave y cómo se ven influenciados por factores estresantes internos y externos determinan los resultados, como la capacidad de adaptación” (Freduah, Fidelman, y Smith 2019, 89).

Respecto a la interacción de factores estresantes (climáticos y no climáticos) y cómo pueden llegar a afectar la unidad de exposición y la capacidad de adaptación, se debe partir de que “el estado y la calidad de cualquier sistema se ven afectados por la cantidad y la naturaleza de los factores de estrés o las perturbaciones a las que está expuesto” (Freduah, Fidelman, y Smith 2019, 89).

A los factores de estrés los conceptualiza “como cualquier condición o fenómeno cambiante que pueda influir directa o indirectamente en las fuerzas motrices o el desarrollo de la unidad de exposición (...). Los estresores se clasifican en climáticos y no climáticos, provenientes de fuentes externas e internas” (Rahman y Hickey 2020, 90). Como los factores de estrés externos se producen fuera de la unidad de exposición, el sistema no tiene control sobre ellos. Por su parte, los estresores internos son los que se originan dentro de la unidad de exposición (Rahman y Hickey 2020). “Independientemente de su naturaleza externa o interna, estos factores estresantes son el resultado de factores tanto humanos como ambientales” (Rahman y Hickey 2020, 90).

La unidad de exposición, “es el punto de interés y el punto de referencia porque es donde se experimentan los impactos de los estresores (especialmente el cambio climático). El marco conceptualiza la unidad de exposición como un sistema socioecológico” (Freduah, Fidelman, y Smith 2019, 89). Es decir, son “todas las entidades dentro de un sistema socioecológico que se ven afectadas por estresores, incluidos los estresores climáticos. Los sistemas socioecológicos son sistemas o subsistemas interdependientes de variables ecológicas y sociales” (Freduah, Fidelman, y Smith 2019, 89).

El marco propuesto conceptualiza a la vulnerabilidad “como la susceptibilidad a los estímulos relacionados con el clima, expresada por la exposición y la sensibilidad a los factores de estrés y la capacidad de adaptación” (Freduah, Fidelman, y Smith 2019, 89). Es decir, “reconoce que la vulnerabilidad de un sistema emana en parte de las exposiciones y/o sensibilidades a múltiples factores estresantes (...) que pueden proceder del interior o del exterior de la unidad de exposición” (Freduah, Fidelman, y Smith 2019, 89).

A la exposición la define como “la medida en que un sistema está en contacto o se enfrenta a factores estresantes, incluidas las personas afectadas en un área particular por el tamaño, la velocidad y la duración de los factores estresantes climáticos” (Freduah, Fidelman, y Smith 2019, 89). Mientras que a la sensibilidad como “la medida en que un sistema reaccionará o sufrirá los impactos del cambio climático. Esto está influenciado por cómo en qué medida un sistema depende de los recursos relacionados con el clima” (Freduah, Fidelman, y Smith 2019, 89-90).

Otro marco a considerar es el formulado por Rahman y Hickey (2020) para estudiar la vulnerabilidad de los medios de vida en contextos específicos y su integración entre escalas.

Este marco plantea que la vulnerabilidad es específica del contexto, por tanto “es necesario evaluar las interacciones entre las dimensiones temporal, espacial, social, económica, política y de disponibilidad de recursos para caracterizar un contexto particular” (Rahman y Hickey 2020, 5).

El marco empieza identificando un contexto el cual debe estudiarse especificando qué aspectos de la vulnerabilidad de los medios de vida deben entenderse y cómo deben estudiarse. Una vez identificado el contexto, debe explicarse la exposición del contexto a diferentes presiones climáticas, utilizando marcos 'específicos del contexto' a la vez que 'basados en resultados'; este paso permite comprender la sensibilidad de las prácticas de medios de vida. En el siguiente paso se debe evaluar la capacidad de adaptación, lo cual supone el arreglo institucional formal e informal que establezca la disponibilidad y el acceso a bienes de capital. Como último paso se debe analizar las políticas de adaptación para minimizar la vulnerabilidad específica del contexto y así, evitar trayectorias de mala adaptación.

Siguiendo los marcos expuestos se puede comprender que “los impactos del cambio climático alterarán las propiedades biofísicas de un contexto y, por lo tanto, también afectarán las interacciones entre diferentes dimensiones que regulan la dinámica de la vulnerabilidad climática” (Rahman y Hickey 2020, 5). Además, que al evaluar la capacidad de adaptación al cambio climático, se debe tener en cuenta que sus efectos impactaran en un sistema socioecológico complejo, por lo que no se puede ignorar su interacción con otros factores de estrés no climáticos, que en conjunto hacen que el sistema sea vulnerable (Freduah, Fidelman, y Smith 2019).

En la presente investigación se acoge los dos marcos mencionados. Primero, al marco propuesto por Freduah, Fidelman, y Smith (2019) para identificar múltiples factores de estrés climáticos y no climáticos y cómo se combinan, la capacidad de adaptación existente y de qué manera se moviliza en respuesta a estos factores estresantes; y segundo, considerando las características específicas del contexto y sus interacciones con las dimensiones temporal, espacial, social, económica y política del marco propuesto por Rahman y Hickey (2020).

#### **1.6. Múltiples vulnerabilidades: cambio climático, segregación urbana y género**

El cambio climático se ha explicado desde el enfoque económico como una externalidad, donde los países emisores de GEI no absorben completamente los costos de sus

consecuencias. Dichos costos se transmiten y experimentan de forma desigual alrededor del mundo (Aguilar 2021).

Este fenómeno supone duros impactos tanto en áreas rurales como urbanas (Margulis 2016). A pesar de que sus efectos alcanzaran a toda la población mundial, los países más desarrollados y que producen más emisiones de GEI son los que más recursos tienen para adaptarse a los efectos. Mientras que, los países que generan menos emisiones, son los que cuentan con menos recursos para adaptación y mitigación, y son los más expuestos a consecuencias negativas (Aguilar 2021).

El IPCC señala que: “Las diferencias en vulnerabilidad y exposición surgen de factores no climáticos y de desigualdades multidimensionales que a menudo se producen por procesos de desarrollo desiguales. Estas diferencias dan forma a los riesgos diferenciales del cambio climático” (Intergovernmental Panel on Climate Change 2014, 6). En consecuencia, los impactos afectarán de forma desproporcionada a las poblaciones, sintiéndose de manera diferente según los distintos países y según hombres y mujeres; e intensificándose para quienes viven en sectores vulnerables (Margulis 2016; Aguilar 2021).

Para identificar qué condiciones y poblaciones son más vulnerables al cambio climático, Hardoy y Pandiella (2009) señalan seis preguntas: 1) ¿quién vive o trabaja en los lugares más expuestos a amenazas relacionadas con los impactos directos o indirectos del cambio climático?; 2) ¿quién vive o trabaja en lugares que carecen de la infraestructura que reduce el riesgo?; 3) ¿quién carece de conocimientos, capacidad y oportunidades para tomar medidas inmediatas a corto plazo para limitar los impactos?; 4) ¿qué casas y vecindarios enfrentan los mayores riesgos cuando ocurren los impactos?; 5) ¿quién es menos capaz de hacer frente a los impactos?, y 6) ¿quién es menos capaz de adaptarse para evitar impactos?

Según el IPCC “Muchos riesgos globales del cambio climático se concentran en áreas urbanas” (Intergovernmental Panel on Climate Change 2014, 18). Teniendo en cuenta que “El 54 % de la población mundial vive en ciudades” (Margulis 2016, 17), es importante conocer los efectos del cambio climático en estas zonas.

El cambio climático amplía el conjunto de peligros en las ciudades (Rosenzweig et al. 2010; Margulis 2016; Solecki et al. 2018), pero los impactos afectan de manera desigual a los grupos de población más pobres y marginados. Se prevé que la vulnerabilidad de las áreas urbanas de países en desarrollo empeorará debido a las malas condiciones socioeconómicas y acceso limitado a servicios e infraestructura (Margulis 2016).

En todo el mundo los pobres urbanos tienen mayor probabilidad de vivir en zonas de alto riesgo y en caso de desastre tienen menos posibilidades de abandonar estos lugares (Rosenzweig et al. 2010). Barrios de bajo ingreso, por ejemplo, ubicados en laderas empinadas y/o en las afueras de las grandes ciudades, sin servicios básicos, son especialmente vulnerables a los desastres naturales (Margulis 2016).

Es decir, el cambio climático suma otro nivel de estrés a las ciudades y poblaciones ya vulnerables, agudizando la falta de servicios básicos, el déficit de tratamiento de desechos, la contaminación, el desempleo, la falta de participación, las estructuras inadecuadas de gobierno y la pobreza (Hardoy y Pandiella 2009). Es así como en las áreas urbanas se combinan amenazas y vulnerabilidad y se refuerzan mutuamente, ampliando los niveles de riesgo que forman parte de la vida diaria de grandes sectores de la población urbana (Hardoy y Pandiella 2009).

En América Latina más de las tres cuartas partes de la población se ubican en áreas urbanas (Margulis 2016). Esta región es altamente sensible a efectos del cambio climático y a desastres naturales. Su vulnerabilidad se debe a su ubicación geográfica y situación climática, condiciones socioeconómicas, institucionales y demográficas. En ella habitan numerosos grupos humanos pobres en las zonas más frágiles y sin los medios para protegerse (Margulis 2016; Aguilar 2021).

En la mayoría de ciudades de América Latina, hogares de bajos ingresos se concentran en zonas de alto riesgo a condiciones climáticas extremas. A su vez, dentro de estos hogares, los grupos más vulnerables son los que tienen menos ingresos, en general, mujeres, niños y ancianos. Estos grupos presentan mayor dificultad ante los impactos porque tienen poco o ningún grado de participación en la toma de decisiones y preparación para hacer frente a los desastres. Esto se aplica en particular a quienes viven en asentamientos informales donde las necesidades de niños y ancianos frecuentemente reciben poca atención; lo mismo pasa con las mujeres que tienen menos oportunidades de intervención (Hardoy y Pandiella 2009).

Si bien varias discusiones acerca del cambio climático se han centrado en aspectos económicos y sociales, éstas han tratado vagamente las desigualdades de género que se reproducen y refuerzan a través de este fenómeno global. En consecuencia, es importante observar los efectos del cambio climático desde una perspectiva de género, teniendo presente que estos impactos se vinculan estrechamente con la inequidad socioeconómica y la pobreza (Aguilar 2021).

Partiendo de que las vulnerabilidades a los efectos del cambio climático están diferenciadas por género (Rao et al. 2019), se debe entender que este “no es estático, es relacional y consta de varias relaciones de poder que son contextuales. (...) no se encuentra aislado de otros ejes de las relaciones de poder, sino que es co-constitutivo de los ejes relevantes de privilegios y opresión” (Sultana 2021, 451).

Por un lado, se puede abordar los impactos del cambio climático como reforzadores de desigualdades de género ya existentes. Los grupos pobres y marginados, entre los cuales hay mujeres, habitualmente poseen menor capacidad para amortiguar incluso riesgos climáticos leves, por lo cual son los primeros en experimentar situaciones de pobreza y dificultades en su capacidad adaptativa. En consecuencia, el cambio climático se convierte en una carga adicional que afecta marcadamente la subsistencia de estas personas (Aguilar 2021).

Según lo expuesto por Solari et al. (2019), las mujeres pueden estar dentro de los grupos vulnerables. La vulnerabilidad entendida no como inherente a las mujeres “sino como parte del sistema sexo/genero de nuestra sociedad, el cual ha asignado un rol doméstico para las mujeres, pero además las ha excluido del mercado de trabajo asalariado, por ende su vulnerabilidad es producto de las relaciones sociales” (Solari et al. 2019, 343).

En este sentido, “los impactos del cambio climático pueden profundizar la división sexual del trabajo y la injusta organización social del cuidado” (Aguilar 2021, 13). En América Latina, existe una desequilibrada división sexual del trabajo y una inequitativa distribución social del cuidado, siendo las mujeres quienes dedican notablemente más tiempo al trabajo no remunerado (Aguilar 2021).

A las mujeres se les ha asignado culturalmente varias responsabilidades como, por ejemplo, la alimentación familiar, tarea que es asumida por niñas y adultas. Los efectos del cambio climático pueden causar escasez de recursos esenciales para cumplir con estas demandas sociales, aumentando el tiempo que deben dedicarse a estas actividades, profundizando de esta manera los nudos estructurales de la desigualdad (Aguilar 2021).

Adicionalmente, pese a que las mujeres poseen conocimientos valiosos que pueden aportar soluciones ante el cambio climático los patrones culturales patriarcales tienden a ignorarlos. De igual manera, dentro de las estructuras institucionales encargadas de tomar resoluciones frente el cambio climático existe un limitado acceso de las mujeres para ejercer poder y tomar decisiones (Aguilar 2021).



Sin embargo, es necesario ir más allá y “desarrollar una comprensión amplia de la vulnerabilidad de género como emergente de la pobreza y la discriminación social, y prácticas socioculturales en diferentes contextos políticos, geográficos e históricos, además de la variabilidad climática y riesgos ambientales/naturales” (Rao et al. 2019, 14); para entender también las capacidades que desarrollan las personas para adaptarse y hacer frente al cambio climático. Es decir, comprender las distintas estrategias que tanto mujeres como hombres, de distintas clases y grupos sociales, utilizan para adaptarse y asegurar sus medios de vida, a corto y mediano plazo (Rao et al. 2019).

Evitando caer en discursos ya sea de victimización o virtuosismo referentes al género, donde las mujeres son entendidas mayormente como un grupo marginalizado y se crea un artificial binario entre hombres y mujeres. Estos discursos homogenizan sus vivencias sin considerar las posibles diferencias de clase y etnia, y contextos geográficos. Además, invisibilizan las acciones de negociación permanente que tienen las mujeres con los distintos tipos de cambios en sus vidas. Los discursos universalizadores sobre victimismo eliminan la posibilidad de comprender las agencias, innovaciones y estrategias que tienen las mujeres en su lucha diaria por la supervivencia (Rao et al. 2019).

### **1.7. Covid-19 agrava e intercepta vulnerabilidades**

Desde sus inicios, a fines de 2019, la pandemia de Covid-19 ha afectado a las sociedades y economías de todo el planeta. La escala de sus impactos ha superado cualquier estimación, pues todas las regiones del mundo han sido perjudicadas, aunque no de la misma manera. Los efectos de la pandemia van más allá de lo económico abarcando diversos ámbitos políticos y sociales (Leach et al. 2021).

La pandemia de Covid-19 avanzó rápidamente por todo el mundo, agravando las crisis relacionadas al clima causando daño, muerte y sufrimiento (Sultana 2021). “A principios de 2021, la Organización Mundial de la Salud informó de más de 105 millones de casos confirmados de Covid-19 con más de 2 millones de muertes” (Sultana 2021, 447), mientras los impactos simultáneos del cambio climático continuaron alrededor del planeta.

La pandemia reveló los límites y las contradicciones del modelo de crecimiento económico actual y las estructuras capitalistas en las que se enmarca, tanto en el Norte como en el Sur global. Evidenciando e intensificando problemáticas existentes en diversos sistemas como los de la salud, el bienestar, el acceso a los recursos, el comercio, la alimentación, el empleo, la gobernanza y los derechos ciudadanos, entre otros. Exponiendo un mundo profundamente

desigual, con inequidades y vulnerabilidades estructurales, resultado de antiguas historias de marginación (Leach et al. 2021).

El Covid-19 ha permitido ver las múltiples dimensiones de la desigualdad mostrando cómo factores sociales, económicos, políticos, culturales, de género, espaciales y ambientales se cruzan e interactúan entre sí (Leach et al. 2021).

Las respuestas de muchos gobiernos para enfrentar el Covid-19 se han basado en implementar enfoques con medidas de control 'de arriba hacia abajo', rígidas, estandarizadas sin considerar la complejidad de los diversos entornos sociales, económicos y políticos que existen en el mundo. Replicando así sesgos del desarrollo y reforzando la estigmatización y la marginación a niveles locales, nacionales y globales (Leach et al. 2021).

La respuesta general ante el Covid-19 se ha basado en modelos epidemiológicos, donde las formas alternativas de conocimiento y comprensión de la enfermedad no tienen cabida. Dichos modelos simplifican el mundo, reduciéndolo a varias estimaciones y parámetros clave. En lo referente a lo económico, para contener el Covid-19 gobiernos de todo el mundo cerraron economías a escala sin precedentes, impactando severamente en los sectores de la producción económica y del empleo (Leach et al. 2021).

Las diferencias de género se han evidenciado como “aumento del trabajo de cuidados no remunerado, riesgos y exposiciones diferenciales, acceso desigual a la información y medidas de seguridad, aumento de la violencia de género y exacerbaciones de la inseguridad de los medios de subsistencia y la precariedad financiera” (Sultana 2021, 448). “Estudios y estadísticas emergentes sobre la pandemia a nivel mundial han demostrado cómo los roles de cuidado y las responsabilidades del hogar según el género se amplificaron con el inicio de la pandemia” (Sultana 2021, 452).

Es así que, el cambio climático y la pandemia de Covid-19 han generado crisis socioecológicas globales superpuestas, coproduciendo injusticias materiales y discursivas. Sus conexiones han evidenciado las desigualdades estructurales y las marginaciones sistémicas en todos los lugares y escalas (Sultana 2021). En definitiva, “crisis pandémicas y colapso climático exacerbaban vulnerabilidades diferenciadas y multiplicidades de inequidades sistémicas en diferentes escalas temporales y espaciales” (Sultana 2021, 449).

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), América Latina es la región en desarrollo más desigual del planeta y ha sido la más afectada por la pandemia del

Covid-19 (CEPAL 2021). La crisis sanitaria ha demostrado el debilitamiento del estilo de desarrollo de la región, basado en la extracción de recursos naturales y en las energías fósiles. En el plano económico ha agudizado la pobreza y la desigualdad. Las mujeres han sido claramente afectadas debido a la grave caída de actividades económicas donde ellas se desempeñaban. Esto ha representado una salida masiva de las mujeres de América Latina de la fuerza laboral (Aguilar 2021).

### **1.8. Consecuencias del cambio climático y el Covid-19, respuestas emergentes**

Como se ha expuesto, los efectos del cambio climático y del Covid-19 afectarán principalmente a las poblaciones más vulnerables. Los factores climáticos y sanitarios aumentarán significativamente la pobreza y la desigualdad (Margulis 2016; Leach et al. 2021).

En muchas ciudades, los efectos del cambio climático se podrán experimentar a través de variabilidad en el clima y eventos extremos que al interactuar con vulnerabilidades existentes podrán provocar desastres como inundaciones, deslizamientos de tierra y sequías (Solecki, Leichenko, y O'Brien 2011).

Una consecuencia relevante de los impactos climáticos son los efectos en la agricultura, “la variación en la temperatura, la precipitación y el escurrimiento de agua de los ríos tienen impactos inmediatos en la agricultura y producción de alimentos” (Margulis 2016, 17). Estos cambios y dificultades de adaptación a las nuevas circunstancias, traen consigo riesgos y añaden inestabilidad a un sistema que era incapaz de alimentar a la población humana (Margulis 2016).

Los problemas en la agricultura influyen en el incremento del costo de los alimentos, lo que a su vez, contribuye a la inseguridad alimentaria. Otras consecuencias importantes serán las pérdidas de ingresos y de actividades de sustento, desplazamientos y problemas de salud, todos resultados que afectan directamente a las poblaciones más pobres (Margulis 2016; Aguilar 2021).

Por su parte el Covid-19 tendrá varias consecuencias, como mayor incidencia de violencia y cargas desiguales basadas en el género, profundización de la inseguridad alimentaria y problemas con la dotación de agua, y el empobrecimiento general agravado (Sultana 2021). “A medida que las recesiones económicas y los cierres tienen efectos dominó, las familias

sufren mayores factores de estrés. Todo esto agrava las violencias e injusticias patriarcales, de clase y racializadas existentes” (Sultana 2021, 453).

Sin embargo, ante este panorama, “las crisis superpuestas demostraron estrategias variadas de afrontamiento, así como alteraciones en la forma en que las personas perciben sus roles en sus democracias y promulgan sus derechos de ciudadanía” (Sultana 2021, 453).

En este sentido, se debe prestar atención a las medidas que se han ido generando y fomentando a la par de las asumidas ‘de arriba hacia abajo’, estas alternativas contingentes están basadas en la cooperación, la ayuda mutua, las redes, la reproducción social, la ética del cuidado, la acción colectiva, la reciprocidad y las solidaridades (Leach et al. 2021; Sultana 2021).

Estas respuestas ante los efectos del cambio climático y el Covid-19 se han dado 'de abajo hacia arriba' y se han presentado en todo el mundo, surgiendo de la necesidad de las circunstancias, a menudo de manera informal y rebelde, para abordar los desafíos crecientes, mitigar los impactos climáticos y controlar la pandemia (Rao et al. 2019; Leach et al. 2021; Sultana 2021). Muchas de estas iniciativas han demostrado que las economías y acciones locales pueden ser más resistentes a los efectos masivos y funcionar de manera eficiente y efectiva durante una crisis (Leach et al. 2021).

### **1.9. El papel de la agricultura urbana ante múltiples vulnerabilidades**

Los impactos del cambio climático y del Covid-19 han afectado profundamente a la seguridad alimentaria y la nutrición humana (Altieri y Nicholls 2020; Ganesan 2020).

La seguridad alimentaria entendida como el estado en el que todas las personas pueden acceder permanentemente de manera física, económica y social a los alimentos necesarios, suficientes y adecuados, en cantidad y calidad, acorde a sus preferencias alimentarias, para garantizar un estado de bienestar integral, y así poder mantener una vida activa y saludable (FAO 2021).

Las crisis que vive la humanidad provocadas por problemas globales como el cambio climático, el Covid-19, la desigualdad socioeconómica mundial, sus interdependencias e interacciones, han avanzado rápidamente perjudicando a los sistemas alimentarios y poniendo en peligro, de múltiples maneras, el acceso de las personas a los alimentos (Altieri y Nicholls 2020; Ganesan 2020).

En el contexto urbano, es necesario prestar atención a la seguridad alimentaria de las ciudades, la dependencia que existe de zonas rurales y la necesidad de construir autosuficiencia alimentaria (Langemeyer et al. 2021).

En este sentido, prácticas como la agroecología,<sup>1</sup> la agricultura urbana, la producción y consumo de alimentos a pequeña escala, de manera local, a nivel doméstico y comunitario; consiguen relevancia como alternativas hacia la búsqueda del desarrollo sostenible. El fortalecimiento de sistemas agrícolas se hace necesario para que sean capaces de asegurar la producción y el suministro de alimentos contribuyendo en gran medida a la seguridad alimentaria y nutricional (Altieri y Nicholls 2020; Ganesan 2020; Lal 2020).

La agroecología puede brindar respuestas concretas a la crisis de seguridad alimentaria y nutrición que han causado los efectos del Covid-19 y el cambio climático, pues es una estrategia sostenible que impulsa la producción de alimentos a escala local, y es accesible para cualquier tipo de agricultor, sin importar su condición económica (Altieri y Nicholls 2020).

De igual forma, la agricultura urbana puede contribuir a la calidad de vida y a la seguridad alimentaria y nutricional de quienes la practican expandiendo sus beneficios a sus comunidades al suministrar alimentos diversos y saludables en las zonas urbanas a través de redes de cooperación y ayuda solidaria (Hernández 2006).

La agricultura urbana es vital en situaciones de crisis proporcionando alimentos cuando los precios suben o existe escasez de productos; el manejo de huertos urbanos ayuda en el reciclaje de nutrientes en las ciudades (aguas residuales, desechos orgánicos), y permite la transmisión de valores y el mantenimiento de la cultura (Langemeyer et al. 2021).

En América Latina, por ejemplo, la agricultura urbana familiar realizada durante los periodos más difíciles de la pandemia por Covid-19 fue primordial para hacer frente y adaptarse a sus efectos (Tittone et al. 2021). Disminuyó la escasez de alimentos y ayudó con el manejo de estrés emocional y psicológico producido por el encierro y temores a la enfermedad (McCunn 2021; Tittone et al. 2021).

Un huerto familiar es un sistema agrícola que integra dimensiones físicas, sociales y

---

<sup>1</sup> “La Agroecología es una disciplina que provee los principios ecológicos básicos para estudiar, diseñar y manejar agroecosistemas que sean culturalmente sensibles, socialmente justos y económicamente viables. La agroecología alienta a los investigadores a conocer de la sabiduría y habilidades de los campesinos y a identificar el potencial sin límite de reensamblar la biodiversidad a fin de crear sinergismos útiles que doten a los agroecosistemas con la capacidad de mantenerse o volver a un estado innato de estabilidad natural” (Altieri 1999, 28).

económicas, juntando la tierra con el hogar, aportando al abastecimiento de alimentos frescos a nivel doméstico. Los huertos urbanos familiares permiten el acceso diario a alimentos frescos y nutritivos. Adicionalmente, tener uno implica la actividad física, siendo importante para la salud y el bienestar de las personas (Lal 2020). De esta forma, “los huertos familiares pueden mejorar la seguridad alimentaria, la diversidad, el valor nutritivo y el microambiente alrededor del hogar familiar” (Lal 2020, 3).

Por otro lado, como lo expone Mougeot (2006), la agricultura urbana es una alternativa factible de trabajo remunerado para mujeres que tienen acceso limitado a empleos formales, debido a niveles inferiores de escolaridad (situación que a menudo sucede en contextos de pobreza); a lo que se suman las leyes, costumbres y creencias de cada país o territorio que configuran impedimentos para que sean propietarias de bienes o incluso para que puedan tomar decisiones sobre sus activos.

En este sentido, la agricultura urbana puede realizarse cumpliendo con los roles asignados que se espera cumpla la mujer como son la preparación de alimentos, el cuidado de niños, enfermos y ancianos. De esta manera, esta actividad presenta un valor agregado para las mujeres, pues les permite trabajar cerca o dentro de sus hogares, al tiempo que combinan esa actividad con sus múltiples responsabilidades asignadas diarias. Asimismo, si logran sacar excedentes de sus cultivos e intercambiarlos o venderlos, la agricultura urbana se transforma en una tarea productiva, donde los ingresos generados pueden mejorar la posición social de la mujer en la familia y en la comunidad (Mougeot 2006; Moreno 2007).

La presente investigación, se acoge en cuanto a vulnerabilidad a los planteamientos de los estudios de vulnerabilidad y la justicia climática que aborda la ecología política. Se considera a la agricultura urbana como una respuesta y una estrategia emergente de abajo hacia arriba frente a múltiples vulnerabilidades.

## **Capítulo 2. Riesgos climáticos y sanitarios en sectores urbanos populares**

Los sectores urbanos populares de origen informal han sido históricamente configurados por y para las familias con menos recursos económicos, como una manera de solucionar la crisis habitacional de las ciudades de Latinoamérica. En estos barrios los propios pobladores construyen su espacio para poder contar con un techo. Estos procesos duran décadas e implican esfuerzos colectivos. Son sectores que evidencian la configuración de ciudades inequitativas pues se ubican en las periferias de la urbe, en topografías difíciles y sin contar con servicios básicos o infraestructura. Su origen atraviesa lo ilegal pues sus pobladores ocupan el territorio de manera informal en zonas de riesgo que no tiene titulación de propiedad clara. Las viviendas se construyen con conocimiento empírico y gracias al apoyo colectivo (Carvajalino 2019). El Distrito Metropolitano de Quito está constituido por varios barrios con estas características.

### **2.1. Caracterización del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)**

Quito es la capital política, administrativa y económica del país. Se conforma por 33 parroquias rurales y 32 parroquias urbanas, agrupadas en 9 administraciones zonales (MECN - SA (DMQ) 2010; Municipio del Distrito Metropolitano de Quito 2015). Según el último censo de Población y Vivienda (2010) el DMQ tiene 2 239 191 habitantes, con una estimación para el 2022 de aproximadamente 2,8 millones de habitantes, de los cuales el 68,7 % habitarían en el área urbana (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito 2015b).

Está ubicado en la zona centro norte de la sierra ecuatoriana, entre las estribaciones Occidental y Oriental de la cordillera de los Andes, en la provincia de Pichincha. Limita al norte con la provincia de Imbabura, al sur con los cantones Mejía y Rumiñahui, al este con los cantones Pedro Moncayo, Cayambe y provincia del Napo, y al oeste con los cantones Pedro Vicente Maldonado y San Miguel de los Bancos y con la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, constituyéndose un nexo importante de articulación entre varias provincias del país (MECN - SA (DMQ) 2010; Municipio del Distrito Metropolitano de Quito 2015).

Se extiende sobre un tejido geográfico bastante irregular. Tiene una extensión de 423 mil hectáreas o 4.232 km<sup>2</sup>, que comprende un mosaico ecológico, paisajístico, cultural y geográfico (MECN - SA (DMQ) 2010). Presenta una condición de valle entre montañas y quebradas. Contiene múltiples unidades geomorfológicas, pisos climáticos, ecosistemas, formaciones vegetales, recursos naturales, diversidad de flora y de fauna en su extensión (MECN - SA (DMQ) 2010; Municipio del Distrito Metropolitano de Quito 2015b).

Su topografía se encuentra bañada por múltiples ríos que confluyen en dos sub-cuencas: 1) del río Guayllabamba y 2) del río Blanco. En su territorio están elevaciones como el Puntas, Filocorrales, Pichincha y Sincholagua; y grandes áreas de bosque natural en la cordillera del Saloya, de Nambillo y en las estribaciones del volcán Pichincha (MECN - SA (DMQ) 2010; Municipio del Distrito Metropolitano de Quito 2015).

El DMQ pertenece a una zona ecuatorial templada, con una gran variación altitudinal, entre 500 a 4.780 msnm. Posee una temperatura promedio de 14,78 °C, 75 % de humedad relativa y precipitaciones durante casi todo el año debido a la influencia de los vientos alisios. Sin embargo, las precipitaciones tienen una variación marcada que depende de la zona, fluctuando en precipitaciones inferiores a los 400 mm/año, y mayores a los 4.500 mm/año (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Secretaría Metropolitana de Ambiente 2016).

Su cobertura vegetal alcanza al 69 % de su territorio, en el que predominan los bosques húmedos que representan una tercera parte del territorio (MECN - SA (DMQ) 2010; Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Secretaría General de Planificación / Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2014).

El territorio del DMQ es biodiverso. Gracias a las características de su topografía, su localización geográfica en la zona ecuatorial y su variación altitudinal, presenta una heterogeneidad de pisos climáticos, la cual se traduce en diferentes tipos de ecosistemas y diversidad importante de recursos naturales, que albergan numerosas especies de animales y plantas silvestres. Todo esto significa potencialidades desde la perspectiva turística, productiva y de conservación (MECN - SA (DMQ) 2010; Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Secretaría General de Planificación / Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2014).

## **2.2. Configuración histórica: ordenamiento territorial, segregación espacial y barrios populares**

En la década de 1920, la clase dominante del Ecuador comienza a especular y revalorizar con la tierra urbana de Quito, sobre todo con fincas residenciales ubicadas en la planicie de Ñaquito, aprovechando el crecimiento demográfico producido por el auge de pequeñas industrias. Desde entonces al norte de la ciudad se van constituyendo barrios esencialmente residenciales. A través de acciones selectivas por parte del municipio se van legalizando y dotando de servicios a estas zonas, cuyos dueños son de la clase dominante, familiares y



amigos de las autoridades. También se permite especular con los costos de los terrenos, aumentando así su plusvalía (Achig 1983).

La consolidación del proceso de segregación espacial de la ciudad se da a través de la legalización de los terrenos, pero también con una segregación socioeconómica, al impedir que familias de bajos recursos ocupen el sector norte. Por ejemplo, en el Plan presentado por el Ing. Eduardo Pólit el 29 de Noviembre de 1939 se menciona que los terrenos del norte no son accesibles para bajas o medianas fortunas, además, contempla que las vastas áreas en la zona sur, cerca de fábricas existentes, pueden ser utilizadas para la construcción de barriadas obreras (Achig 1983).

Para la década de 1970 Quito se configura alrededor de centros donde las clases privilegiadas se ubican, dejando a los más pobres habitar barrios populares localizados alrededor de los centros o en zonas periféricas. Las reformas agrarias de 1964 y 1970 provocan migraciones importantes hacia la ciudad. Asimismo, el *boom* petrolero, en 1972, influye en su crecimiento demográfico. Desde entonces, la población de Quito crece rápidamente tanto por migraciones internas del campo a la ciudad, y por la tasa de crecimiento natural (Godard 1988; Chuga y Yumiseba 2013).

El crecimiento demográfico y la poca inversión del Estado en cuanto a vivienda suman a los pocos recursos financieros de la mayoría de la población, ocasionándose una problemática en cuanto a vivienda. Muchos barrios populares se extienden por las vertientes del Pichincha, poblándose con migraciones extraurbanas (Godard 1988). De este modo, “los desfavorecidos, los que no tienen acceso a los programas de vivienda realizados por el Estado no tienen alternativas: el centro tugurizado o los barrios populares ubicados en terrenos que parecen no ser urbanizables dentro del marco del mercado formal” (Godard 1988, 69).

En las zonas periféricas de Quito también se van formando barrios luego de que muchos de los terratenientes que tenían tierras a las afueras de la ciudad comenzaran a vender sus propiedades a especuladores de suelo urbano, que a través de la forma legal de “cooperativa de vivienda” van incorporando la tierra agrícola al área urbana. La organización barrial de la ciudad se ve entonces profundamente influenciada por la estructura de cooperativa (Burgwal 1999).

Los barrios populares ven entorpecido su crecimiento por la topografía. Los conos aluviales de las montañas donde se asienta la ciudad presentan gran cantidad de quebradas que impiden el acceso y comunicación entre zonas internas. Por eso, para poder construir viviendas se van

rellenando progresivamente las quebradas y poco a poco los barrios populares se instalan sobre los conos aluviales. Con el pasar del tiempo muchas quebradas se reactivan por pequeños torrentes subterráneos, y en temporada de lluvia, se reactivan completamente provocando derrumbes e inundaciones, e incluso, en ocasiones, desaparición de calles y casas. Es así como los barrios populares asentados al pie de la montaña y sobre vertientes se ven severamente afectados (Godard 1988).

En estos barrios, además, se presentan varios problemas cotidianos relacionados con la falta de servicios básicos como el abastecimiento de agua potable, la evacuación de las aguas servidas y la recolección de desechos. Sin embargo, pese al riesgo y a la falta de servicios, los bajos ingresos, los altos porcentajes dedicados al arriendo, la falta de espacio, y el deseo de poseer un terreno, hacen que los grupos desfavorecidos busquen instalarse en estos sitios, sea comprando un lote u ocupando terrenos públicos o privados (Godard 1988).

### **2.3. Amenazas socio-naturales de Quito**

Debido a su la ubicación geográfica, la geomorfología, y el clima, el DMQ está expuesto a una variedad de riesgos: hidro-meteorológicos, geomorfológicos, geo dinámicos y antrópicos. Esta condición se manifiesta en una alta vulnerabilidad, a la que se suman los potenciales efectos del cambio climático y las presiones del proceso de urbanización (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Secretaría General de Planificación / Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2014).

Todas las zonas del DMQ están de alguna forma expuestas al menos a un riesgo de los citados. Se estima que las inundaciones, incendios forestales y movimientos de masa son los más frecuentes, y que un 75 % de territorio del DMQ enfrenta riesgos de deslizamiento, hundimiento o flujo de lodo (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Secretaría General de Planificación / Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2014).

En las tres últimas décadas el cambio en el clima en el DMQ se ha manifestado en el aumento de temperatura y la distribución e intensidad de las precipitaciones (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Secretaría Metropolitana de Ambiente 2016). La vulnerabilidad frente al cambio climático se hace evidente en afectaciones a los ecosistemas, la agricultura, la salud pública, y en el riesgo de incendios forestales (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Secretaría General de Planificación / Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2014).

Los efectos del cambio climático en los rangos altitudinales de producción influyen directamente sobre la agricultura a través de presentes y potenciales cambios en los ciclos de cultivos. Las alteraciones a los periodos naturales de los cultivos, a su vez representan pérdidas de calidad y cantidad en las cosechas y por tanto pérdidas económicas para los agricultores, así como carencia de insumos para las industrias o sectores que agregan valor a los productos provenientes de esos paisajes (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Secretaría General de Planificación / Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2014).

En tanto a la vulnerabilidad en salud, el Quito consolidado “tiene un índice de vulnerabilidad moderado que podría aumentar a alto en el caso de que episodios climáticos extremos aumenten su frecuencia en el futuro, como consecuencia del cambio climático” (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Secretaría General de Planificación / Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2014, 38).

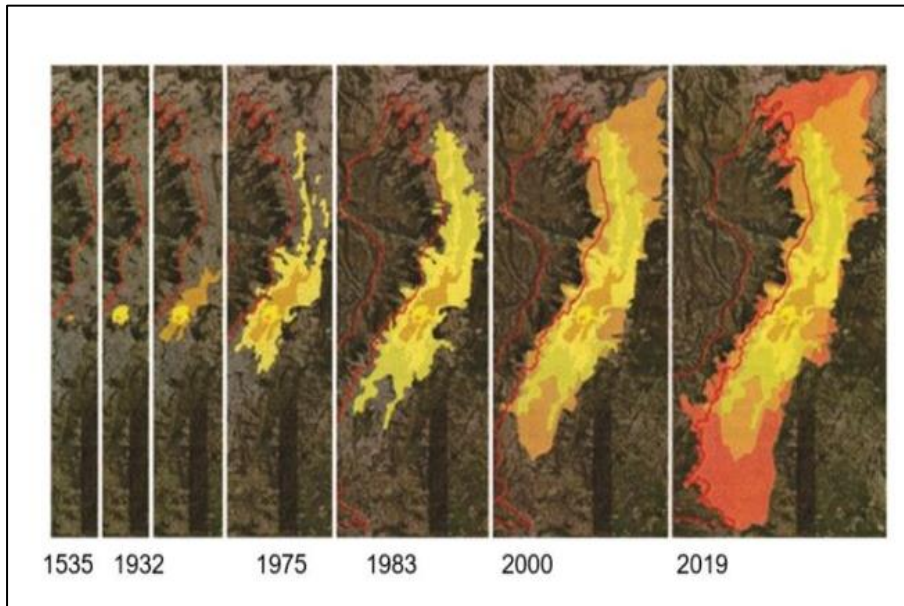
Respecto a la vulnerabilidad relacionada con incendios forestales, las zonas con mayor riesgo son las parroquias ubicadas al nororiente del DMQ. Esto debido a una fuerte presión antropogénica y a factores de iniciación y propagación de incendios (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Secretaría General de Planificación / Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2014).

Si se toma en cuenta la escala urbana, se puede observar que en las últimas décadas el crecimiento demográfico acelerado (endógeno y por migración), y el proceso de urbanización con un modelo de desarrollo expansivo geográficamente; ha resultado en la apropiación de un extenso territorio con baja densidad demográfica. Esto representa inequidad de servicios, infraestructuras y áreas verdes, movilidad poco eficiente, y condiciones tanto económicas como ambientales negativas para la calidad de vida de sus habitantes (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Secretaría General de Planificación / Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2014).

El crecimiento del espacio urbano hacia el sur y a lo largo de la meseta es, desde hace muchos años, una de las dinámicas expansivas más evidentes del DMQ, como se observa en el Mapa 2.1. Esta forma de crecimiento no toma en cuenta las condiciones orográficas naturales del territorio, por ejemplo el uso y contaminación de las quebradas, ha resultado en graves afectaciones a la seguridad y ecología en términos de sostenibilidad ambiental (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito 2014). Asimismo, las poblaciones asentadas en laderas

informales de Quito se exponen a graves riesgos como inundaciones, aluviones y sequías (Anguelovski 2009).

### Mapa 2.1. Expansión de la Mancha Urbana de Quito



*Fuente:* Zambrano (2022).

En el DMQ se evidencia disminución del suelo agrario lo que empuja a los agricultores a explotar nuevas y delicadas tierras. La creciente población debe ingresar la mayoría de productos básicos para la subsistencia desde fuera del distrito, puesto que los que son producidos dentro de sus límites administrativos son insuficientes para abastecer a la urbe (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito 2015b).

Según la FAO (2014b) en el DMQ la agricultura se realiza con prácticas convencionales: sin asistencia técnica, usando agroquímicos, sin conservación de suelos o uso de aguas residuales. La mayor motivación para realizar esta actividad es el autoconsumo y la venta de excedentes. Quienes realizan esta tarea principalmente son personas desempleadas o que no tienen un trabajo estable, como mujeres cabeza de hogar.

En 2002, la agricultura urbana fue declarada como una estrategia de lucha contra la pobreza en la ciudad de Quito (Rodríguez y Proaño 2016). Desde entonces, esta práctica se promueve y financia desde la dirección municipal, a través del programa de Agricultura Urbana Participativa (Agrupar), que en conjunto con alianzas y financiamiento externo busca abarcar y solucionar problemáticas en torno a la producción de alimentos como la salud, la educación, la producción, el género, la inclusión social, el ambiente, la integración y la responsabilidad

social, como una estrategia de aporte a la soberanía alimentaria, Actualmente, Agrupar está dentro de la coordinación de la Agencia de Promoción Económica (Conquito) y cuenta con alrededor de 3 600 huertos urbanos y periurbanos asociados al programa (Rodríguez y Proaño 2016; Paredes 2020).

#### **2.4. Riesgos sanitarios: afectaciones del Covid-19**

La pandemia por Covid-19, advertida a comienzos del 2020, provocó varias crisis en diversas áreas a nivel mundial y empeoró vulnerabilidades existentes. La emergencia sanitaria significó cambios en el ámbito laboral, siendo una amenaza destacable para el empleo, tanto por la reducción de la cantidad como por el deterioro de su calidad. La pandemia también agravó la inseguridad alimentaria. En los centros urbanos, debido a la interrupción de la cadena de suministro de alimentos, el incremento de las barreras físicas y económicas, y el aumento catastrófico del desperdicio de comida producto de la escasez de mano de obra, complicó el escenario (Lal 2020).

En el Ecuador, mediante decreto presidencial se declaró el Estado de Excepción la noche del lunes 16 de marzo del 2020, para evitar la propagación del virus. Ese día inició el confinamiento estricto en todos los hogares del país, el cual duró tres meses. La crisis del Covid-19 golpeó fuertemente al país, no solo a nivel sanitario, sino también a nivel social, económico y político, teniendo un fuerte impacto en las condiciones de vida de los ecuatorianos (Ortiz y Fernández 2020). La pérdida de vidas humanas afectó en todo el Ecuador, con especial incidencia en las provincias de Guayas, Pichincha, Manabí y Los Ríos (OCDE 2020).

Muchas personas perdieron sus empleos o tuvieron reducción de ingresos. La crisis sanitaria significó la paralización total de actividades, los sectores informales se vieron seriamente afectados. Asimismo, el encierro, cambios e incertidumbre generaron problemas psicológicos y emocionales. Quito y Guayaquil fueron las ciudades con mayor número de contagios. En Quito hubo escasez de alimentos, se regularon las ventas en mercados y tiendas de la ciudad, las ferias ecológicas fueron suspendidas. En muchos barrios de la capital se organizaron campañas de ayuda humanitaria para reunir alimentos y medicinas para entregarlos a los sectores más vulnerables de la población.

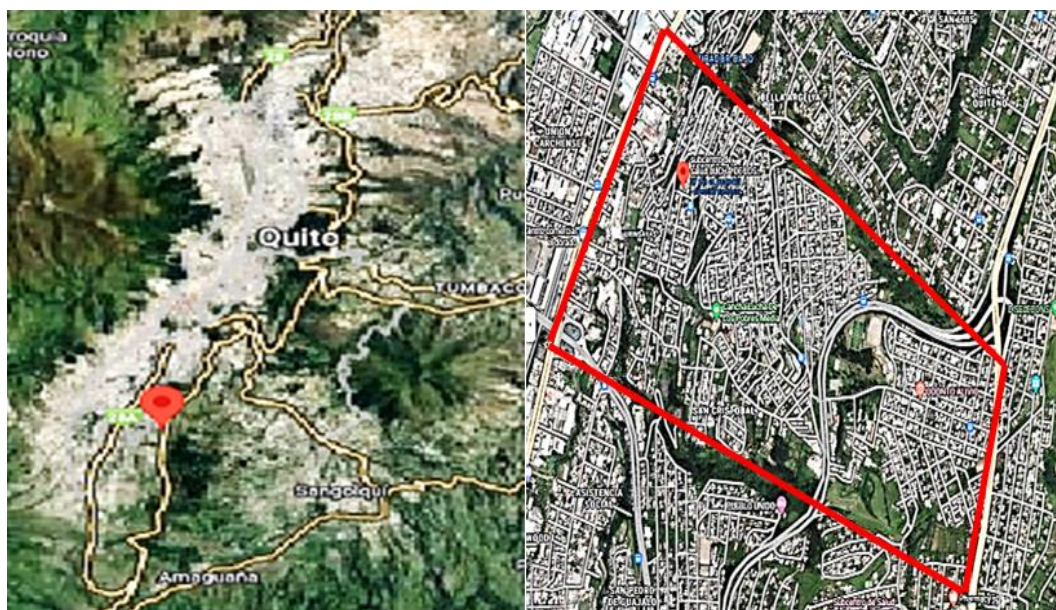
Ante estos escenarios, la prioridad se centró en limitar la pérdida de vidas humanas y reducir los efectos negativos de esta enfermedad en la salud pública. Sin embargo, es necesario considerar que la crisis también ha influido de manera significativa en otros aspectos

fundamentales del bienestar de las personas más allá del efecto más inmediato de la emergencia sanitaria, considerando ámbitos como: la economía, el empleo, el acceso a educación, el desarrollo humano, el estado emocional y psicológico. Todos los elementos indicados son prioritarios para la elaboración de las políticas públicas (OCDE 2020).

## 2.5. La Lucha de Los Pobres: historia y actualidad

La Lucha de los Pobres es un barrio popular que nace de la ocupación de tierras mediante la organización popular (Anangón 2022). Se ubica en el sector sureste de Quito, pertenece a la parroquia La Argelia y a la administración zonal Eloy Alfaro. Comprende aproximadamente 120 hectáreas. Su rango altitudinal va desde los 2870 a 3170 msnm (Godard 1988). Su localización se observa en el Mapa 2.2.

### Mapa 2.2. Lucha de los Pobres



Elaborado por la autora con base en imágenes de Google Earth (2023).

Establecida en agosto de 1983 como Cooperativa de vivienda Lucha de los Pobres, luego de la invasión de la hacienda Santa Ana, “bajo el auspicio de la socialista Central Ecuatoriana de Organizaciones Clasistas (CEDOC) y el Partido Socialista Popular (PSP)” (Burgwal 1999, 167). En sus comienzos el barrio se constituyó por 200 familias de bajos recursos provenientes de distintas provincias del país, quienes se organizaron y crearon una pre-cooperativa cuyo objetivo principal era tener vivienda propia (Chuga y Yumiseba 2013). Luego de intentos frustrados por comprar la tierra decidieron invadir la propiedad de la familia Peñaherrera (Burgwal 1999).

En un inicio las viviendas eran muy precarias, el lugar no tenía infraestructura alguna, el proceso de consolidación apenas había empezado. Sin embargo, la cooperativa era muy dinámica y existía un componente político muy fuerte. Se dividió el territorio en distritos y manzanas, cada manzana nombraba su representante a una asamblea general con el fin de aplicar los principios de la democracia directa, la asistencia de todos los miembros a las reuniones era obligatoria (Godard 1988; Borja 2011).

Desde su creación hasta 1986 los pobladores resistieron varios intentos de desalojo por parte del Estado. También pasaron carencias en cuanto a servicios básicos, no contaban con agua potable, luz eléctrica, alcantarillado, recolección de desechos, transporte público, escuelas, mercados o centros de salud. Pero a pesar del temor que sentían y las privaciones que experimentaban estaban dispuestos a defender con sus vidas sus tierras. Veían en ese espacio la única oportunidad de conseguir un pedazo de terreno que garantizara el bienestar y futuro de sus familias (Chuga y Yumiseba 2013).

Si bien las condiciones de vida eran difíciles “la cooperativa Lucha de los Pobres ofrecía a sus socios lotes de 180 metros cuadrados, espacio suficiente para construir una vivienda y cultivar un pequeño huerto familiar” (Borja 2011, 74). Después de siete años la cooperativa contaba con aproximadamente 2.000 miembros de los cuales 85 % provenían de la parte rural de toda la Sierra ecuatoriana, sobresaliendo el 30 % de migración de la provincia de Loja consecuencia de graves sequías años atrás (Burgwal 1999; Borja 2011).

Para entonces, en 1990, la cooperativa de vivienda popular “Lucha de los Pobres” consiguió un acuerdo que le permitía comprar los predios de la hacienda, concluyendo así la etapa de ilegalidad e intranquilidad en sus moradores. Posterior a esto la cooperativa comenzó a poblarse rápidamente. A la par de la creciente tendencia poblacional, se fueron realizando obras fundamentales para el lugar a través del esfuerzo de sus habitantes. En 2008 la Cooperativa se liquidó, constituyéndose como barrio del Distrito Metropolitano de Quito (Chuga y Yumiseba 2013).

Actualmente, en La Lucha de los Pobres viven alrededor de 38000 habitantes (Quitoinforma 2022). El barrio está conformado por 48 manzanas, la Av. Simón Bolívar lo atraviesa de Norte a Sur creando tres zonas (alta, media y baja) (Parra 2010; Anangonó 2022). A pesar de que la mayoría de las viviendas tienen infraestructura en buenas condiciones y cuentan con todos los servicios básicos, no todos los moradores tienen el mismo nivel socio-económico (Parra 2010; Chuga y Yumiseba 2013).

Según el Atlas de Amenazas Naturales y Exposición de Infraestructura del Distrito Metropolitano de Quito este barrio presenta susceptibilidad a inundaciones y movimientos en masa (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito 2015a). Topográficamente está instalado en una inclinación muy acentuada con una trama irregular (Chuga y Yumiseba 2013), estas variaciones de altura hacen que en su interior existan grandes pendientes donde se encuentran escalinatas y calles sin adecuada planificación. Además, posee áreas verdes como lotes desocupados, matorrales y quebradas que presentan acumulación y mal manejo de desechos que los convierte en lugares de riesgos de desastres (Talento Humano Centro de Salud Lucha de los Pobres 2017; UIC Barcelona 2022).

Sin embargo, también existen espacios verdes como parques, jardines privados y huertos urbanos en buen estado. Estos últimos se encuentran situados tanto en terrenos de propiedad municipal como en espacios internos de las viviendas. Lo obtenido de los huertos sirve para el autoconsumo (UIC Barcelona 2022) y para la venta, como en el caso de la asociación de mujeres “Semillitas y Ensueños” que comercializa varios tipos de verduras (Rodríguez 2006).

Desde el año 2013, en el Centro de Salud ubicado en el Sector Bajo del barrio, a través del programa 60 y Piquito impulsado por el Municipio de Quito, se lleva a cabo el proyecto de huertas para producir alimentos para autoconsumo y venta de excedentes donde participan 38 personas de la tercera edad, moradores del barrio. En este espacio pueden cultivar sus alimentos, crear vínculos y mejorar su bienestar emocional (entrevista a E3, Lucha de los Pobres, febrero 2023).

De igual manera en el sector medio del barrio en la manzana W, moradores cultivan sus alimentos hace más de 30 años. Este espacio se ubica en la Calle 7, en un área no construible, concedida por el Municipio de Quito con el fin que los vecinos cercanos siembren para el autoconsumo y mantengan en buen estado el lugar. Son huertos individuales donde personas vulnerables pueden realizar agricultura urbana (entrevista a E1, Lucha de los Pobres, mayo 2022), (notas de campo, Lucha de los Pobres, 2022).

Tanto la manzana V como la W se encuentran a un lado de la quebrada Rumihuaico, lugar donde existían ojos de agua pero que lamentablemente debido a la contaminación ya no se pueden utilizar. Desde la creación del barrio los moradores de ambas manzanas se asentaron en esa ubicación precisamente por la cercanía al agua, al sector se le conoce como El Cisne, esto por la influencia de la mayoría de su población que es oriunda de la provincia de Loja. Esta es la razón porque a pesar de ser dos manzanas distintas han trabajado juntas y se



organizan con una sola directiva hasta la actualidad (notas de campo, Lucha de los Pobres, 2022).

### Capítulo 3. Estrategia metodológica

La unidad de análisis de la presente investigación es el rol de la agricultura urbana para reducir riesgos a vulnerabilidades climáticas y sanitarias. A nivel de unidad de observación se utilizó la estrategia de caso de estudio tipo I (un caso de estudio representativo) con una escala de observación a nivel de hogar (Yin 2009). Específicamente se trabajó con los hogares de las manzanas V y W, del sector medio del barrio La Lucha de los Pobres, Quito-Ecuador (Mapa 3.1.).

**Mapa 3.1. Manzanas V y W, sector medio La Lucha de los Pobres**



Elaborado por la autora.

La investigación consta de las siguientes etapas: revisión teórica y documental; diseño e implementación de los métodos de levantamiento de información, y sistematización y análisis de la información obtenida.

La revisión bibliográfica se basó en fuentes secundarias para realizar la contextualización del problema y la construcción del marco teórico. Se recopiló información de investigaciones de organizaciones Gubernamentales y no Gubernamentales y de literatura teórica y académica sobre el tema de estudio.

El levantamiento de información primaria se realizó con metodología mixta, con técnicas cuantitativas y cualitativas. Para la obtención de los datos cuantitativos se aplicó una encuesta (ver Anexo 1) al total de hogares de las manzanas mencionadas, es decir se realizó un censo, en total se efectuaron 90 encuestas. En cada vivienda se solicitó que la encuesta fuera llenada

por la persona responsable de la alimentación en el hogar. En las encuestas se identificó: género, edad, lugar de origen, tiempo de habitar el barrio, posición en la familia, situación laboral, tiempo que dedica al trabajo remunerado y no remunerado, hábitos alimenticios, presencia o ausencia de huerto en el hogar, y percepciones sobre riesgos climáticos y sanitarios, e infraestructura del barrio.

Para la recopilación de datos cualitativos entre junio y septiembre de 2022 se realizaron seis etnografías mediante observación participante en tres hogares con huertos urbanos familiares y en tres hogares sin huerto. Los seis hogares se encuentran dentro de las manzanas indicadas, 2 en la manzana V y 4 en la manzana W del sector medio del barrio. En los hogares con huerto además se tomó en cuenta la ubicación de los cultivos: espacio público (quebrada, calle 7, otro) y/o espacio privado (terraza, patio interno). La información obtenida se observa en la Tabla 3.1.

**Tabla 3.1. Características de los hogares donde se realizó las etnografías**

N° etnografía	Presencia de huerto: No/Si (ubicación)	Ingreso mensual del hogar	Miembros del hogar	Código	Género, edad, rol en la familia, provincia de nacimiento
1	No	\$500	3 (madre y dos hijas)	Et1M1	Mujer, 57 años, madre, Loja
				Et1M2	Mujer, 24 años, hija, Pichincha
2	Si (en espacio público en manzana R y en espacio privado en la terraza)	\$500	4 (madre, abuela materna, abuelo paterno, hija joven)	Et2M1	Mujer, 56 años, madre, Loja
3	No	\$250	3 (hermana mayor, hermano, hermana menor)	Et3M1	Mujer, 24 años, hermana mayor, Loja
4	Si (en espacio público en la calle 7 frente a su casa)	\$200	2 (esposa, esposo)	Et4M1	Mujer, 64 años, esposa, Loja
				Et4H1	Hombre, 70 años, esposo, Loja
5	No	\$500	4 (esposa, esposo, dos)	Et5M1	Mujer adulta, 60 años, abuela, Loja

			nietos varones jóvenes)	Et5H1	Hombre, 72 años, esposo, Loja
6	Si (espacio privado en patio interno)	\$800	5 (madre, padre, hija joven, hijo joven, nuera)	Et6M1	Mujer, 64 años, madre, Bolívar
				Et6H1	Hombre, 65 años, padre, Chimborazo

Elaborado por la autora.

En las seis etnografías, mediante una guía etnográfica y observación participante se observó el ambiente alimentario<sup>2</sup> del hogar durante 5 días, prestando atención a las actividades desagregado por género. Se observó la composición de la familia, uso de tiempo en el hogar (Foto 3.1.), compra y adquisición de alimentos (Fotos 3.2. y 3.3.), preparación de alimentos (Fotos 3.4., 3.5. y 3.6.), vulnerabilidad climática y sanitaria. La guía etnográfica contó además, con una entrevista semiestructurada con preguntas relevantes a la investigación que se utilizó de acuerdo a la necesidad de ahondar en la información requerida. Durante la realización de las etnografías también se efectuaron ejercicios para conocer el uso del tiempo en el hogar desagregado por género.

**Foto 3.1. Uso de tiempo en el hogar, etnografía 4**



Foto de la autora.

**Foto 3.2. Adquisición de alimentos, etnografía 2**

---

<sup>2</sup> El ambiente alimentario del hogar se entiende “como aquellas características físicas, económicas, políticas y socioculturales que interactúan y que determinan oportunidades y condiciones relacionadas con el consumo de alimentos, las elecciones alimentarias y, por tanto, con el estado nutricional de las personas” (Varela y Méndez 2020, 145).



Foto de la autora.

**Foto 3.3. Alimentos adquiridos, etnografía 1**



Foto de la autora.

**Foto 3.4. Preparación de alimentos, etnografía 2**



Foto de la autora.

**Foto 3.5. Preparación de alimentos, etnografía 6**



Foto de la autora.

**Foto 3.6. Presentación alimentos, etnografía 5**



Foto de la autora.

En los hogares con huerto además se observaron aspectos relacionados al cuidado, uso y valoraciones socioculturales del huerto, así: tiempo diario que dedica a estas actividades, usos que se da a lo producido, contribución del huerto a la alimentación y bienestar de la familia (Fotos 3.7., 3.8., 3.9., 3.10., 3.11. 3.12., y 3.13.), dificultades físicas y climáticas que percibe alrededor del cuidado del huerto y limitantes que encuentran desde la pandemia por Covid-19. Para registrar los datos etnográficos se utilizó diario de campo, grabadora de voz y cámara fotográfica.

#### **Foto 3.7. Cosecha de maíz, etnografía 4**



Foto de la autora.

#### **Foto 3.8. Corte del maíz, etnografía 4**



Foto de la autora.

**Foto 3.9. Desgranado del maíz, etnografía 4**



Foto de la autora.

**Foto 3.10. Molienda de maíz, etnografía 4**





Foto de la autora.

**Foto 3.11. Preparación de humitas, etnografía 4**



Foto de la autora.

**Foto 3.12. Cocción humitas, etnografía 4**



Foto de la autora.

**Foto 3.13. Consumo de humitas elaboradas, etnografía 4**



Foto de la autora.

También se utilizó la técnica de foto voz (Sutton-Brown 2014; Derr y Simons 2020). Mediante esta técnica los miembros del hogar que se ocupan del cuidado y uso del huerto tomaron fotografías con sus celulares (o con el celular de la autora). Las imágenes captadas fueron tomadas en sus huertos y se relacionan con cinco palabras referentes al tema de estudio entregadas por la investigadora, estas son: nutrición, ambiente, familia, salud y bienestar (Fotos 3.14., 3.15., 3.16., 3.17., 3.18., 3.19., 3.20., 3.21., 3.22., 3.23., 3.24., 3.25., 3.26., 3.27., y 3.28.). Una vez captadas las fotografías se conversó acerca de sus significados, profundizando así las temáticas mencionadas.

**Foto 3.14. Ejercicio foto voz, etnografía 2, palabra nutrición**



*Fuente:* Et2M1 (2022).

**Foto 3.15. Ejercicio foto voz, etnografía 2, palabra ambiente**



*Fuente:* Et2M1 (2022).

**Foto 3.16. Ejercicio foto voz, etnografía 2, palabra familia**



*Fuente:* Et2M1 (2022).

**Foto 3.17. Ejercicio foto voz, etnografía 2, palabra salud**



*Fuente:* Et2M1 (2022).

**Foto 3.18. Ejercicio foto voz, etnografía 2, palabra bienestar**



*Fuente:* Et2M1 (2022).

**Foto 3.19. Ejercicio foto voz, etnografía 4, palabra nutrición**



*Fuente:* Et4M1 (2022).

**Foto 3.20. Ejercicio foto voz, etnografía 4, palabra ambiente**



*Fuente:* Et4M1 (2022).

**Foto 3.21. Ejercicio foto voz, etnografía 4, palabra familia**



*Fuente:* Et4M1 (2022).

**Foto 3.22. Ejercicio foto voz, etnografía 4, palabra salud**



*Fuente:* Et4M1 (2022).

**Foto 3.23. Ejercicio foto voz, etnografía 4, palabra bienestar**



*Fuente:* Et4M1 (2022).

**Foto 3.24. Ejercicio foto voz, etnografía 6, palabra nutrición**



*Fuente:* Et6M1 (2022).

**Foto 3.25. Ejercicio foto voz, etnografía 6, palabra ambiente**



*Fuente:* Et6M1 (2022).

**Foto 3.26. Ejercicio foto voz, etnografía 6, palabra familia**





*Fuente:* Et6M1 (2022).

**Foto 3.27. Ejercicio foto voz, etnografía 6, palabra salud**



*Fuente:* Et6M1 (2022).

**Foto 3.28. Ejercicio foto voz, etnografía 6, palabra bienestar**



*Fuente:* Et6M1 (2022).

Adicionalmente, se utilizaron cuatro entrevistas realizadas a actores claves de la comunidad para recabar información del lugar y establecer más claramente las relaciones sociales y ambientales que existen en el sector respecto al cuidado de los huertos urbanos. Los datos de las entrevistas se observan en la Tabla 3.2.

**Tabla 3.2. Lista de actores entrevistados**

N°	Código	Entrevistado/a
1	E1	Presidenta manzanas V-W
2	E2	Representante Ayriwa
3	E3	Lideresa del barrio, integrante huertos de 60 y piquito
4	E4	Doctor del Centro Comunitario N°5 Children International

Elaborado por la autora.

El análisis de los datos obtenidos con las encuestas se realizó a través de estadística descriptiva para establecer la situación socioeconómica, y la sensibilidad que presentan estos hogares a riesgos climáticos y sanitarios (como la pandemia por Covid-19), y diferencias en carga de trabajo remunerado y no remunerado entre mujeres y hombres.

Para la sistematización y análisis de información cualitativa se utilizó las grabaciones de voz de las entrevistas y conversaciones informales durante las etnografías, observaciones del diario de campo, y las expresiones compartidas en el ejercicio de foto voz. Todos los datos

mencionados se transcribieron y codificaron para realizar una comparación en función de variables de género, edad y relaciones sociales y ambientales que se establecen en torno a las actividades de cuidado y uso de los huertos urbanos familiares.

## **Capítulo 4. Sensibilidad ante múltiples riesgos climáticos, sanitarios y socioeconómicos**

En el presente capítulo se describen, en primer lugar, las características generales socioeconómicas de las personas encuestadas, así: género, edad, estado civil, autoidentificación étnica, lugar de nacimiento, tiempo de habitar el barrio y nivel educativo. Asimismo, se presentan características socioeconómicas de los hogares encuestados: número de miembros que conforman el hogar, número de miembros que sostienen económicamente el hogar, presencia de personas menores de 15 años y mayores de 65 años, ingreso mensual del hogar y gasto mensual del hogar en alimentación. En segundo lugar, se presenta el tiempo que dedican las personas encuestadas al trabajo remunerado y no remunerado, desagregado por género; y percepciones al respecto obtenidas en el estudio etnográfico. En tercer lugar, se presentan resultados de las percepciones de las personas encuestadas y de los hogares partícipes del estudio etnográfico acerca de los riesgos climáticos, sanitarios y socioeconómicos del barrio. Finalmente, se analizan y discuten los resultados.

### **4.1. Características socioeconómicas de los hogares encuestados**

El 70 % de las personas encuestadas son mujeres y el 30 % hombres. El mayor porcentaje etario está en el rango de 50 a 59 años con el 31 %; seguido por el rango de 30 a 39 años con el 23 %; el rango de 40 a 49 años con el 18 %, y los rangos de 18 a 29 años y mayores a 65 años con el 14 % cada uno. En cuanto al estado civil el 57 % de encuestados están casados; el 19 % son solteros; el 18 % tienen unión libre; el 3 % son divorciados, y el 3 % son viudos. El 98 % se auto-identifica como mestizo; el 1 % como indígena, y el 1 % como blanco. El 45 % ha culminado los estudios secundarios; el 42 % la educación primaria; el 11 % la educación superior, y el 2 % tiene estudios técnicos.

Con relación al lugar de nacimiento el mayor porcentaje pertenece a la provincia de Loja con el 38 %; seguido de personas nacidas en Pichincha con el 34 %; de Cotopaxi con el 10 %; de Bolívar con el 7 %; de Azuay y Chimborazo con el 2 % cada uno, y de El Oro, Santo Domingo, Tungurahua, Sucumbíos, Orellana, Morona Santiago, y Venezuela con el 1 %; respectivamente. El mayor porcentaje de encuestados han vivido en el barrio por más de 30 años con un 36 %; seguidos por quienes han vivido de 21 a 30 años con un 27 %; los que han vivido de 11 a 20 años con un 18 %; de 6 a 10 años con un 11 %, y de 1 a 5 años con el 8 %. El 64 % de los encuestados son propietarios y el 36 % arrendatarios.

Respecto a la cantidad de miembros que conforman el hogar, el 49 % está integrado por 3 a 4 personas; seguido por el 24 % de hogares conformados por 1 a 2 personas y de 5 a 6 personas

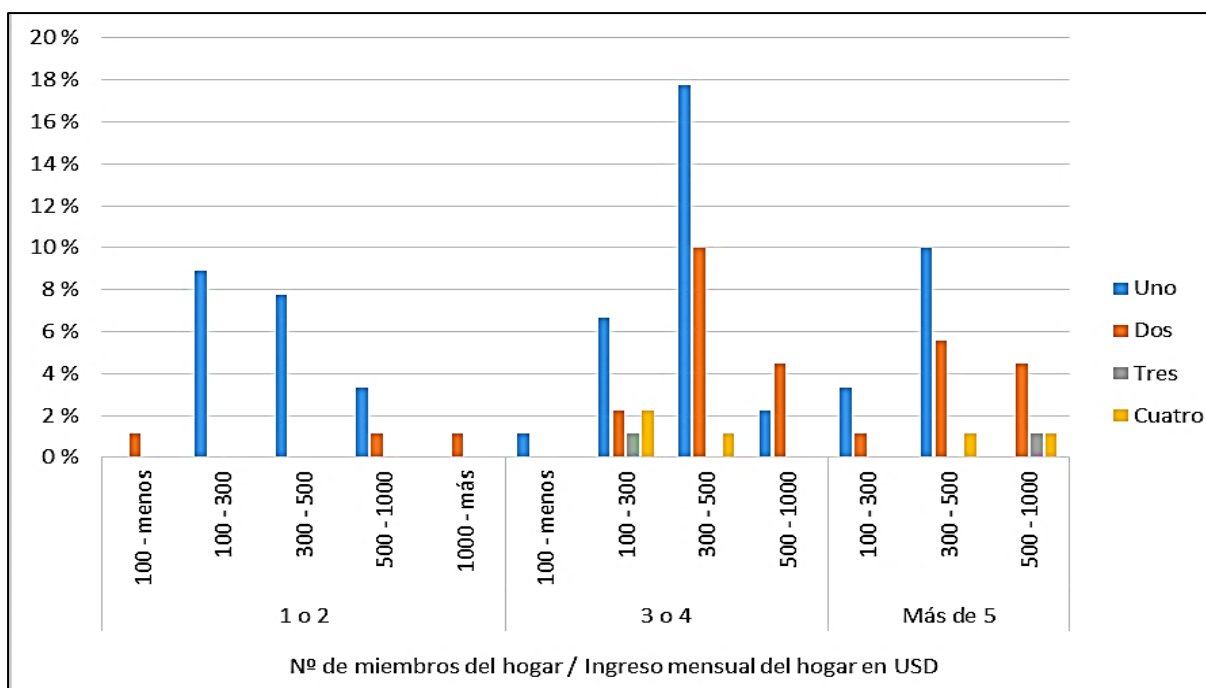
respectivamente; el 2 % integrado por 9 a 10 personas, y el 1 % de 7 a 8 personas. El 50 % de los hogares encuestados tienen miembros menores de 15 años y el 50 % no tienen miembros menores de 15 años. El 73 % de los hogares encuestados no tienen personas mayores de 65 años, mientras que, el 27 % si tienen personas mayores de 65 años.

En cuanto al número de miembros que sostienen económicamente el hogar, el porcentaje mayoritario corresponde al 61 % de una persona que sostiene económicamente el hogar; seguido por el 31 % de dos personas, el 6 % de cuatro personas, y del 2 % de tres personas.

En tanto al ingreso mensual del hogar el porcentaje mayoritario corresponde al 52 % de hogares con un ingreso entre 300 a 500 dólares; seguido por un 26 % de hogares con un ingreso de 100 a 300 dólares; un 18 % con un ingreso de 500 a 1000 dólares; un 3 % con un ingreso menor a 100 dólares, y un 1 % con un ingreso superior a los 1000 dólares. En el Gráfico 4.1., se observa el número de miembros que sostienen económicamente el hogar considerando el número de miembros y el ingreso mensual del hogar.

En relación al porcentaje de gasto mensual del hogar en alimentación, el mayor porcentaje corresponde al rango de 100 a 300 dólares con un 68 %; seguido del rango de gasto menor a 100 dólares con un 20 %; luego el rango de 300 a 500 con el 11 %, y el menor porcentaje al rango de 500 a 1000 dólares con el 1 %. En tanto a este porcentaje, es importante considerar que el precio de los alimentos es uno de los factores más relevantes al momento de tomar decisiones sobre la alimentación en los hogares estudiados (notas de campo, Lucha de los Pobres, 2022). Al respecto se comenta: “Si hay cosas que es preferible comprar acá que en el supermercado, por precio y porque dan mayor cantidad” (Et1M2, Lucha de los Pobres, junio 2022), “No compro aquí en la tienda, todo es caro, aunque sea camino más pero abajo todo me venden más barato” (Et3M1, Lucha de los Pobres, agosto 2022).

**Gráfico 4.1. Número de miembros que sostienen económicamente el hogar por número de miembros e ingreso mensual del hogar**



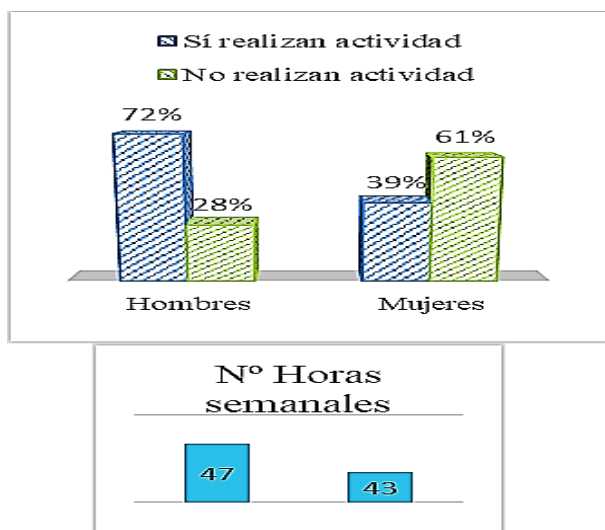
Elaborado por la autora.

#### 4.2. Trabajo remunerado y no remunerado desagregado por género

La realización o no del trabajo remunerado y no remunerado se presenta desagregado por género. Como trabajo no remunerado se considera de manera separada: las actividades domésticas, preparación de alimentos, el cuidado de otros (niños/as, adultos mayores, personas con discapacidad), y la realización de compras (alimentos e insumos de limpieza).

Tal cual se muestra en el Gráfico 4.2., el 72 % de los hombres encuestados realiza trabajo remunerado y el 28 % no lo realiza; el tiempo promedio destinado a esta actividad por quienes la realizan es de 47 horas semanales. En el caso de las mujeres encuestadas el 39 % realiza trabajo remunerado y el 61 % no lo realiza; el tiempo promedio destinado a esta actividad por quienes la realizan es de 43 horas semanales.

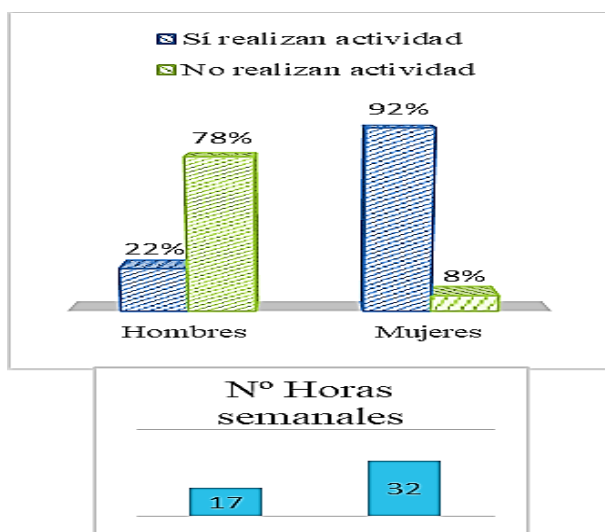
#### Gráfico 4.2. Trabajo remunerado y tiempo dedicado en horas semanales, desagregado por género



Elaborado por la autora.

Respecto a la ejecución de tareas domésticas como se observa en el Gráfico 4.3., el 22 % de los hombres encuestados las realiza y el 78 % no las realiza; el tiempo promedio destinado por los hombres que realizan esta actividad es de 17 horas semanales. En tanto el 92 % de las mujeres encuestadas realiza tareas domésticas y el 8 % no las realiza; el tiempo promedio destinado por las mujeres que realizan esta actividad es de 32 horas semanales.

**Gráfico 4.3. Realización de tareas domésticas y tiempo dedicado en horas semanales, desagregado por género**



Elaborado por la autora.

En cuanto a la preparación de alimentos, tal cual se muestra en el Gráfico 4.4., el 18 % de los hombres encuestados realiza esta actividad, mientras el 82 % no lo hace; el tiempo promedio destinado por quienes llevan a cabo esta tarea es de 13 horas semanales. En tanto el 92 % de

las mujeres encuestadas realiza esta actividad y el 8 % no lo hace; el tiempo promedio destinado por quienes realizan esta actividad es de 19 horas semanales. Al respecto de la preparación de alimentos se menciona: “yo dejo lista la comida en la noche para que mi nieto vaya comiendo temprano, igual aquí en la casa les preparo la comida a todos, y por la enfermedad de mi esposo sí cuido lo que cocino” (Et5M1, Lucha de los Pobres, agosto 2022).

**Gráfico 4.4. Preparación de alimentos y tiempo dedicado en horas semanales, desagregado por género**



Elaborado por la autora.

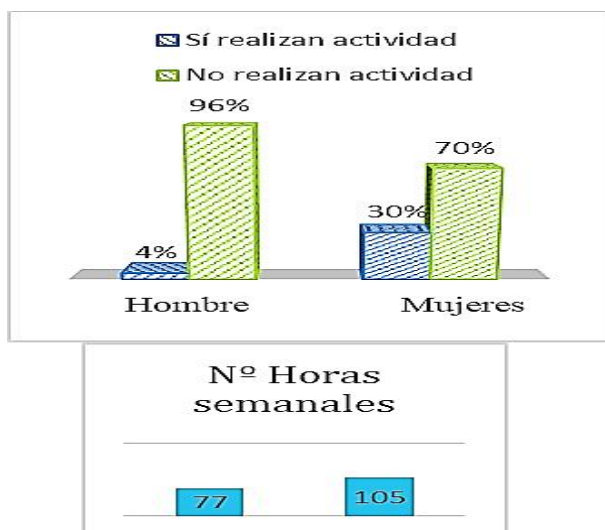
En tanto a la realización de tareas de cuidado, como se presenta en el Gráfico 4.5., el 4 % de los hombres encuestados realiza estas tareas y el 96 % no lo hace; el tiempo promedio destinado por los hombres que llevan a cabo esta actividad es de 77 horas semanales.

Mientras que el 30 % de las mujeres encuestadas realiza tareas de cuidado y el 70 % no las realiza; el tiempo promedio destinado por las mujeres que efectúan esta actividad es de 105 horas semanales. Al respecto de las tareas de cuidado se comenta:

Mis hermanos viven en el exterior y ayudan en lo económico, pero acá yo soy la única que cuida a mis padres, si salgo a trabajar no tengo con quien dejarles, si les dejo a mi hija ella ya no podría salir a trabajar ni a estudiar, por eso prefiero quedarme yo (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

**Gráfico 4.5. Cuidado de otros y tiempo dedicado en horas semanales, desagregado por género**



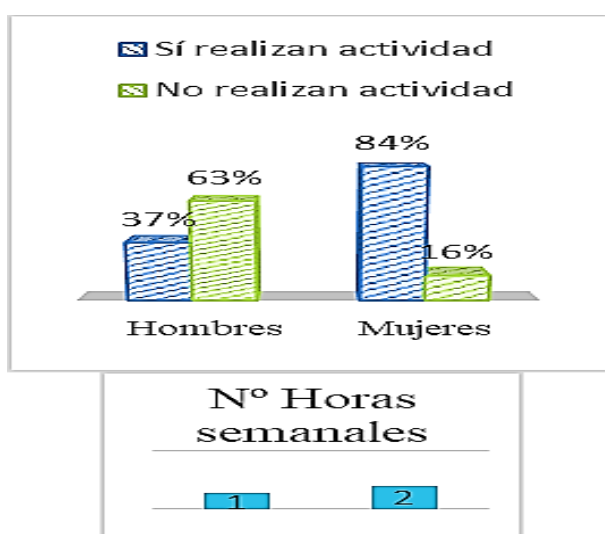


Elaborado por la autora.

Finalmente, respecto a la realización de compras, como se presenta en el Gráfico 4.6., el 37 % de los hombres encuestados hace las compras para el hogar y el 63 % no las hace; el tiempo promedio destinado por los hombres a esta actividad es de 1 hora semanal. Por su parte el 84 % de las mujeres encuestadas hace las compras del hogar y el 16 % no las realiza; el tiempo promedio destinado a esta actividad por quienes la efectúan es de 2 horas semanales.

Al respecto se comenta: “Cada 15 días voy al Camal a comprar cosas que no hay en la ferretería. Cuando voy allá compro pescado, tomate, algo de carne, quesillo, yo suelo hacer las compras sola” (Et4M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

**Gráfico 4.6. Realización de compras y tiempo dedicado en horas semanales, desagregado por género**



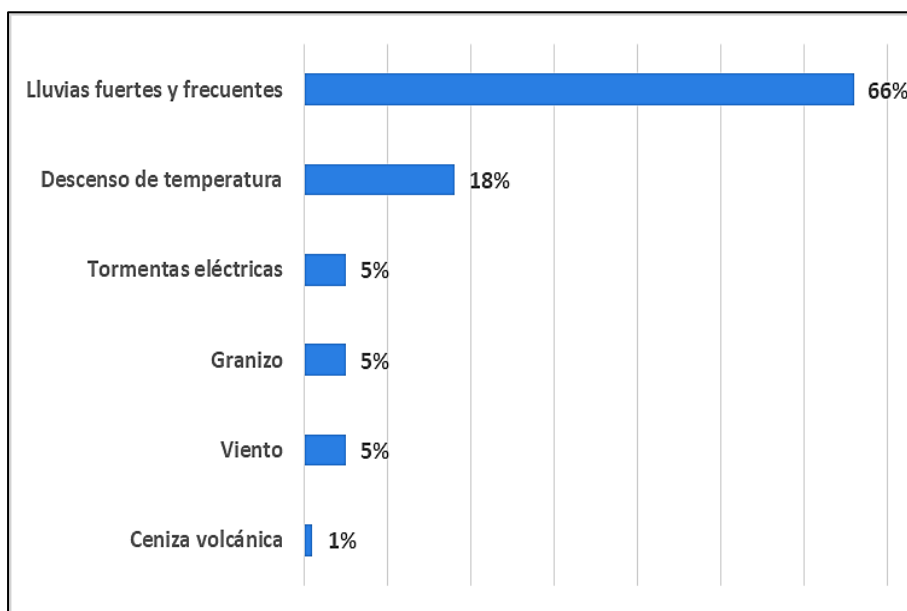
Elaborado por la autora.

### 4.3. Percepciones ante múltiples riesgos climáticos, sanitarios y socioeconómicos de los hogares encuestados

A continuación, se presentan los resultados de las percepciones de los hogares estudiados acerca de los riesgos y amenazas climáticas, sanitarias y socioeconómicas en el barrio.

Respecto a la percepción de amenazas climáticas, como se observa en el Gráfico 4.7., el 66 % de los encuestados considera como principal amenaza a las lluvias fuertes y prolongadas; el 18 % identifica al descenso de temperatura (frío) como amenaza importante; un 5 % a las tormentas eléctricas, el granizo, y el viento fuerte; respectivamente, y el 1 % a la ceniza volcánica.

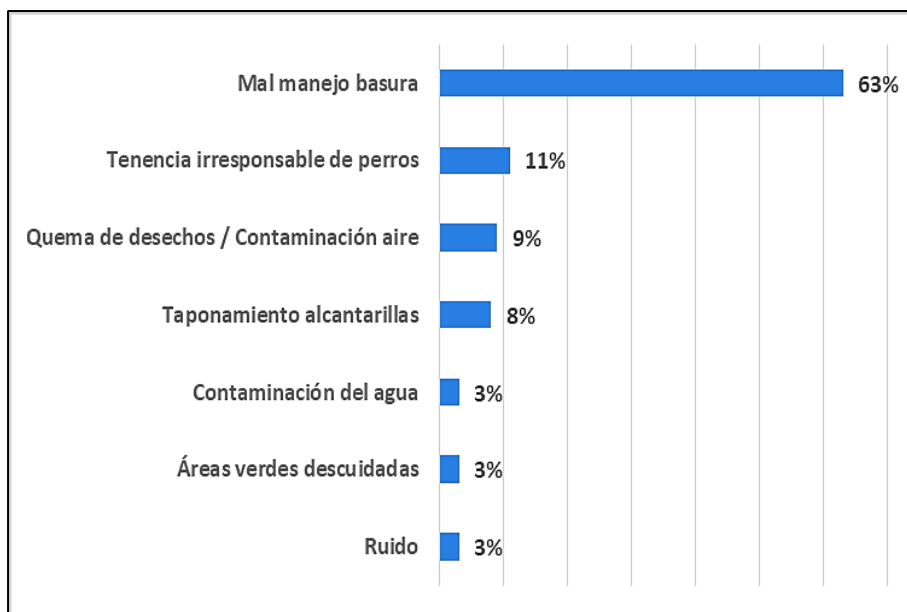
**Gráfico 4.7. Amenazas climáticas**



Elaborado por la autora.

Por otra parte, como amenazas antropogénicas, tal cual se muestra en el Gráfico 4.8., el 63 % de encuestados identifica como principal problema ambiental en el barrio el mal manejo de la basura; el 11 % la tenencia irresponsable de perros; el 9 % la quema de desechos que produce contaminación del aire; el 8 % el taponamiento de las alcantarillas; el 3 % la contaminación del agua; el 3 % el descuido de las áreas verdes, y el 3 % el ruido.

**Gráfico 4.8. Amenazas antropogénicas**



Elaborado por la autora.

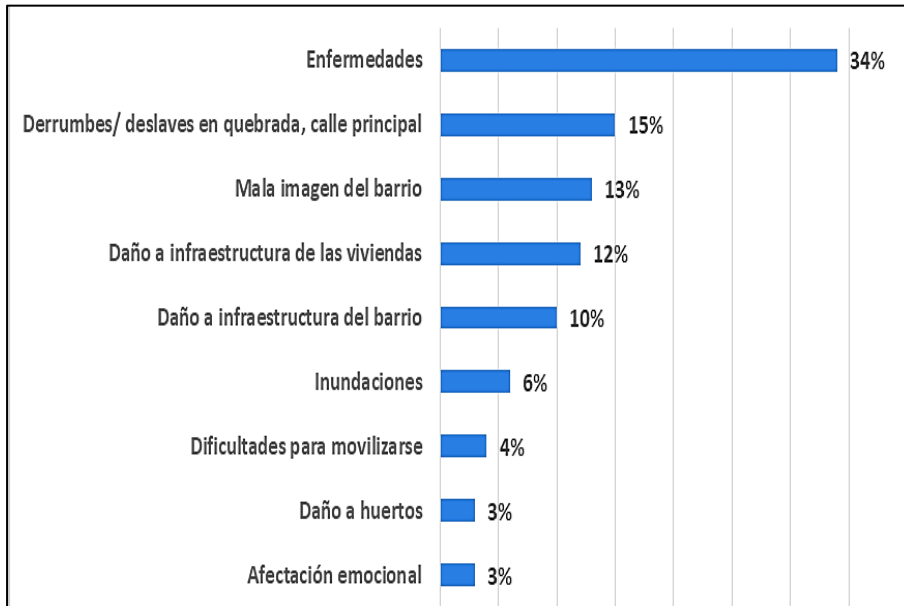
En tanto a las percepciones de las consecuencias de los problemas ambientales (climáticos y antropogénicos) presentes en el barrio; como se presenta en el Gráfico 4.9., el 34 % de las personas encuestadas considera como principal consecuencia las enfermedades (respiratorias, articulares, cutáneas, estomacales); el 15 % los derrumbes y deslaves de la quebrada y de la calle principal; el 13 % la mala imagen del barrio; el 12 % el daño en la infraestructura de las viviendas; el 10 % el daño de la infraestructura del barrio; el 6 % las inundaciones; el 4 % las dificultades para movilizarse; el 3 % los daños en los huertos, y el 3 % la afectación emocional.

En relación a las enfermedades respiratorias se manifiesta: “Debido a los cambios climáticos están brotando nuevos virus que nos están afectando a la salud; por el tema de mucha lluvia, de muchas temperaturas frías, nos da la gripe que no se nos quiere quitar” (Et3M1, Lucha de los Pobres, agosto 2022).

Respecto a las amenazas climáticas y las afectaciones percibidas, consecuencias de estas, se señala: “La lluvia, el invierno largo, ahí se producen derrumbes, se inunda, se tapan las vías y se dañan los huertos” (Et4M1, Lucha de los Pobres, julio 2022). “Cuando no llueve por mucho tiempo o cuando llueve demasiado y por varios meses. Se tapan los desagües de la terraza, se pueden dañar los techos si el agua se acumula, filtra y se descascara la loza” (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022). “Cuando cae granizada el sifón de la terraza se tapa, ahí toca limpiar, salir con botas, con pala a destapar (...) las lluvias crean humedad en la vivienda, las rejillas se tapan, y nos enfermamos más” (Et4H1, Lucha de los Pobres, julio

2022). “Tocó poner el techo y baldosas para que no entré la humedad a la terraza” (Et6M1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022).

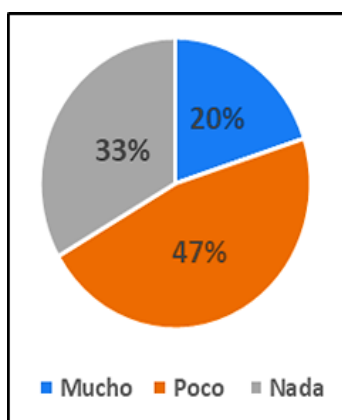
**Gráfico 4.9. Consecuencias ante amenazas climáticas y antropogénicas**



Elaborado por la autora.

En cuanto a la percepción de la afectación que tienen los huertos familiares por factores climáticos, como se observa en el Gráfico 4.10., el 47 % de personas encuestadas que mantiene un huerto en su hogar considera que los factores climáticos afectan un poco a su huerto; el 33 % considera que no existe afectación, y el 20 % considera que existe mucha afectación.

**Gráfico 4.10. Afectación de los huertos familiares por factores climáticos**



Elaborado por la autora.

Al respecto se mencionan diferentes eventos climáticos que de alguna manera han perjudicado a los huertos: “Ahora que hay mucho sol, el tiempo está seco, el suelo está durísimo no hay ni como remover la tierra (...) cuando hay granizada se dañan toditas las plantas, este año la granizada casi me acaba las habas” (Et6M1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022). “La última granizada fue en la pandemia, eso les afecta mucho a las plantas, las mata, el último granizo me mató las acelgas, las espinacas y le dañó a mi planta de tomate” (Et4M1, Lucha de Los Pobres, julio 2022).

Hace 5 años aunque ya era febrero, marzo no había agua, no llovía desde noviembre, estaba sequísimo; era duro porque yo empezaba el huerto y al principio tuve que coger agua de la llave para regar aunque saliera mucho el consumo (...) Está agua que está cayendo ahora no es agua sana si no como helada y es mala para las plantas, las heladas marchitan las hojas de las plantas, cuando hace mucho sol también se secan y como no se puede llevar agua se mueren, todas las semillas las plantulitas si hace mucho calor se dañan, se pierden (Et2M1, Lucha de Los Pobres, julio 2022).

Este año no ha habido ni maíz ni zapallos, es que ha habido mucha agua, han sido 8 meses de lluvia. Antes desde junio era verano, en mayo caían unas brisitas pero suavitas, de junio hasta septiembre era verano, octubre empezaban los primeros aguaceritos, pero ahora está todo cambiado hartísimo; antes julio, agosto y septiembre era de bastante calor, ahora llueve, parece tiempo de invierno, pero bueno no se le puede decir no al aguüta es cuestión de San Pedro (Et4H1, Lucha de Los Pobres, julio 2022).

Además, en los huertos ubicados en espacio público una consecuencia negativa de los factores climáticos ha sido el deslizamiento de tierra, al respecto se señala: “se han ido derrumbando los terrenos de los huertos, de nuestro jardincito era más allá y de los vecinos también se fueron tres penachos en mayo, aunque eso desde hace años nos pasa después de las lluvias” (Et4M1, Lucha de Los Pobres, julio 2022). De igual manera en los huertos ubicados en las terrazas se presentan inconvenientes por las lluvias prolongadas, en relación a esto se comenta: “toca alzarles a las plantas y poner en mesas o en algo porque si no se acumula la humedad y se dañan los techos” (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

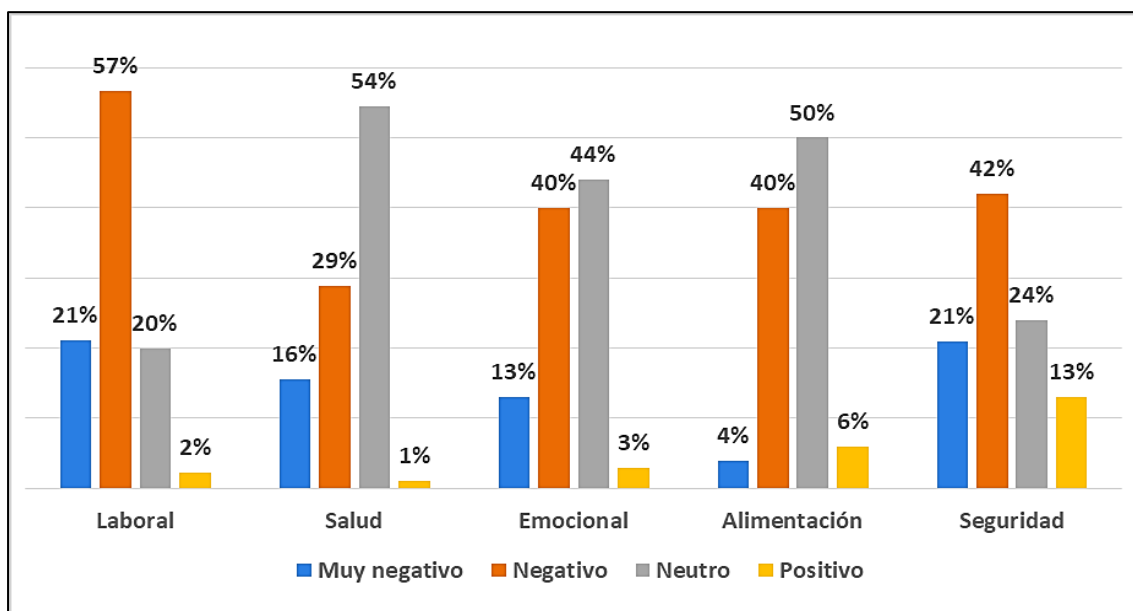
Por otro lado, respecto a las amenazas sanitarias, el Covid-19 afectó en varios ámbitos a la población encuestada. Como se muestra en el Gráfico 4.11., la pandemia influyó en las esferas de la seguridad, la alimentación, lo emocional, la salud y lo laboral. En relación a la seguridad, el 42 % de los encuestados piensa que la pandemia tuvo un impacto negativo; el 24 % una influencia neutra; el 21 % un impacto muy negativo, y el 13 % una influencia positiva.

En la alimentación, el 50 % de los encuestados considera que el Covid-19 tuvo un efecto neutro; el 40 % un impacto negativo; el 6 % un efecto positivo, y el 4 % un impacto muy negativo. En el ámbito emocional, el 44 % de los encuestados considera que la pandemia tuvo un impacto neutro; el 40 % un impacto negativo; el 13 % un impacto muy negativo, y el 3 % un efecto positivo.

En el plano de la salud, el 54 % de los encuestados considera que el Covid-19 tuvo un efecto neutro; el 29 % un impacto negativo; el 16 % un impacto muy negativo, y el 1% un efecto positivo. Las familias parte del estudio etnográfico mencionaron conocer vecinos que se enfermaron gravemente e incluso fallecieron por Covid-19; en estos hogares se adoptaron medidas preventivas como el uso de mascarilla, limitación de visitas y salidas de la vivienda, vacunación, y mayor cuidado a personas de la tercera edad y/o a miembros con enfermedades crónicas (notas de campo, Lucha de los Pobres, 2022).

La esfera que presentó mayor afectación fue la laboral; así, el 57 % de los encuestados considera que la pandemia tuvo un impacto negativo; el 21 % considera que tuvo un impacto muy negativo; el 20 % un efecto neutro, y el 2 % un efecto positivo.

**Gráfico 4.11. Impacto de la pandemia de Covid-19**



Elaborado por la autora.

Los hogares mencionaron que las afectaciones descritas se debieron principalmente a la prohibición de salir y al confinamiento, pues esto limitó la realización de actividades presenciales, entre ellas las remuneradas, lo cual redujo los ingresos de varias familias.

En relación al impacto del Covid-19 en la alimentación se señala: “En la pandemia muchos hogares del barrio no tenían suficiente dinero para comprar alimentos” (entrevista a E2, Lucha de los Pobres, mayo 2022).

Nosotros si sufrimos bastante porque todo se puso caro, tocaba medirse para que las cosas no se terminen tan rápido, más se consumían carbohidratos, por ejemplo, el arroz, ahí si se comía días arroz con huevo y cosas así porque ni siquiera de Loja podían mandarnos por el tema mismo de restricciones de salud y todo eso, así que la pasamos muy mal porque escaseaba todo (Et3M1, Lucha de los Pobres, agosto 2022).

Respecto al impacto en la esfera emocional se comenta: “Fue negativo en lo emocional, si afecta el encierro; acá atrás, donde unos vecinos, se suicidó una niña” (Et6H1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022).

El estrés enferma, al principio fue duro lo del Covid, la preocupación de contagiarse y tener que ir a trabajar (...) mi hija un día se puso medio enferma, se le tapo la respiración, tocó pagar para hacerle la prueba por suerte no era el coronavirus, pero si estábamos asustadas, no fui a trabajar tres días, pasábamos ese tiempo con los nervios de punta (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

Mi papá falleció durante la pandemia en mi tierra, en Loja, y yo no pude ni siquiera ir a despedirle ni acompañarle a mi madre porque no había como salir, no había buses, y yo quería estar ahí pero no pude (Et1M1, Lucha de los Pobres, junio 2022).

En el ámbito de la salud se menciona: “Por suerte no nos enfermamos, ya no recibíamos visitas ni familiares, porque un tío mío se enfermó; pero nos afectó el miedo al contagio porque mi mami sí salía” (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

Me cuidaba mucho, a cada rato me lavaba las manos con agua y jabón y me desinfectaba, pero en mi casa no todos tenían esa precaución así que aquí nos pegó a toditos, nos duró unos dos o tres días bien fuerte” (Et5H1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022).

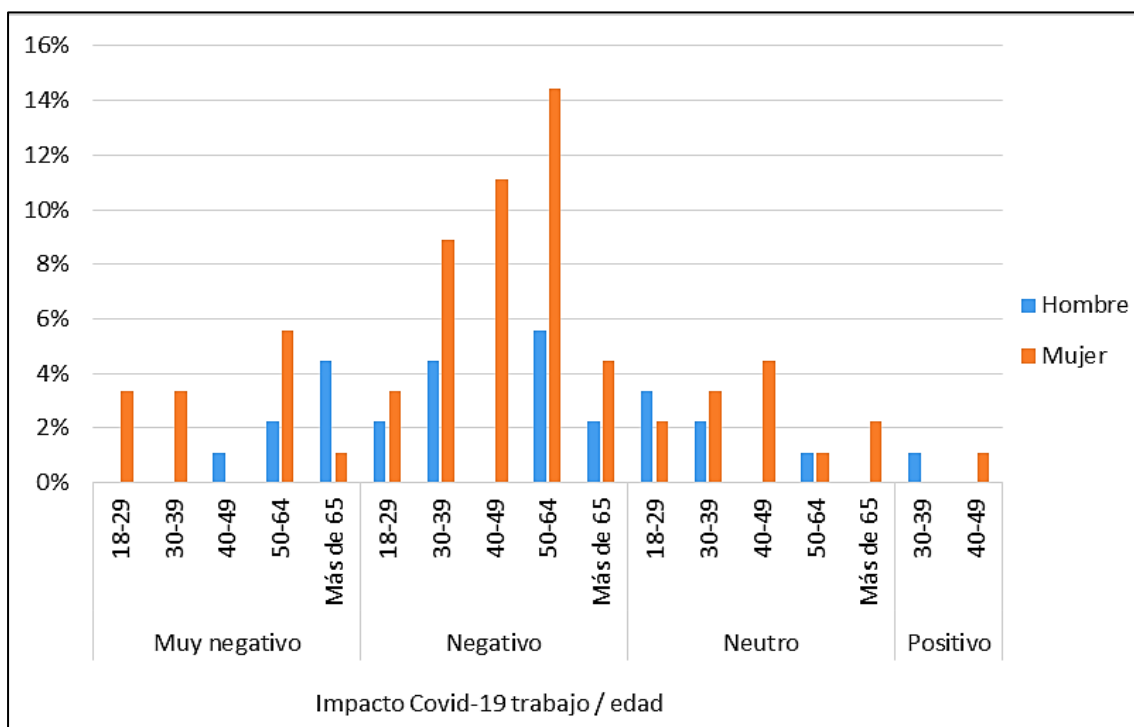
A nosotros no nos dio Covid, de la familia no se enfermó nadie, usábamos mascarilla y no salíamos excepto el sábado cada 15 días que me iba a hacer compras en el Camal, me persignaba y rezaba, mi esposo si no salía. De ahí algunos vecinos sí se contagiaron incluso sí se murieron algunos, la gente estaba asustada (Et4M1, Lucha de Los Pobres, julio 2022).

En relación al impacto negativo en la esfera laboral se comenta: “En la época más dura del Covid no trabajábamos porque cerraron todo, yo trataba de trabajar en ventas on line pero no era lo mismo que estar ahí y no se ganaba casi nada” (Et3M1, Lucha de los Pobres, agosto 2022).

El Covid nos perjudicó mucho, a mi más de un mes me dijeron que no vaya a trabajar por temor al contagio, pero como no iba tampoco me pagaron; luego me dijeron que vaya como interna y así me tienen hasta ahora, eso implica mucho más trabajo y no puedo venir a mi casa, pero igual no me pagan horas extras (Et1M1, Lucha de los Pobres, junio 2022).

Además, si se tiene en cuenta las afectaciones descritas en el ámbito laboral, considerando el género y la edad de las personas encuestadas, como se observa en el Gráfico 4.12., existe la percepción de un mayor impacto negativo y muy negativo del Covid-19 en el plano laboral a las mujeres, sobre todo a aquellas dentro del rango de 50 a 64 años de edad.

**Gráfico 4.12. Impacto del Covid-19 en ámbito laboral por género y edad**



Elaborado por la autora.

#### 4.4. Sensibilidad ante múltiples riesgos de los hogares encuestados

Tomando en cuenta los resultados presentados y observándolos a través de los marcos propuestos, tanto por Freduah, Fidelman, y Smith (2019), como por Rahman y Hickey (2020); se evidencia que en el área de estudio existen múltiples factores estresantes climáticos y no climáticos que interactúan entre sí, y que además, es necesario considerar su contexto específico. Asimismo, siguiendo los planteamientos de la ecología política y de los estudios de vulnerabilidad, se puede señalar la combinación de elementos que contribuyen a la



sensibilidad de estos hogares y, dentro de ellos, las características de sus miembros (género, edad, estado civil) que profundizan esta situación.

En relación a la esfera socioeconómica, si se considera que la mayoría de hogares estudiados se conforman por más de 3 personas; que en más de la mitad de ellos existen miembros dependientes económicamente (menores de 15 años y mayores de 65 años); que en su mayoría el sostén económico lo tiene solamente un miembro del hogar; con un ingreso mensual mayoritariamente entre 300 a 500 dólares (ver Gráfico 4.1.); y tomando en cuenta que el sueldo básico unificado para el año 2022 fue de 425 dólares (Naranjo Martínez y Subía 2021), se puede constatar que en los hogares estudiados existe sensibilidad económica. A lo expuesto se suma el número de hogares que son arrendatarios y que deben destinar un porcentaje de sus ingresos al pago de inmuebles.

En el ámbito socioeconómico también se puede considerar los resultados del gasto mensual del hogar en alimentación, donde el mayor porcentaje corresponde al rango de 100 a 300 dólares. Si se tiene en cuenta los datos mayoritarios sobre el ingreso mensual del hogar entre 300 a 500 dólares, el gasto en alimentación representaría el 60 % del ingreso mensual del hogar. Esta cifra corresponde a la expresada por la FAO (2002 citado por Castillo 2013) y por Quinga (2016) que señalan que los pobres urbanos gastan de 60 a 80 % de sus ingresos mensuales en alimentación, lo que les hace especialmente vulnerables ante aumentos de precios en los alimentos.

Lo anterior se evidenció en acontecimientos como el incremento del precio del aceite debido a factores internacionales (enfrentamiento de Rusia-Ucrania) y nacionales (baja producción de palma ecuatoriana por aumento de plagas) (Primicias 2022a). Esta situación afectó a los hogares del área de estudio, al respectó se mencionó: “Ya no alcanza para comprar, ahora el aceite es lo más caro”, “El litro de aceite que compraba ha subido mucho, pero como se necesita para la comida toca comprar aunque sea uno más pequeño”, “Subió el aceite y todo lo demás ha subido” (notas de campo, Lucha de los Pobres, mayo 2022).

Otro evento importante donde se constató la sensibilidad socioeconómica de los hogares estudiados fue el Paro Nacional de junio de 2022, cuando el bloqueo de las vías provocó desabastecimiento de productos en las ciudades y el incremento en los precios de distintos productos y alimentos de consumo básico, afectando directamente a los consumidores (Prensa.ec 2022). Este acontecimiento contribuyó a la elevación histórica del costo de la canasta básica familiar que para diciembre de ese año sería de 763,44 dólares (Primicias

2022b). Durante estas movilizaciones sociales en los hogares estudiados se constató escases de alimentos debido a desabastecimiento en fruterías y tiendas del barrio, falta de movilidad hacia mercados o supermercados, e incremento de precios en productos de consumo básico como huevos, leche, frutas y verduras en general (notas de campo, Lucha de los Pobres, junio 2022).

Una variable importante a considerar en el ámbito social es la edad, siendo los adultos mayores más vulnerables por no tener ingresos económicos propios y ser más propensos a enfermedades. En este sentido, si se tiene en cuenta el porcentaje de hogares con un ingreso menor a 300 dólares e incluso menor a 100 dólares, y que muchos de estos están conformados por personas de la tercera edad y/o con discapacidad, que no cuentan con pensiones de jubilación o ingresos fijos (entrevista a E1, Lucha de los Pobres, mayo 2022), (notas de campo, Lucha de los Pobres, 2022), se puede evidenciar su vulnerabilidad socioeconómica.

Por otra parte, si se toma en cuenta la carga de trabajo remunerado y no remunerado desagregado por género (ver Gráficos 4.2., 4.3., 4.4., 4.5. y 4.6.) se evidencia que el trabajo remunerado lo realizan mayoritariamente los hombres, y a pesar que algunas mujeres también realizan trabajo remunerado son ellas quienes se encargan mayormente del trabajo no remunerado doméstico y de cuidado, y además, lo hacen en mayor cantidad de horas semanales. Estos resultados confirman los presentados en la Encuesta de uso del tiempo del INEC-Conamu (2007 citado por Flores 2013) donde se muestra la cantidad de horas que trabajan las mujeres más que los hombres a la semana, siendo 15 horas más de trabajo a nivel nacional en el área urbana; o los expuestos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2020) que indican que en promedio una mujer en Ecuador dedica casi cuatro veces más de su tiempo diario al trabajo doméstico y de cuidado no remunerados que un hombre.

En el área de estudio existen marcados roles de género, los hogares se conforman principalmente por matrimonios donde el hombre asume mayormente el papel de proveedor económico del hogar y la mujer el rol doméstico y de cuidado. Las tareas ligadas a la alimentación son actividades evidentemente feminizadas, el 92 % de mujeres encuestadas realizan esta labor, siendo una mujer de la familia la encargada principal de la preparación de los alimentos, con apoyo generalmente de otras mujeres del hogar. En su conjunto la preparación de alimentos, organización y limpieza les representa aproximadamente siete horas diarias de trabajo.

Estas responsabilidades culturalmente asignadas también exponen a la mujer a una mayor precariedad laboral, brechas salariales y menor acceso a empleos de calidad (Ramírez et al. 2020). En las mujeres de los hogares estudiados esto se evidencia en la priorización de trabajos que les permita estar cerca de su hogar y no les demande muchas horas, como tener una tienda de abarrotes, costura y limpieza de casas por horas, trabajos que no son estables ni les garantizan un ingreso económico fijo, ni seguridad social (notas de campo, Lucha de los Pobres, 2022).

Este contexto expone a las mujeres a una mayor vulnerabilidad pues, por un lado, al realizar en su mayoría actividades no mercantiles (no remuneradas) son económicamente dependientes; y por otro, la sobrecarga de trabajo repercute en su salud física y mental (Fueres et al. 2013; Ramírez et al. 2020). Además, hay que considerar que la vulnerabilidad de las mujeres se complejiza por otras variables como su edad, nivel educativo y situación socioeconómica.

Respecto a los riesgos climáticos se puede señalar a las lluvias intensas como la principal preocupación de los hogares encuestados (ver Gráfico 4.7.), esta percepción coincide con las amenazas para la zona de estudio encontradas en la literatura y mapas de vulnerabilidad climática, que toman en cuenta la ubicación del barrio en una pendiente pronunciada. También coinciden, las percepciones respecto de las posibles consecuencias de las lluvias intensas sumadas a las amenazas antropogénicas (ver Gráficos 4.8. y 4.9.), ya que las características geográficas y topográficas del barrio pueden provocar movimientos en masa, y el mal manejo de desechos pueden contribuir a que se presenten inundaciones (Dercole y Metzger 2004; Escobar 2016; Secretaría de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y C40 2020). De esta manera, las amenazas de origen natural se convierten en socio-naturales e inclusive en una amenaza antrópica que suma las condiciones y acciones del barrio con la falta de planificación y prevención municipal (Zevallos 1996). El segundo factor climático de riesgo señalado por la población encuestada es la temperatura baja (ver Gráfico 4.7.) que, como consecuencia, provoca enfermedades principalmente respiratorias y articulares (ver Gráfico 4.9.), que afectarían en mayor porcentaje a grupos vulnerables como niños menores de 5 años y adultos mayores (notas de campo, Lucha de los Pobres, 2022).

Los riesgos climáticos señalados (ver Gráfico 4.7.) se experimentan e interactúan con vulnerabilidades existentes (Solecki, Leichenko, y O'Brien 2011). Por ejemplo, los daños en

la infraestructura no solo se dan a nivel del barrio sino también se presentan en las viviendas (ver Gráfico 4.9.), el repararlas significa un gasto económico extra para los hogares, asimismo, los posibles gastos en atención primaria de salud son costos económicos que la población no podría asumir, limitando así su capacidad de respuesta ante eventos climáticos extremos.

Por su parte, la mayoría de personas que mantienen un huerto en el área de estudio consideran que los factores climáticos afectan de alguna manera a sus huertos (ver Gráfico 4.10.). Estos datos corroboran lo expuesto por varios estudios sobre agricultura en el DMQ que identifican amenazas climáticas que se presentan en esta práctica.

Para Anguelovski (2009) los cambios en los patrones climáticos afectan a la agricultura urbana de Quito con eventos climáticos extremos como frecuentes sequías y lluvias intensas resultantes en inundaciones, obligando a las familias a cultivar productos más resistentes. Cárdenas (2020) señala que los cultivos están expuestos a cambios de estacionalidad, precipitaciones, sequías, entre otros, siendo estos cambios más evidentes en los últimos cinco años. Audate, Cloutier, y Lebel (2021) mencionan la vulnerabilidad de la agricultura urbana ante eventos climáticos y sus efectos, como las lluvias excesivas y los deslizamientos de tierra. Carrasco-Torrontegui y Cárdenas (2021) sostienen que la agricultura urbana se desarrolla en medio de riesgos y amenazas climáticas. Mientras que Rodríguez et al. (2022) plantean que para que la producción de la agricultura urbana tenga éxito se debe reflexionar e impulsar estrategias frente a los embates del cambio climático.

Los múltiples factores socioeconómicos y ambientales mencionados (conflictos políticos y económicos, condiciones climáticas adversas, fenómenos naturales, pobreza, inequidad de género), entre otros, limitan el acceso a alimentos de los grupos marginados provocando inseguridad alimentaria. En Ecuador, esta problemática está especialmente relacionada con la dificultad de los hogares para acceder a alimentos que satisfagan sus necesidades básicas debido a su bajo poder adquisitivo (Calero 2011). Para Anguelovski (2009) también se debe al abastecimiento incierto de alimentos en asentamientos informales, provocando inseguridad alimentaria la cual a su vez incrementa la vulnerabilidad de estas poblaciones.

En relación al Covid-19 se constata que la pandemia afectó de varias maneras a los hogares estudiados (ver Gráfico 4.11.) acentuando desigualdades socioeconómicas y agravando problemáticas existentes, impactando a la población en su cotidianidad (Tenorio, Veintimilla,

y Reyes 2021). Se observa que los ámbitos de mayor afectación, que interactúan entre sí, fueron los del trabajo, la salud, la salud emocional, la alimentación y la seguridad del barrio.

La esfera laboral fue la que mayor impacto mostró, pues la mayoría de hogares experimentaron pérdida de empleo y/o disminución de ingresos (ver Gráfico 4.11.). La pérdida de empleo fue consecuencia de las medidas económico-políticas tomadas por el gobierno como la aprobación de la “Ley de Apoyo Humanitario”, que según datos del INEC provocó que el empleo adecuado baje de 38,8 % registrado en el 2019 a 16,70 % para junio de 2020, perjudicando así a los sectores populares, aumentando los niveles de pobreza y desigualdad, de un 25 % en el 2019 a un 32,4 % a finales de 2020 (Tenorio, Veintimilla, y Reyes 2021; Zumárraga, Egas, y Reyes 2022). Los más afectados fueron los trabajadores informales (relacionados con la inestabilidad laboral, bajos ingresos y nulo acceso a seguridad social) quienes para el 2020 representaban el 59.6 % de la población laboral (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos 2020).

En el ámbito de la salud emocional se evidencia que la mayoría de personas encuestadas tuvieron afectación por un conjunto de causas que impactan de manera diferenciada según la edad, el género y el nivel socio-económico. La pandemia profundizó la difícil situación económica y social del país, generando incertidumbre; quienes perdieron su trabajo presentaron sentimientos de angustia, ansiedad y estrés. Lo anterior se sumó al impacto emocional por el aislamiento o frente a la posibilidad de contagiarse (ser atendido o no), tener complicaciones e inclusive morir o perder a un familiar. Esta multiplicación de problemas sociales terminó afectando a la población también en términos de salud mental (Tenorio, Veintimilla, y Reyes 2021).

Respecto al factor género, las desigualdades fueron agravadas siendo particularmente negativas para el bienestar de las mujeres. Por un lado, la escases de empleo y los niveles de pobreza fueron más fuertes en la población femenina (Tenorio, Veintimilla, y Reyes 2021). A lo anterior se sumó una sobrecarga de trabajo no remunerado (doméstico y de cuidados) que incrementó debido a la saturación de los sistemas de salud y al cierre de las escuelas. Las mujeres fueron quienes, por lo general, tuvieron la responsabilidad de atender a infantes, adultos mayores y familiares enfermos; sumando actividades de educación de menores de edad; todo en circunstancias sumamente limitantes del confinamiento, como la imposibilidad de aislarse por cuestiones de cohabitación, falta de recursos y rutinas de higiene más

demandantes (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos 2020; Ramírez et al. 2020; Tenorio, Veintimilla, y Reyes 2021).

Un estudio realizado por Tusev, Tonon, y Capella (2020) encontró que las mujeres mostraron escalas de angustia significativamente más altas que los hombres durante la pandemia. La investigación atribuye estos resultados a la sobrecarga de trabajo (arriba comentada); pero también al incremento de violencia contra las mujeres que se vivió durante el confinamiento domiciliario. Por lo expuesto, las mujeres fueron más propensas a verse afectadas en su salud física y mental (Ramírez et al. 2020; Tenorio, Veintimilla, y Reyes 2021). En la población estudiada, por ejemplo, las afectaciones en el ámbito laboral impactaron mayoritariamente a las mujeres (ver Gráfico 4.12.).

En el plano de la alimentación, hay que considerar que antes del Covid-19 a nivel mundial más de 2000 millones de personas estaban en condición de inseguridad alimentaria moderada y grave, la pandemia profundizó gravemente los problemas en la alimentación (Ganesan 2020). Varios estudios exponen como la disminución de ingresos económicos en el hogar, la disrupción de las cadenas de abastecimiento debido a las restricciones de movilidad, y el aumento de los precios en algunos alimentos pusieron en riesgo la seguridad alimentaria y nutricional de los hogares más pobres y vulnerables (Ganesan 2020; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura 2020; Nemes et al. 2021; Tiftonell et al. 2021).

En Ecuador la población que tuvo afectaciones en la esfera económica también presentó cambios en sus hábitos alimenticios, aumentando el consumo de carbohidratos y disminuyendo la ingesta de frutas y verduras. Lo anterior, sumado a la falta de cantidad de actividad física debido al confinamiento, provocó sobrepeso y debilitamiento en el sistema inmunológico de muchas personas, haciéndolas más vulnerables frente a enfermedades como el mismo virus del Covid-19 (Viteri et al. 2021).

El impacto en la alimentación de los hogares estudiados fue importante, si se toma en cuenta que en estos hogares uno de los criterios más relevantes para la adquisición de alimentos es el costo, los más perjudicados fueron aquellos que tuvieron disminución de ingresos por las causas económicas y sociales antes presentadas; el aumento de precios en varios productos afectó directamente en su alimentación. Es decir, su seguridad alimentaria y nutricional se vio afectada, por un lado, en la calidad de la dieta al priorizar alimentos de menor costo pero también de menor valor nutritivo, y además, en la reducción de la cantidad de alimentos a los

que podían acceder; viviendo así inseguridad alimentaria moderada durante la pandemia. Siendo las familias más perjudicadas aquellas que ya eran vulnerables antes del Covid-19. Esto confirma la interrelación de factores estresantes socioeconómicos y sanitarios.

Finalmente, en cuanto a la seguridad del barrio, las percepciones de los hogares encuestados coinciden con los datos generales sobre la seguridad ciudadana durante la pandemia. Al igual que en otras crisis económicas, la falta de empleo y de oportunidades, el hambre y la incertidumbre contribuyeron al incremento de delincuencia y la inseguridad (Tenorio, Veintimilla, y Reyes 2021).

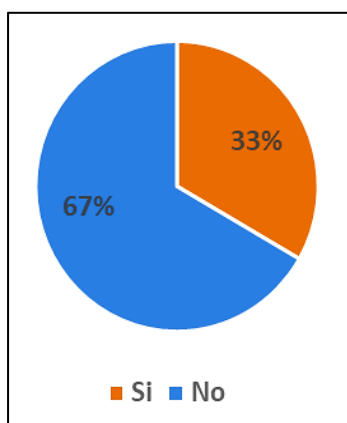
## Capítulo 5. Huertos urbanos familiares para reducir vulnerabilidades climáticas, sanitarias y socioeconómicas

En el presente capítulo, primero, se exponen datos generales de los huertos urbanos de los hogares estudiados. Segundo, se señalan las prácticas ecológicas, sociales y alimentarias que se realizan en los huertos, y el rol de estos durante la pandemia por Covid-19. Tercero, se presentan las valoraciones socio-culturales que se da a los huertos, especialmente las de quienes se encargan de su cuidado. Finalmente, se caracteriza los huertos presentes en el área de estudio y se analiza, con enfoque de género, el papel que tienen como estrategia de adaptación ante riesgos climáticos, sanitarios y socioeconómicos; poniendo énfasis en su contribución a la seguridad alimentaria.

### 5.1. Datos generales de los huertos urbanos familiares

Como se observa en el Gráfico 5.1., el 67 % de los hogares encuestados no tiene huerto y el 33 % si lo tiene.

**Gráfico 5.1. Presencia de huerto en el hogar**

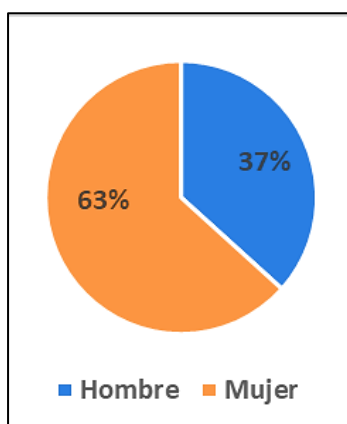


Elaborado por la autora.

El 63 % de los huertos es propiedad de mujeres y el 37 % es propiedad de hombres (Gráfico 5.2.). Respecto a la ubicación de los huertos, el 57 % de los huertos está en espacio privado; el 30 % en espacio público, y un 13 % en ambos (Gráfico 5.3.). Acerca de la ubicación de los huertos en espacio público se comenta: “Eso nos dio el municipio hace unos 30 años, a través del Cabid que era una fundación, para que sembramos porque ahí no se podía construir” (Et4H1, Lucha de Los Pobres, julio 2022). “El huerto grande es del municipio, antes ahí funcionaba una mecánica y luego estaba botado, ahí mi papá empezó a limpiar y cultivar” (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

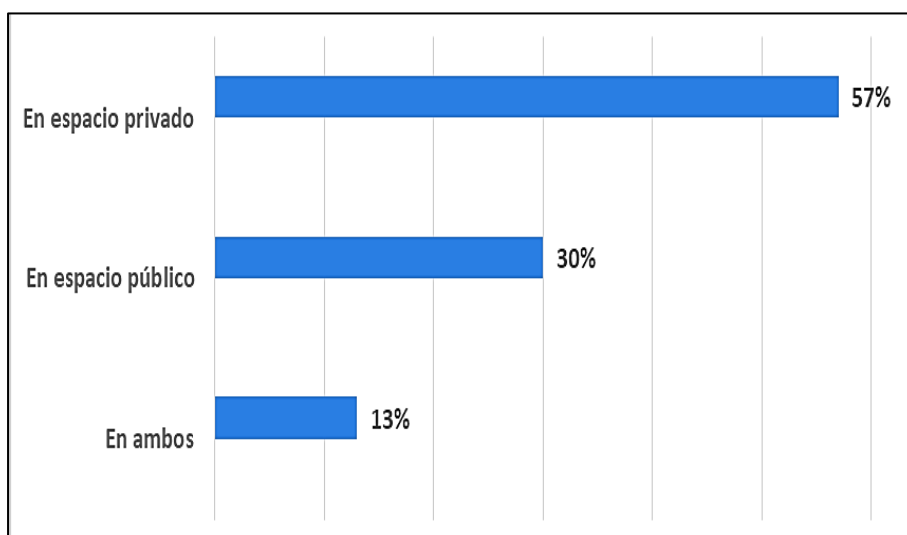


**Gráfico 5.2. Propiedad del huerto por género**



Elaborado por la autora.

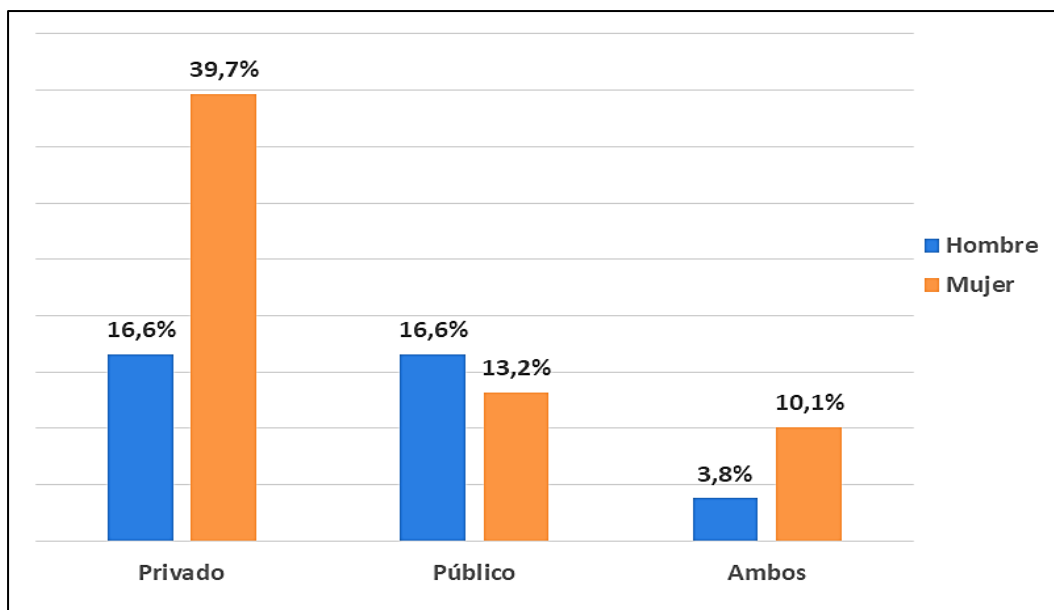
**Gráfico 5.3. Ubicación del huerto**



Elaborado por la autora.

Tomando en cuenta la ubicación de los huertos por género, como se muestra en el Gráfico 5.4., el 16,6 % de huertos propiedad de hombres se encuentra en espacio privado; el 16,6 % de huertos pertenecientes a hombres se ubica en espacio público, y el 3,8 % de huertos propiedad de hombres se encuentra tanto en espacio privado como público; así mismo, el 39,7 % de los huertos perteneciente a mujeres se encuentra en espacio privado; el 13,2 % se ubica en espacio público, y el 10,1 % está en ambos espacios.

**Gráfico 5.4. Ubicación del huerto por género**



Elaborado por la autora.

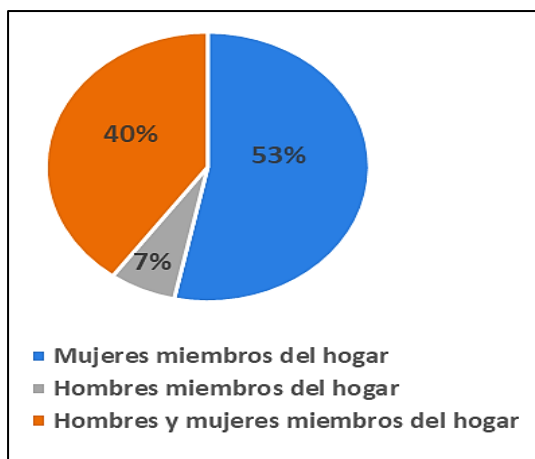
El 37 % de los huertos tiene una existencia de 30 a 40 años; un 30 % de 10 a 15 años; un 13 % de 1 a 3 años; un 10 % de 5 a 9 años; un 7 % de 20 a 29 años, y un 3 % menos de un año.

El 47 % de los propietarios de los huertos tiene de 50 a 59 años; el 23 % tiene más de 65 años; el 13 % de 30 a 39 años; el 10 % de 18 a 29 años, y el 7 % de 40 a 49 años. El 74 % de los propietarios de los huertos está casado; un 20 % es soltero; un 3 % tiene unión libre, y un 3 % está divorciado.

El 37 % de los propietarios de los huertos proviene de la provincia de Loja; un 20 % de Pichincha; un 20 % de Cotopaxi; un 7 % de Chimborazo; un 7 % de Bolívar; un 3 % de El Oro; un 3 % de Orellana, y un 3 % de Venezuela. El 57 % de los propietarios de los huertos tiene educación primaria; un 29 % educación secundaria; un 7 % educación técnica, y un 7 % educación superior. El 93 % de propietarios de los huertos son también dueños de casa, mientras que, el 7 % son arrendatarios. El 40 % de los hogares con huertos tiene un ingreso mensual de 300 a 500 dólares; un 33 % de 100 a 300 dólares; un 17 % de 500 a 1000 dólares, y un 10 % menos de 100 dólares.

Respecto al cuidado de los huertos, como se muestra en el Gráfico 5.5., un 53 % lo realiza solo mujeres miembros del hogar; un 40 % hombres y mujeres miembros del hogar, y un 7 % solo hombres miembros del hogar.

#### **Gráfico 5.5. Miembros de la familia que cuidan el huerto**



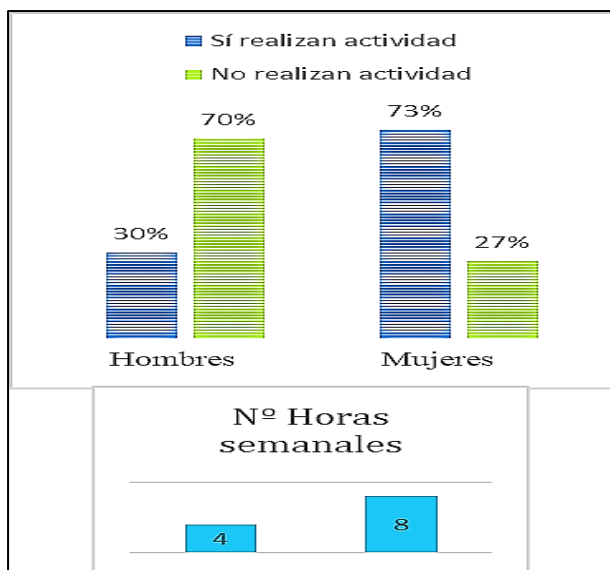
Elaborado por la autora.

En tanto al tiempo dedicado al cuidado del huerto desagregado por género, tal cual se muestra en el Gráfico 5.6., el 30 % de los hombres con huerto en su hogar realiza actividades para su cuidado, mientras que, el 70 % no lo hace; el tiempo promedio destinado por los hombres que realizan esta actividad es de 4 horas semanales. Por su parte, el 73 % de las mujeres con huerto en su hogar realiza tareas para su cuidado y el 27 % no las hace; el tiempo promedio destinado por las mujeres que realizan esta actividad es de 8 horas semanales. Al respecto se menciona: “Yo me ocupo más en el huerto, cuándo es verano me ayuda mi hija a regar las plantas, o mi esposo también ayuda en la elaboración del abono” (Et6M1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022).

Yo soy la que más le dedico al huerto, pero aquí (huerto en la terraza) mi madre y mi padre cuidan las plantas, ellos tienen sus propias macetas, mi madre riega las plantas en las mañanas, y si no estoy también en las tardes (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

En la mañana me voy al huerto y me quedo trabajando o cortando la hierba, todo es trabajo cortar la hierba, limpiar, abonar, y traigo algo fresquito; o me voy al lotecito de mi cuñado donde hay choclos para botar un poco de abono a las plantitas, yo le cuido a mi cuñado el terreno y él me permite también ahí sembrar algo más (Et4H1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

**Gráfico 5.6. Tiempo dedicado al cuidado del huerto desagregado por género**



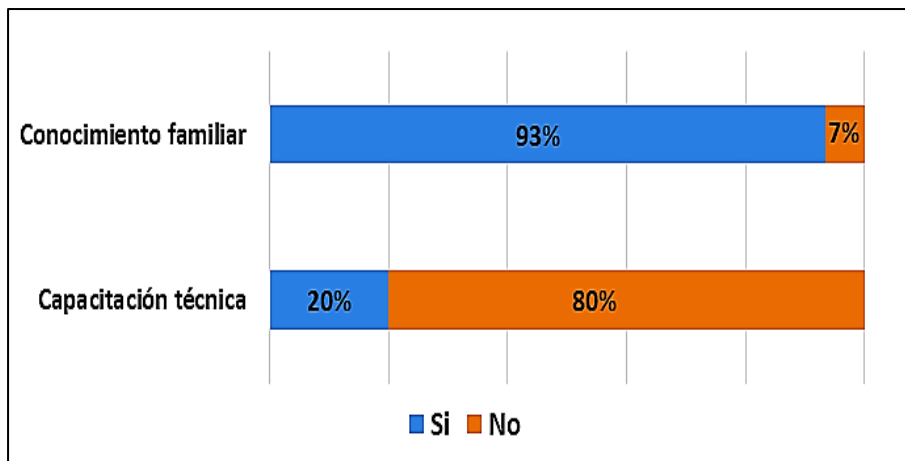
Elaborado por la autora.

En cuanto a los conocimientos sobre agricultura que se tiene en los hogares con huerto, como se presenta en el Gráfico 5.7., el 93 % de los hogares con huerto encuestados tiene conocimiento por sus familias (sobre todo por sus padres), y el 7 % no tiene conocimientos familiares. Asimismo, el 80 % de hogares con huerto encuestados no ha recibido capacitaciones técnicas de ninguna entidad pública o privada, mientras que, el 20 % ha tenido capacitación del Municipio de Quito o de alguna organización privada. En el estudio etnográfico las familias de los hogares con huerto en espacio público señalaron que han recibido semillas y capacitación de técnicos de Conquito y de la Fundación Children International; mientras que en uno de los dos hogares con huerto en espacio privado se mencionó no haber recibido capacitación alguna, y en el otro haber recibido insumos y talleres de la Fundación Children International y de la organización Ayriwa. En este sentido se comenta: “Hace unos 5 años venía una ingeniera del municipio de Conquito, con un grupo de personas a acompañarnos, nos traían semillas y nos ayudaban con cómo tratar el terreno” (Et4H1, Lucha de Los Pobres, julio 2022).

De Conquito a través de la Fundación (Children International) ahí nos dijeron que nos capacitaban, al principio íbamos un montón y al último quedamos unas dos o tres personas de toda la Lucha que seguimos; ahí siguen dando cursos a las señoras que somos voluntarias o a las mamitas de los niños. Con la enseñanza de la Fundación es que entiendo como sembrar, porque antes solo sembraba muy poco (Et2M1, Lucha de Los Pobres, julio 2022).

Abajo, en la parte del espacio público, ahí sí me parece que les han dado cursos del municipio, pero a nosotros que tenemos huertos dentro de las casas no, yo como sé algo de sembrar, algo si entiendo, yo mismo siembro (Et6M1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022).

**Gráfico 5.7. Conocimientos sobre agricultura**



Elaborado por la autora.

Tanto los conocimientos familiares como los técnicos son utilizados en el mantenimiento del huerto para: reconocer los tiempos de siembra y cosecha, abonar el suelo, rotar cultivos, brindar cuidados y realizar actividades en el huerto según el clima; e identificar propiedades medicinales y nutricionales de las plantas que se cultivan (notas de campo, Lucha de los Pobres, 2022). Al respecto se menciona: “Las habas sembré en noviembre y ya cosechadas toca cultivar otra vez en noviembre, pero otra cosa porque es bueno cambiar el cultivo cada año” (Et6M1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022).

De Macará no hay como sembrar nada aquí porque allá el clima es bastante caliente, lo de la Costa no da en la Sierra, todo lo de la Sierra si da aquí, a mí me ha tocado aprender lo que hay acá: la remolacha, col, coliflor, el papa-nabo, todo da, la lechuga (...) en la Sierra son distintos los ciclos de cultivo, aquí hay que elaborar la tierra, ararla, entonces se hace guachos y ahí se siembra. Las plantas tienen su luna de sembrar, depende de la planta, por ejemplo, la papa se siembra en la luna cuando está llena, el maíz se siembra a unos diez a doce días de luna para que no se pique, la zanahoria amarilla hay que contar unos cinco o seis días de luna para que se haga larga porque si se siembra en luna redonda se hace redonda y se parte. Eso se sabe con los años, en la radio Oyambaro también hemos escuchado, ahí dan el calendario lunar para la siembra. Para cosechar se cosecha cuando ya está maduro, uno se calcula, primero se puede sacar una mata y ver como está, y entonces si ya es hora se sigue cosechando (Et4H1, Lucha de Los Pobres, julio 2022).

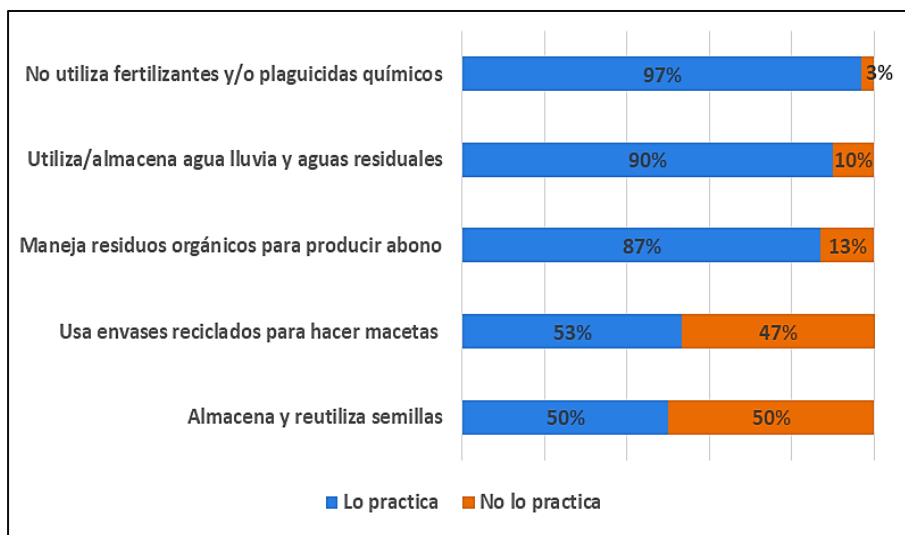
Ahora no es tiempo de sembrar, ni de aporcar, solo se acomoda las macetas y en el huerto se pone maleza para que no pegue mucho sol, eso hasta mediados de julio ahí se puede sembrar, eso se guía por la luna, se usa un calendario lunar (...) se tiene alimentos que sirven para la salud, por ejemplo el paico es para las lombrices, la anemia y la memoria (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

Se tiene plantas para la salud, el diente de león sabe crecer un montón, aquí se hacen bastantes plantitas, es buenísimo para la salud, con esta planta yo me curé del colesterol, la jícama en cambio es buena para la diabetes, las hojitas de cilantro sirven como el hielo para desinflamar (Et4M1, Lucha de Los Pobres, julio 2022).

## 5.2. Prácticas ecológicas, sociales y alimentarias en los huertos urbanos familiares

En los huertos de los hogares estudiados se llevan a cabo diversas prácticas. Así, en cuanto a las prácticas ecológicas, como se muestra en el Gráfico 5.8., en el 97 % de los huertos observados no se ha utilizado ni se utiliza fertilizantes y/o plaguicidas químicos; en el 90 % se utiliza y almacena el agua de lluvia y aguas residuales para regar las plantas; en el 87 % se utiliza materia orgánica para abonar los huertos; en el 53 % se utiliza envases reciclados como macetas, y en el 50 % se conserva (almacena) semillas.

**Gráfico 5.8. Prácticas ecológicas realizadas en los huertos familiares**



Elaborado por la autora.

Respecto al uso de plaguicidas o fertilizantes, las familias que cuidan huertos señalaron que no utilizan plaguicidas para el control de plagas o enfermedades de los cultivos; cuando la presencia de algún insecto se vuelve excesiva se realiza control de forma manual con preparados caseros elaborados con recursos disponibles en el hogar. En relación a esto se

comenta: “No usamos plaguicidas, limpiamos y sacamos las hojas dañadas, se saca las hierbas malas, se limpia las plantas, eso se hace dos veces al mes” (Et4H1, Lucha de Los Pobres, julio 2022). “Se debe cuidar las plantas de las plagas, revisarles todo los días, si vienen las babosas yo les pongo cáscara de huevo alrededor de la planta, por ejemplo a las frutillas, y así no se acercan” (Et6M1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022).

Cuando se ve las hojas mordidas hay que poner ceniza para que las babosas no dañen las plantas, hay que ir poniendo el contorno para evitar la plaga de estos animales, para otras plagas se ocupa el agua con deja y muere no más cualquier cosa (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

Igualmente, respecto al uso de fertilizantes, las familias indicaron que para mejorar la fertilidad del suelo no usan agroquímicos en sus cultivos y tampoco queman los desechos del huerto; en cambio se dedican al trabajo continuo de elaborar compostaje e incorporar al suelo estiércol de animales menores o restos de la cocina y de las cosechas. En este sentido se señala: “a las plantitas les pongo el agua del remojo de los granos porque tiene nutrientes, también el residuo del café tiene muchas vitaminas y la cáscara del plátano” (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022). “El concho del café y el agua del remojo del arroz sin sal sin nada se pone a las plantas, eso es bueno, es abono” (Et6M1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022). En relación al manejo de desechos orgánicos para preparar abono se menciona:

Mi tío me regala los desechos de los pollos, los cuyes y los conejos que él cría, a ese abono hay que prepararle, se le pone tierra, el desecho del animal y nuevamente tierra y agua hirviendo para que se desinfeste la salmonella, o se pone ceniza, ese es el mejor abono que hay. Pero cuando no tengo los desechos de los animales me acomodo con lo que puedo, con lo que sale de la comida; en la cocina guardo un balde para los desechos orgánicos ahí voy poniendo, cuando se llena subo a la terraza y pongo en un contenedor más grande, también se pone las plantas que se secan o se mueren, no se desperdicia nada, ahí dejo que se descomponga, y eso luego voy poniendo a las plantas de la terraza para luego sembrar, y si tengo tiempo también llevo al otro huerto. Por eso aquí las macetas tienen bastantes lombrices gracias a que hago el abono, ahí crecen bien las plantas; además, los desechos orgánicos son lo que más aumentan de basura de la casa, para mi es raro que se llene la basura, saco cada 8 días (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

Los desechos de la cocina les damos a los animales, y todos los días lo que sacamos de sus desperdicios se recoge y mi esposo lleva al huerto, eso se entierra y revuelve con la tierra para las plantas; a veces los desechos del choclo que se cosecha y están muy duros se pica y también sirve como abono (Et4M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

Los desperdicios orgánicos les dejo secando para mis plantas para hacer abono, también tengo bastantes lombrices y les pongo la materia orgánica, eso se pudre rápido cuando llueve, aunque ahora está seco si están criando porque mi marido siempre está botando al terreno las cáscaras de la fruta (Et6M1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022).

Acercas del almacenamiento y uso del agua de lluvia y aguas residuales para regar el huerto se indica:

Todo el tiempo estoy reciclando el agua para las plantas, cuando hace de llover almaceno, cuando no, reciclo de la cocina, el agua que sale del enjuague de lavar los platos, lo que sale del desayuno y del almuerzo ya se pone a las plantas en la tarde; al día se recicla unos tres tachos de agua, así se hace porque si cogiéramos de la llave saldría mucho el consumo, ese dolarito que no pago a la empresa de agua ya me queda para comprar otra cosa, así se ayuda al ambiente y al bolsillo (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

En los huertos (sobre todo en los ubicados en terrazas) es habitual encontrar baldes, ollas o envases reciclados utilizados como macetas (notas de campo, Lucha de los Pobres, mayo a septiembre 2022); en relación a esto se comenta: “como las vecinas saben que tengo plantas me dan las ollas viejas y con un taladro les hago huecos y sirven para macetas, yo a cambio les hago alguna costura o les doy algo del huerto y así nos ayudamos” (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022). Asimismo, son frecuentes muebles viejos de madera o plástico como mesas, camas o sillas transformados en estantes o superficies levantadas para colocar macetas. De igual forma, para cuidar las plantas de factores climáticos se utilizan objetos reciclados como paraguas y tablas viejas, y en los cultivos de maíz se usan cds usados para ahuyentar pájaros (notas de campo, Lucha de los Pobres, mayo a septiembre 2022).

Respecto al almacenamiento de semillas, los hogares con huerto indicaron que, si bien en ocasiones compran semillas o plántulas, principalmente utilizan las semillas que se pueden reproducir en el huerto. También mencionaron el uso de semillas que les regalan sus familiares (propietarios de terrenos en áreas rurales de las provincias de Loja, Bolívar, Esmeraldas y Pichincha), o donadas por el Municipio de Quito y proyectos como Ayriwa y Children International. En algunos casos, las familias conservan semillas de sus lugares de origen y guardan semillas de cada cosecha, además, tienen sus propias técnicas para conservar su fertilidad. Además, se identificó que en los huertos crecen espontáneamente plantas nativas comestibles (notas de campo, Lucha de los Pobres, mayo a septiembre 2022). En relación a esto se comenta: “Yo cojo y separo algunos maíces secos del terreno para guardar las semillas y al siguiente año volver a sembrar (...) otras me he traído (comprado) de Chillogallo



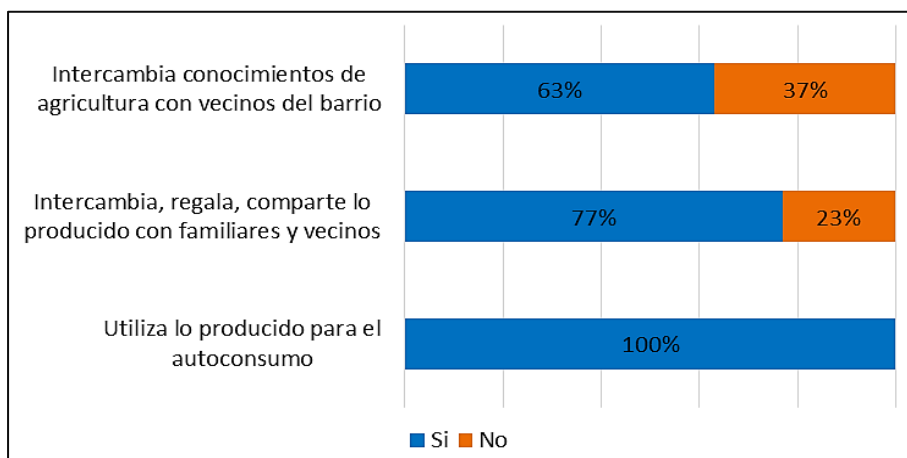
plántulas grandes de tomate de árbol, cedrón y romero” (Et4M1, Lucha de los Pobres, julio 2022). “Hay plantas como la remolacha que sembré con semilla comprada, otras nos han donado como el zucchini” (Et4H1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

Uso las (semillas) que me han dado en la Fundación (Children International) o las que yo guardo, de Ayriwa también nos dieron. Suelo dejar unas mazorcas de maíz que se sequen en la misma planta para que queden las semillas; del cilantro también dejo una planta y ya no utilizo para comer y cojo las semillas cuando se seca, mientras más cafecito mejor. Es bueno guardar la semillitas para sembrar vuelta, tener las semillas de lo que una misma ha sembrado, sino solo se tiene lo que se compra. Arriba guardo debajo de mi cama en frascos de vidrio con ceniza, eso sí deben estar sequitos, aunque acá en la Sierra no se daña, puede pasar de un año al otro y no pasa nada; tengo de col, apio, lechuga, incluso unas vainitas secas de una planta de alverja tengo más de diez años que guarde para sembrar y que mi hija conozca la planta de mi tierra (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

Semillas de las mismas plantas saco y les vuelvo a echar, la misma semilla va saliendo. Algunas solemos comprar en el Camal, ahí hemos comprado habas y maíz, otras me regala mi mamá y me traigo de allá (Bolívar). Las frutas como la uvilla y la mora son silvestres, yo no las he cultivado con semilla simplemente han crecido ahí (Et6M1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022).

En cuanto a las prácticas sociales y alimentarias que se presentan alrededor del cuidado de los huertos, como se presenta en el Gráfico 5.9., en el 100 % de los hogares con huerto se utiliza lo producido para el autoconsumo familiar; en el 77 % de los casos también se intercambia, regala o comparte lo producido con familiares y amigos, y en el 63 % además se intercambia conocimientos de agricultura con familiares y vecinos del barrio.

**Gráfico 5.9. Prácticas sociales y alimentarias relacionadas con el huerto**

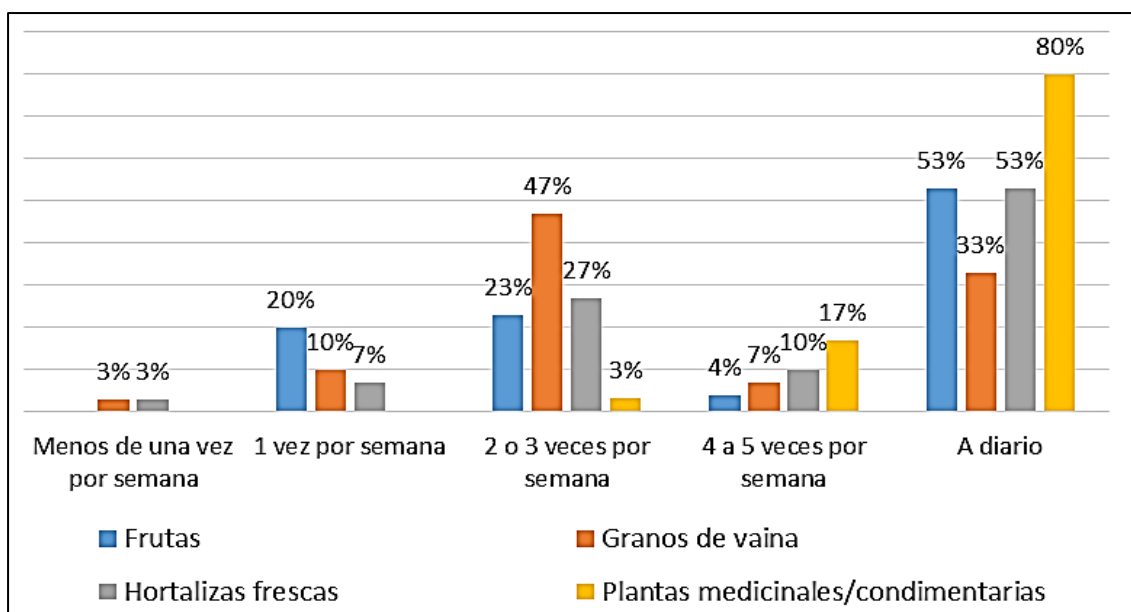


Elaborado por la autora.

En el estudio etnográfico, solo una familia mencionó la realización de conservas para el autoconsumo, en general, lo producido se consume fresco o se utiliza para la preparación de dulces y platos tradicionales, en ningún caso se vende. Al respecto se señala: “Del chamburo sabemos hacer mermelada, pero para autoconsumo no más” (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022). “Hacemos las coladitas, las aguas de remedio, humitas, quimbolitos para la familia y para compartir con los vecinos” (Et4M1, Lucha de Los Pobres, julio 2022). “Para vender nada, solo es para aquí y para regalar a la familia, a mis hermanas, a mi mamá y a mi suegra; he hecho dulce de higos cuando hay bastante (Et6M1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022).

Para apreciar qué alimentos de los producidos en los huertos se consumen en los hogares estudiados, se considera la frecuencia de consumo semanal de alimentos vegetales en los hogares con huerto. Así, como se observa en el Gráfico 5.10., en el 53 % de hogares con huerto se consume frutas frescas a diario; en el 23 % dos o tres veces por semana; en el 20 % una vez por semana, y en el 4 % cuatro a cinco veces por semana. En el 53 % de hogares con huerto se consume hortalizas a diario; en el 27 % dos o tres veces por semana; en el 10 % cuatro a cinco veces por semana; en el 7 % una vez por semana, y en el 3 % menos de una vez por semana. En el 47 % de hogares con huerto se consume dos o tres veces por semana granos de vaina; en el 33 % se consume a diario; en el 10 % una vez por semana; en el 7 % cuatro a cinco veces por semana, y en el 3 % menos de una vez por semana. En el 80 % de hogares con huerto se consume a diario plantas medicinales o condimentarias; en el 17 % cuatro a cinco veces por semana, y en el 3 % dos o tres veces por semana.

**Gráfico 5.10. Frecuencia de consumo semanal de productos vegetales en los hogares con huerto**

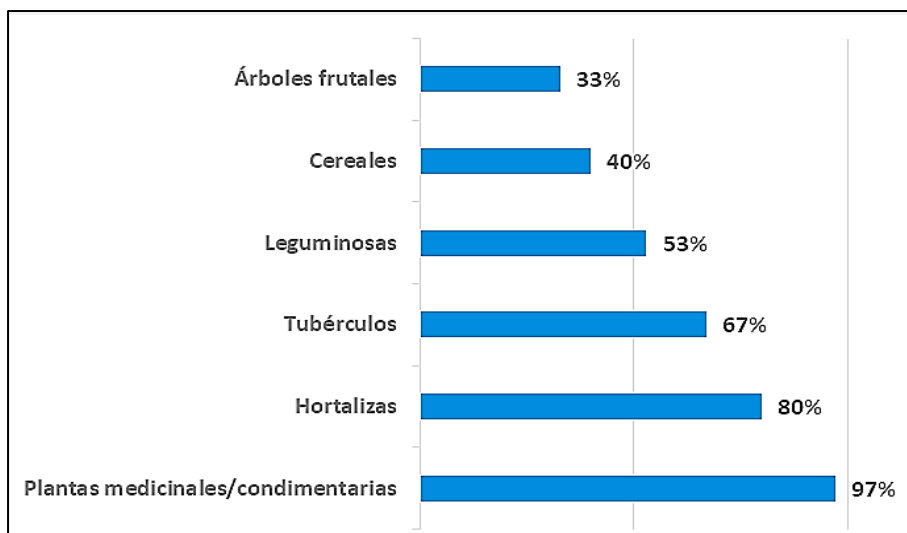


Elaborado por la autora.

En relación a los alimentos que se cultivan en los huertos, como se muestra en el Gráfico 5.11., en el 97 % de los huertos se cultivan plantas medicinales, aromáticas y condimentarias; en el 80 % se cultivan hortalizas; en el 67 % se cultivan tubérculos; en el 53 % se cultivan leguminosas; en el 40 % se cultivan cereales, y en el 33 % se cultivan árboles frutales. Al respecto se comenta: “Aquí tenemos coles, lechugas, arveja, frejol, acelgas, hierba buena, manzanilla, maggie, apio, cilantro, paico, hierba luisa, frutilla, estamos criando tomate pero no da. En el huerto grande ahí sí hemos sembrado maíz, papas, rábanos, papa nabo, jícama, remolacha” (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

Adicionalmente a lo mencionado, en los hogares con huerto que además crían pequeños animales de consumo humano como conejos, gallinas y cuyes, también se cultivan forrajes para su alimentación (notas de campo, Lucha de los Pobres, mayo a septiembre de 2022). En este sentido se comenta: “Tenemos arriba (terraza) un puestito de cuyes, conejos, gallinas y gallinitas ponedoras para vender y para el consumo (...) para alimentarles una parte del huerto está sembrado con hierbita para animales y eso ha sabido extenderse, hay bastante” (Et4H1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

**Gráfico 5.11. Productos que se cultivan en el huerto**

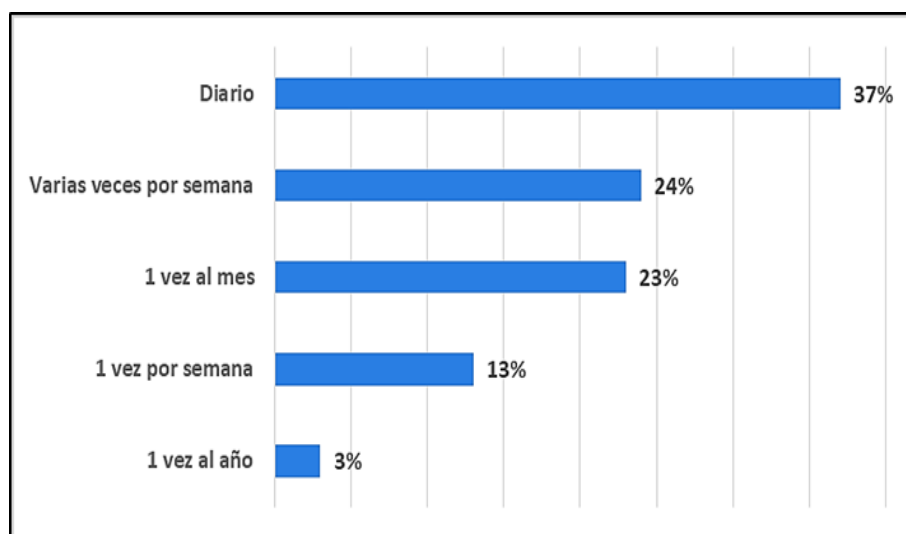


Elaborado por la autora.

Respecto a la frecuencia de autoconsumo de los alimentos producidos en el huerto, como se presenta en el Gráfico 5.12., el 37 % de los hogares con huerto consume a diario lo que produce; un 24 % varias veces por semana; el 23 % una vez al mes; el 13 % una vez por semana, y el 3 % consume lo producido una vez al año.

En relación a esto se comenta: “Del huerto se cocina papa nabo, culantro, perejil, orégano, cebollas y se usa las hierbitas para hacer agüitas” (Et4M1, Lucha de los Pobres, julio 2022). “A la comida diaria yo le pongo condimentos naturales, los montecitos que saco del huerto: apio, perejil, ajo, cebolla blanca, cebolla paiteña” (Et6M1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022).

**Gráfico 5.12. Frecuencia de autoconsumo de lo producido en el huerto**



Elaborado por la autora.

En cuanto a la percepción de los cambios en la alimentación del hogar al tener el huerto, como se observa en el Gráfico 5.13., el 60 % de los hogares con huerto percibe que su alimentación es un poco más saludable desde que tiene el huerto; el 30 % percibe que su alimentación es mucho más saludable, y el 10 % percibe que su alimentación es igual que antes de tener el huerto.

**Gráfico 5.13. Alimentación con el huerto**



Elaborado por la autora.

En tanto las actividades desarrolladas en el huerto durante el confinamiento por la pandemia del Covid-19, como se muestra en el Gráfico 5.14., en el 60 % de los hogares aumentaron las actividades de cuidado del huerto; en el 17 % se suspendieron las actividades; en el 10 % se creó el huerto; en el 10 % se mantuvieron las actividades del huerto igual que antes, y en el 3 % disminuyeron las actividades. En relación al rol de los huertos durante el confinamiento por el Covid-19 se comenta:

En pandemia tomaron fuerza los huertos urbanos en el barrio porque no había el dinero suficiente para comprar alimentos, el cuidar un huerto daba la oportunidad de tener al menos algo de perejil, cebolla, tomate, para comer o para intercambiar, así si una señora tenía albaca cambiaba por los tomates que tenía otra vecina (entrevista a E2, Lucha de los Pobres, mayo 2022).

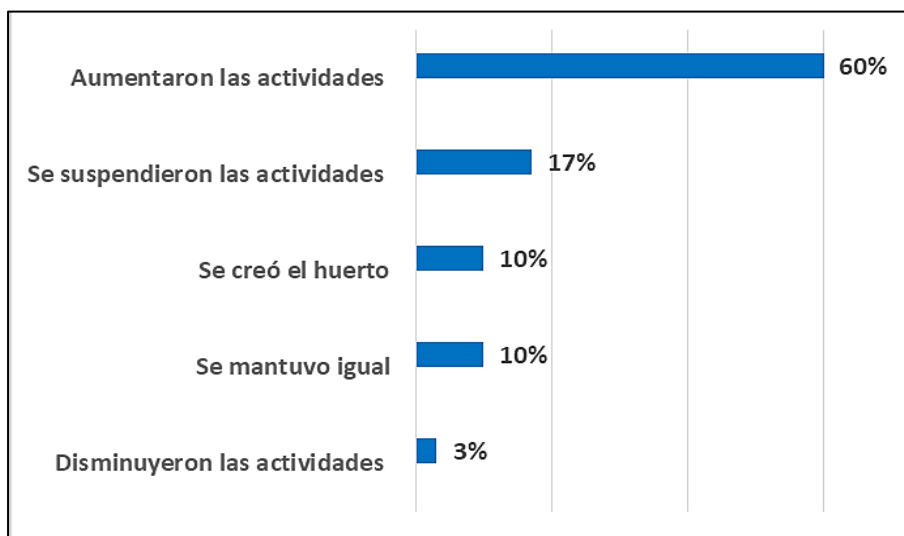
Ni en los meses más estrictos tuvimos problemas porque como el huerto está al frente de la casa salíamos nomás, y utilizábamos bastante las plantitas del jardín para hacer agua, recogíamos los montes del huerto: la malva olorosa, la rosa, el llantén, el cachorrillo, y acá se le ponía linaza y cebada, y eso tomábamos todo el día para estar sanos. Durante la pandemia si dio bastante el huerto, Dios bendito gracias, ahí sí dio choclo, a mí me ayudó bastante porque daban una ramita chiquita de perejil súper cara, y aquí había perejil hartísimo con eso

cocinábamos, como se usa el culantro, el perejil para todo. En el año de la pandemia salieron unos zapallos bien lindos, hubo bastante achogcha, jícama, maíz, tomate de árbol cogí como 50, cebollas hasta para compartir había (Et4M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

En el tiempo del Covid el huerto fue de mucha ayuda, si quería alguna cosa cogía de ahí, no teníamos que salir y teníamos para comer. En la pandemia saque bastante comida: acelga, espinaca, mora, uvillas, sembré y coseché papas, cogí unas 10 libras, les pude dar a mis hermanos, en ese tiempo tuve suficiente apio, perejil, cebolla me crecía no más y mis hermanos decían que les dé para no comprar y se llevaban sobre todo en el tiempo que no abrían los mercados. También nos ayudó porque nos entretenía, con mi marido nos íbamos a ver las espinacas, las cebollas y pasábamos cuidando las plantas. Como nosotros tenemos el huerto dentro de la casa no hubo ningún impedimento, pero igual los vecinos que tienen huertos en la quebrada se iban no más de mañanita y venían trayendo su col, su lechuga, brócoli, choclos, y como crían cuyes traían la comida para los animales, a ellos también sí les sirvió bastante el huerto (Et6M1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022).

Durante la pandemia tuvimos que suspender las actividades presenciales debido a las restricciones, incluidas las capacitaciones de agricultura urbana, sin embargo, comenzamos a hacer videos de talleres de siembra en casa y los compartimos por WhatsApp, bastantes personas de la comunidad se unieron, tuvimos buena acogida (entrevista a E4, Lucha de los Pobres, febrero 2023).

**Gráfico 5.14. Actividades en el huerto durante el Covid-19**



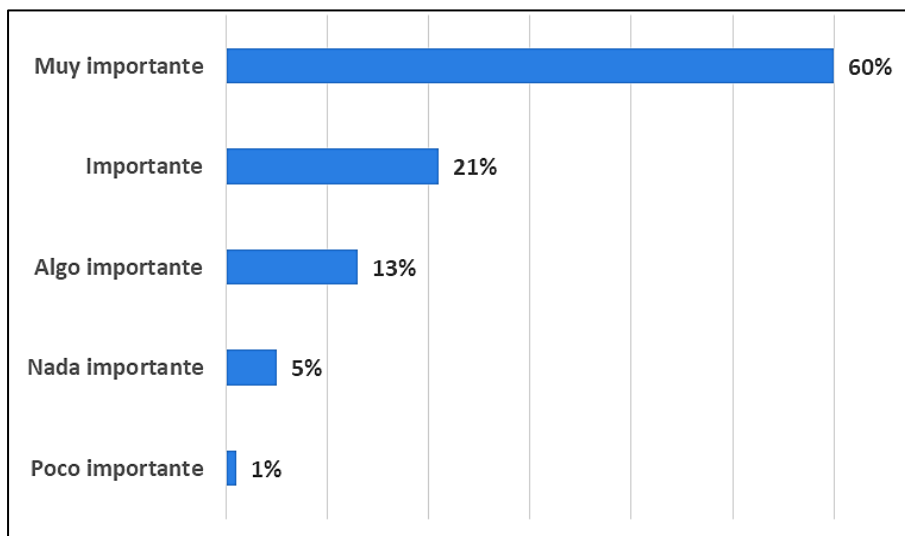
Elaborado por la autora.

### 5.3. Valoraciones socio-culturales de los huertos urbanos familiares

La presencia de huertos urbanos en el barrio genera diversas percepciones en su población, sobretodo en quienes se encargan de su cuidado.

Así, como se presenta en el Gráfico 5.15., el 60 % de los hogares encuestados considera de suma importancia la existencia de huertos en el barrio; el 21 % cree que es importante; el 13 % que es algo importante; el 5 % que no es nada importante, y el 1 % que es poco importante.

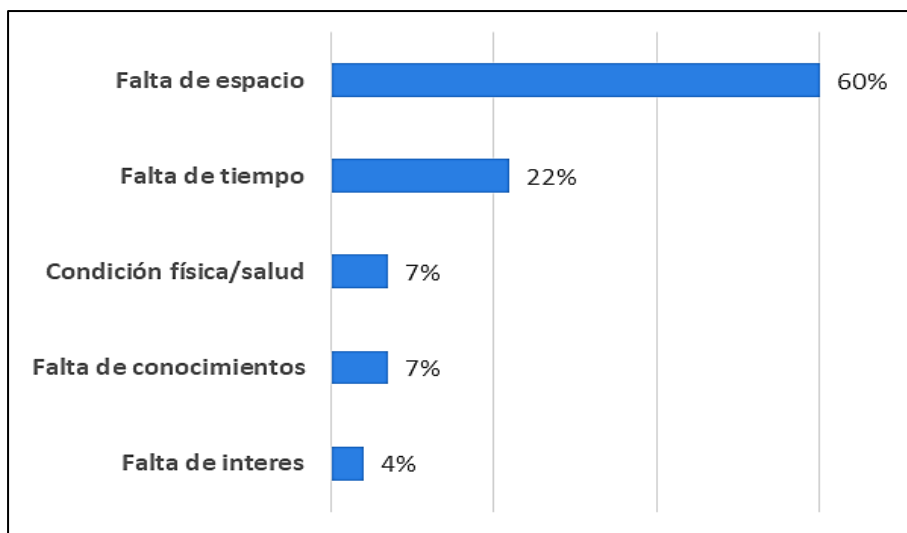
**Gráfico 5.15. Percepción de la importancia de los huertos en el barrio**



Elaborado por la autora.

Respecto a los motivos para no tener huerto, como se observa en el Gráfico 5.16., el 60 % de los hogares encuestados considera la falta de espacio como la razón principal para no tener huerto; el 22 % considera que es la falta de tiempo; un 7 % no cultiva debido a su condición física; un 7 % no cultiva por falta de conocimientos, y un 4 % no tiene interés en hacerlo.

**Gráfico 5.16. Razones porque los hogares no tienen huerto**



Elaborado por la autora.

Respecto a las limitantes en el cuidado del huerto, como se indica en el Gráfico 5.17., para el 80 % de los hogares con huerto la tenencia como propietarios del espacio donde se cultiva es una limitante, mientras que para el 20 % no lo es. Para el 60 % las condiciones climáticas son una limitante, mientras que para el 40 % no. Para el 30 % el tiempo disponible es una limitante, y para el 70 % el tiempo disponible no lo es. Para el 27 % las condiciones del terreno son una limitante, mientras que para el 73 % no lo son. Para el 20 % la salud de quienes cuidan el huerto es un impedimento, mientras que para el 80 % no lo es. Finalmente, para el 13 % la falta de conocimientos técnicos es una limitante, y para el 87 % no lo es.

En el estudio etnográfico las familias de los hogares con huerto en espacio público mencionaron que una de las principales limitantes es el no ser dueñas del lugar de cultivo, pues han experimentado tensiones en torno a su uso, por lo que se han visto obligadas a cercar sus huertos para evitar que extraños se lleven las cosechas y herramientas, o que estos espacios se conviertan en depósitos de basura. En este sentido se señala:

Un día me despierto, he dejado sin candado el huerto, a las 6 de la mañana un señor se ha metido y se ha cogido dos saquillos de hierba, me molesté, le dije: eso tiene dueño y aunque sea me hubiera pedido; entonces por eso ponemos candado para que no se metan (...) cuando no se cerca los terrenos botan la basura. El terreno de alado del vecino está vacío, nadie lo siembra porque el dueño se fue a España, y aunque él antes de irse me dijo que utilice, vino el sobrino y me dijo que eso era suyo, y aunque le dije que esto no es de nadie sino del que quiera sembrar, me hizo sacar todo y me dijo que él iba a sembrar y hasta ahora no siembra nada (Et4 H1, Lucha de Los Pobres, julio 2022).



En relación a las condiciones climáticas, las familias señalaron que cuando estas son desfavorables impiden el cuidado de los cultivos. Al respecto se indica: “Si toca suspender las actividades del huerto cuando llueve y cuando hace mucho sol” (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

Cuando llueve no salgo al huerto porque el terreno esta mojado. Allá sembré alfalfa pero cuando llueve se pone inaccesible casi no hay cómo limpiar, entonces hay que aprovechar cuando está un poco seco para sacudir el monte y que la tierra esté más dura; como ayer llovió está como barro y no hay ni cómo entrar (Et4H1, Lucha de Los Pobres, julio 2022).

En cuanto al tiempo disponible para cultivar el huerto, las familias de los hogares con huerto indicaron que es una limitante para las personas encargadas de su cuidado que tienen un trabajo fijo durante la semana, o que tienen trabajo no remunerado (doméstico y de cuidado), pues disponen de menos tiempo para dedicarle al huerto que aquellas con trabajos eventuales o sin carga de tareas familiares. En este sentido, estas personas expresaron que les apena no poder cuidar más de los huertos que están lejos de su vivienda porque necesitan más tiempo para trasladarse y es más complicado llevar todos los días las herramientas e insumos necesarios o agua para riego en época seca. Así se señala:

Acá si puedo poner agua a las plantas de la terraza, allá al huerto grande no, se mueren por el clima, quedan para abono porque de dónde o cómo para estar llevando agua si para llevar los desechos orgánicos es duro porque a veces no puedo ir por la familia (trabajo de cuidado) y es bien pesado. Cuando está mi hija en la casa cuidando a mis padres puedo venir y estoy tranquila aunque tenga algo de costura puedo venir al huerto, pero si ella no está debo ir rápido a preparar la comida. Además, cuando tengo trabajo (remunerado) fuera y no puedo ir a ver, si acá con el taller a veces no tengo tiempo, y un trabajo lejos cuando salgo temprano y regreso tarde ya a las 6:30 de la tarde ya no puedo ir al huerto, como lo que le conté de la fresa, esa semana que yo no pude cuidarle ya estaba perdiéndose, si no le cuidaba esta semana ya se moría, se descuida mucho, por lo que no está acá cerquita, el tiempo es una limitante, cuando estoy aquí yo distribuyo el tiempo pero si salgo a trabajar tengo que cumplir un horario y ya no puedo cuidar el huerto (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

En tanto a las condiciones del terreno se comenta:

Aquí en las macetas es buena la tierra pero porque le pongo abono hay bastantes lombrices, eso hay que hacer siempre, porque hace años mi madre decía que ya no crecía nada y era porque no le poníamos nada a la tierra. La tierra del huerto grande si es bastante dura porque no tiene desecho orgánico, por eso trato de llevar los desperdicios orgánicos para que mejore,

además, esa tierra hay que estar limpiando por lo que era una mecánica y quedaron desechos, tenían la costumbre de quemar llantas, aún hay piedras, ropa y llantas, en la profundidad hemos encontrado hasta esas botas punta de acero; le falta mucho para que se descontamine, hay que seguir trabajando y terminar de sacar todo lo que no sirva (...) remover con el machete, y seguir haciendo la compostera (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

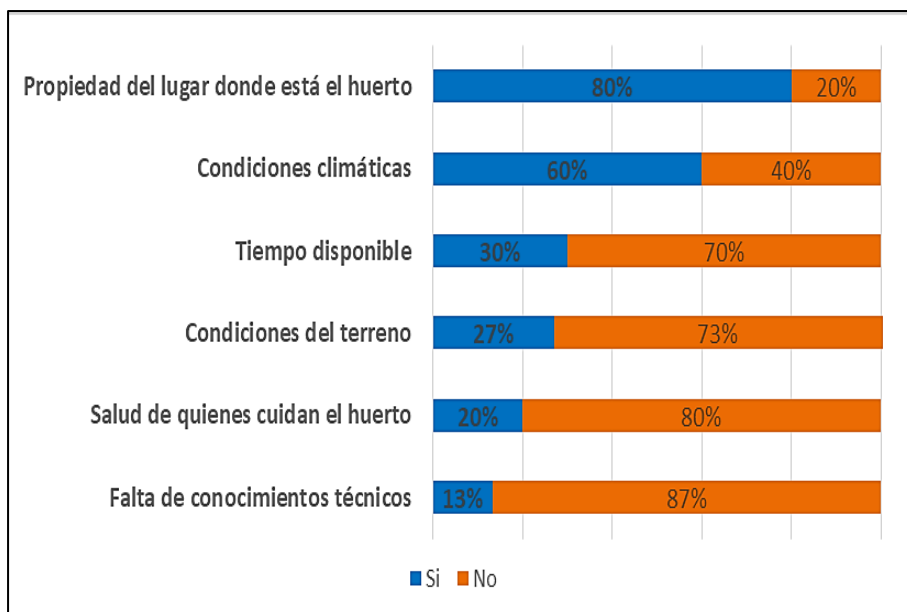
Respecto al estado de salud de quienes cuidan el huerto se comenta: “A mi marido le dijeron que no haga mucha fuerza por lo que le operaron de los ojos, ni agacharse, entonces ya no puede utilizar el azadón ahora me encargo solo yo” (Et6M1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022).

Antes iba mi papá a cultivar (el huerto en espacio público) pero desde que le dio el ataque quedó sin quien vaya y ahí decidimos ir con mi mamá, pero ella ya no va tampoco ahora porque tiene problemas de rodilla, cuando puede mi hija me acompaña, sino me voy sola o con una vecina cuando me quiere colaborar (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

Además, las familias mencionaron que esta limitante es más relevante para los adultos mayores:

Desde que nos dieron (el espacio para sembrar) yo he sido un promotor de los huertos en el sector, otros vecinos ya están viejitos, el vecino por ejemplo ya no puede y a veces si vienen los hijos a ayudarlo, pero mis hijos no pueden, trabajan y no viven aquí (...) A mi hace unos tres años, antes de la pandemia, me detectaron que tenía los tendones zafados, ahí en el huerto se creció el monte hasta el alto del maíz y me daba pena no poder cuidar el huerto. Igual hace un año que pasé mal como unos cuatro meses, no podía ni coger la cuchara peor cuidar el huerto y el monte llegó al ras de los árboles porque no había quien limpie, quien me ayude. Y la vista, porque no veo bien, yo lo que quiero es sacar el césped pero no veo bien y termino sacando las plantas buenas (Et4H1, Lucha de Los Pobres, julio 2022).

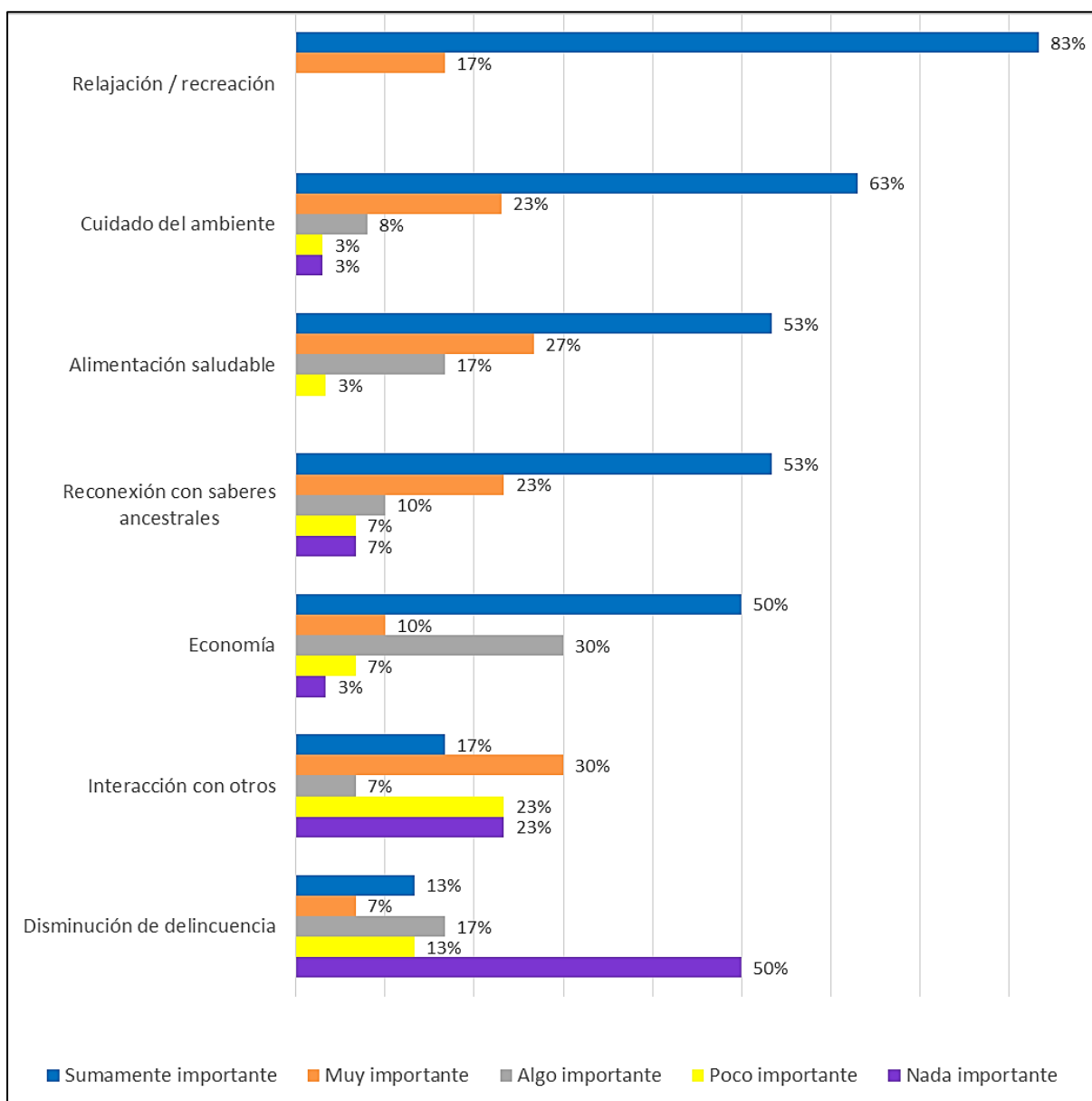
### **Gráfico 5.17. Limitantes al cuidar el huerto**



Elaborado por la autora.

En relación a los beneficios de tener un huerto que perciben quienes cuidan de estos, como se muestra en el Gráfico 5.18., la relajación y recreación que proporciona cultivar es el mayor beneficio percibido, siendo de suma importancia para el 83 %, y muy importante para el 17 %. El segundo beneficio percibido es el cuidado del ambiente, siendo de suma importancia para el 63 %; muy importante para el 23 %; algo importante para el 8 %; poco importante para el 3 %, y nada importante para el 3 %. El tercer beneficio es la alimentación saludable, para el 53 % es sumamente importante; para el 27 % es muy importante; algo importante para el 17 %, y poco importante para el 3 %. La reconexión con saberes ancestrales es el siguiente beneficio percibido, para el 53 % de hogares con huerto es sumamente importante; para el 23 % es muy importante; para el 10 % en algo importante; para el 7 % es poco importante, y para el 7 % es nada importante. El beneficio económico es percibido como sumamente importante para el 50 %; muy importante para el 10 %; algo importante para el 30 %; poco importante para el 7 %, y nada importante para el 3 %. La interacción con otros es sumamente importante para el 17 %; muy importante para el 30 %; algo importante para el 7 %; poco importante para el 23 %, y para el 23 % es nada importante. La reducción de la delincuencia es el beneficio de menor consideración, siendo para el 13 % de suma importancia; para el 7 % muy importante; para el 17 % algo importante; para el 13 % poco importante, y para el 50 % de encuestados nada importante.

**Gráfico 5.18. Beneficios de tener un huerto**



Elaborado por la autora.

Al respecto de los beneficios de cuidar un huerto se comenta: “Por ejemplo, en un encebollado yo le pongo los condimentos naturales que saco del huerto, les licuó y ahí queda sano y queda rico; comemos más natural, la comida es más sana” (Et6M1, Lucha de los Pobres, septiembre 2022).

El huerto me ayuda mucho, me des-estresa a mí y a mis padres; cuando estamos preocupados estar con las plantas aunque sea aquí en la terraza nos hace sentir mejor. Nos ayuda en la economía y nos alimenta bien. Yo me siento feliz de poder tener una col, una cebolla, me llena poder traer las verduras a la casa porque contribuyo en la economía y en la alimentación de mi

familia. Estos alimentos son naturales, orgánicos, sirven para la salud, puedo ir rapidito a coger de la terraza ya no tengo que ir al mercado, además, yo sé cómo cultive esas plantas yo mismo les pongo los nutrientes que necesitan, porque cuando compramos no sabemos que químicos estamos consumiendo. Además, el sembrar me recuerda a mi abuelito que tenía su huerto en Loja y hace que mi padre se sienta contento que aún cuidamos el huerto grande que él empezó pero que por salud ya no puede ir, que continuamos sembrando, él antes nos traía lo que cultivaba las papas, el maíz y lo hacía con emoción, aunque era poco lo hacía con cariño. A parte que se ayuda al ambiente porque usamos los desechos orgánicos de la casa como insumos, así se descontamina y no se hace mucha basura. Además, se puede compartir con las vecinas, con las abuelitas del sector; les digo: vecina ahí para que se ayude con algo, la col, la manzanilla les dejo y me agradecen (Et2M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

Tener donde sembrar para tener algo para comer (...) cuando yo vengo acá como digo uno se entretiene, aunque sea limpiando una plantita, y todo esto nos sirve, nos ayuda aunque sea para comer algo. Mi esposa lleva para los animalitos todas las plantitas, aunque aparentemente una hierbita ya no nos sirve a nosotros, pero ella las lleva para alimentar a sus animalitos, aquí no se desperdicia nada (Et4H1, Lucha de Los Pobres, julio 2022).

Se ahorra porque ya cada hierbita aunque sea 25 centavos cuesta, y aquí sí tenemos bastantes, la cebolla tenemos para consumir a diario, así ya no compro, aunque sea crecen unas ramitas de cilantro (...) en el Paro si les cuidamos a las plantas como reliquia, cuidando las hojitas porque ya no había perejil y cilantro en ningún lado, y nosotros habíamos tenido unas cuatro ramitas (...) Esa es la borraja, la de flores moradas, ahí se meten las abejitas, por eso es bueno tener plantitas (Et4M1, Lucha de los Pobres, julio 2022).

#### **5.4. Caracterización de los huertos urbanos de las manzanas V y W de la Lucha de los Pobres**

A pesar de que en el área de estudio la presencia de huertos no es predominante, sí es representativa, todos los cultivos encontrados son de tipo familiar. La mayoría de los huertos tienen más de 10 años de existencia siendo una minoría los de creación reciente. La mayoría de los huertos de la zona de estudio se ubican en espacio privado dentro de las casas (sea en patios internos directamente en la tierra o en terrazas en tarros y macetas); estos cultivos son de extensión variable. Por su parte, los huertos presentes en espacio público se encuentran fuera de las viviendas (en el suelo) principalmente en la zona de terreno al costado de la calle 7, y en menor cantidad en el borde de la quebrada Rumihuaico (estos huertos son inclinados porque están en pendiente); estos sitios son propiedad del municipio; los cultivos en estos

espacios también varían en tamaño, pero generalmente sobrepasan los 50m<sup>2</sup> y no llegan a tener más de 200m<sup>2</sup>.

El mayor porcentaje de huertos son de propiedad de mujeres mayores de 50 años, casadas, provenientes especialmente de las provincias de Loja, Cotopaxi, Chimborazo, Bolívar y de la ruralidad de Pichincha. La mayoría de estas personas tienen educación primaria, y son propietarias del inmueble donde viven y tienen el huerto. El ingreso mensual mayoritario de sus hogares va de 300 a 500 dólares, sin embargo, un porcentaje importante tiene ingresos mensuales menores a 300 dólares.

Los huertos son manejados principalmente por mujeres, en general una sola mujer de la familia es quien se encarga de todas las actividades de cuidado del huerto, a veces, le ayudan otras mujeres miembros del hogar, no obstante, en los huertos donde participan hombres son ellos quienes se encargan mayormente de tareas que requieren más fuerza física como picar el terreno, cavar, cargar abono o agua para el huerto (notas de campo, Lucha de los Pobres, mayo a septiembre 2022). De las personas que se dedican a cuidar el huerto, los hombres destinan menos horas semanales que las mujeres a esta actividad.

Casi la totalidad de las personas que mantienen huertos en el área de estudio tenían conocimientos familiares y práctica en agricultura antes de iniciar su huerto, los cuales siguen utilizando; muchas han cambiado el cultivo de plantas de clima cálido a las de clima frío. Una minoría de los dueños de los huertos ha recibido capacitación técnica, directamente del Municipio de Quito hace más de 30 años, o en la actualidad, a través de la Fundación Children International; y/o durante la pandemia en talleres de la organización Ayriwa. De estas entidades además han recibido insumos como semillas orgánicas y plántulas.

Es decir, en el área de estudio quienes cultivan alimentos son principalmente mujeres adultas, migrantes de áreas rurales de la Sierra donde ellas o sus familias realizaban actividades agrícolas y luego de establecerse en el barrio empezaron a cultivar alimentos, primero dentro de sus lotes de terreno, y luego en áreas verdes públicas cercanas a su hogar. La mayoría de estas mujeres están casadas, tienen una instrucción primaria, no tienen trabajo remunerado formal fuera del hogar, y se encargan del trabajo no remunerado tanto doméstico como de cuidado, siendo una de sus responsabilidades la compra/producción y preparación de los alimentos.

El trabajo en los huertos no siempre se realiza todos los días de la semana, por tanto el tiempo de trabajo en los huertos varía entre 12 y 20 horas semanales y también varía en su

distribución, hay familias que visitan el huerto a diario y otras que lo hacen algunos días a la semana o solo el fin de semana. Las actividades que generalmente se realizan en los huertos comprenden cosecha, limpieza del terreno, siembra, poda o deshierbe, elaboración y colocación de abonos orgánicos y cuidado de plagas. La cosecha se realiza cada vez que hay producto y las pequeñas hierbas cada vez que se necesita. Como hay meses en los que no se puede cultivar por la estacionalidad de las lluvias, las familias cultivan los huertos durante las épocas de lluvia y riegan en los períodos de calor para que los cultivos se mantengan, sin embargo, esto último solo se lleva a cabo en los cultivos en espacio privado, pues en los huertos en espacio público si el agua no es suficiente solo se aporca, se cubre con vegetación cortada el terreno o se deja secar los cultivos.

En todos los huertos se realizan prácticas ecológicas, de las que sobresale el manejo de la materia orgánica resultante de la preparación de alimentos del hogar para ser utilizada como abono en los cultivos; en los hogares que crían animales pequeños para consumo también se utilizan sus desechos para producir abono. Esta práctica disminuye considerablemente la cantidad de basura que generan semanalmente las familias que tienen huerto y enriquece la calidad del suelo. Otra práctica ecológica importante es el almacenamiento de agua lluvia y el reciclaje de agua residual de actividades domésticas para el riego de los cultivos (ya que en ningún de los huertos existe un sistema de riego), de esta manera se intenta resolver en algo la falta de agua en época seca para no depender del agua potable; el riego habitualmente se realiza a mano a través de baldes reciclados.

Casi en la totalidad de los huertos no se ha utilizado abonos, fertilizantes o plaguicidas químicos, otorgando a los alimentos producidos confianza en quienes los consumen, y evitando la contaminación del ambiente. Al ser principalmente áreas reducidas con diversidad de plantas, la mayoría de huertos no tiene plagas. En los huertos también se reciclan varios objetos como ollas, muebles, paraguas, cds que se utilizan como materiales de adecuación de los cultivos. Además, en la mitad de los hogares con huerto se guardan y almacenan semillas para nuevas siembras aportando de esta manera a la soberanía alimentaria.

En todos los huertos los alimentos que se generan son para el autoconsumo de la familia, y los excedentes son compartidos habitualmente con parientes, amigos y vecinos, con quienes en ocasiones también se intercambia conocimiento sobre agricultura y beneficios de las plantas y alimentos producidos. La mayoría de los hogares que cultivan sostienen que su alimentación es más sana desde que tienen el huerto familiar.

En los huertos se cultivan principalmente plantas medicinales, aromáticas y condimentarias, siendo especies comunes la manzanilla, hierba buena, cedrón, ortiga, malva olorosa, menta, llantén, orégano, romero, perejil, cilantro y albaca. Seguido por el cultivo de hortalizas, como cebollas, espinaca, ajo, acelga, col, lechuga, rábano, papa nabo, zucchini y apio. Esto se debe a que estos alimentos requieren poco espacio y tiempo para su crecimiento. Su producción coincide con la frecuencia de su consumo en los hogares con huerto, siendo utilizados habitualmente en la preparación de la comida diaria.

Los tubérculos como la papa y las leguminosas como el haba, la arveja y la jícama son cultivos habituales, pero al necesitar más espacio y tiempo para su crecimiento no se encuentran en todos los huertos; su ciclo de cultivo coincide con la frecuencia de consumo en los hogares con huerto, siendo ocasional. El maíz es el cereal más cultivado, principalmente en los huertos ubicados en espacio público, su consumo se da anualmente de acuerdo a su ciclo de producción. Respecto a las frutas, los árboles como el higo, el chamburo y el tomate de árbol son los más comunes, empero, al requerir espacio solo se encuentran en los huertos situados en tierra; sin embargo, se puede encontrar varias especies de frutas en los huertos más pequeños como las uvillas, las moras y las frutillas. La producción de frutas apenas contribuye al consumo frecuente de estos alimentos en los hogares con huerto.

La percepción general en el área de estudio acerca del cultivo de alimentos es positiva, sin embargo, la falta de espacio se ve como el mayor obstáculo para no realizar esta actividad en el barrio. Por su parte, los hogares que mantienen un huerto coinciden con esta apreciación, considerando la falta de espacio o su tenencia permanente como la principal limitante. Esto evidencia que existen disputas por el uso del espacio público.

Las condiciones climáticas adversas son otra limitante importante. Los cambios estacionales (períodos de lluvia y sequía) que se han experimentado en los cultivos, en los últimos años, han sido impredecibles. Así, se han presentado temporadas con inviernos extensos, o por el contrario, lluvias más fuertes en menos días, reduciéndose los periodos de lluvia pero aumentando la cantidad de precipitación; ocasionado inundaciones en los huertos en tierra o en las terrazas con macetas. Igualmente, y generalmente ligado a lo anterior, se han extendido los períodos secos, lo cual ha provocado que el suelo de los huertos se endurezca, y que las plantas se sequen o dejen de crecer. Asimismo, otras condiciones climáticas que limitan la producción de los huertos son eventos menos comunes o continuos, pero con mayor impacto



negativo a los cultivos, como la caída de granizo, la radiación y calor intensos en épocas secas, y las temperaturas muy bajas cuando se producen heladas.

Tomando en cuenta que el barrio se ubica en una ladera con mucha pendiente, otra limitante es la condición del terreno. Para la construcción de viviendas del barrio se asignaron las zonas más seguras y con menor diferencia de inclinación, dejando como áreas municipales los sitios con mayor pendiente, terrenos que actualmente se ocupan para los huertos en espacio público. Esta condición ha hecho que los suelos se erosionen producto de las lluvias y los vientos y se produzcan derrumbes por los bordes de los huertos. Por tanto estos espacios requieren varias atenciones para evitar que el suelo se siga deslizando y lograr rehabilitar los suelos duros y pobres para la producción, ya que en la mayoría de casos las familias han tenido que recuperar el espacio de usos previos (basura doméstica, restos de una mecánica). En general, la calidad del suelo en todos los cultivos no es buena, cuando no llueve el terreno se pone muy duro y se dificulta cultivar, sobre todo considerando que las herramientas que utilizan para el cuidado del huerto son manuales (azadón, pala o machete).

El tiempo disponible y el estado de salud de las personas que cuidan el huerto también son limitantes para el mantenimiento de los cultivos. El tiempo disponible es un impedimento en particular para los adultos que realizan otras actividades (sean o no remuneradas) que no pueden postergar; y el estado de salud es una limitante principalmente en los adultos mayores, sobre todo cuando padecen de enfermedades crónicas, pues con frecuencia esta situación les obliga a cancelar las actividades del huerto o a reducir su tiempo de trabajo cuando se enferman y deben cuidarse. Además, en general el estado de salud de las personas que cuidan el huerto se ve afectado por las condiciones climáticas extremas como la lluvia fuerte y el granizo, o el clima seco con mucho sol que impide el trabajo habitual en los cultivos.

Finalmente, la situación económica puede ser una limitante para el cuidado de los huertos. Por ejemplo, en el riego de los cultivos no se permite la utilización de agua potable ya que esto representaría un costo excesivo para las familias; y a pesar que en los hogares con huerto se procura la reutilización de agua, la cantidad recogida no abastece las necesidades de los cultivos cuando el ambiente está muy seco, siendo utilizada únicamente para los huertos que se encuentran dentro de las viviendas, dejando sin riego alguno a los huertos en espacio público.

Las limitaciones descritas interactúan entre sí. Los hogares con huerto, especialmente los ubicados en espacio público, realizan una importante inversión de tiempo y recursos para

poder mejorar la calidad del suelo, mantener sus cultivos en lugares limpios y seguros, y conseguir producir lo necesario; sin la certeza de la tenencia de la tierra y soportando condiciones climáticas adversas, a lo cual se suma el tiempo disponible y el estado de salud de quienes cuidan el huerto.

Sin embargo, a pesar de lo descrito, el cuidado de los huertos muestra valoraciones positivas desde quienes realizan esta práctica. Así, la totalidad de hogares con huerto considera que esta actividad principalmente les proporciona relajación, recreación, disfrute y bienestar emocional. Al vivir en un área de construcción de vivienda bastante consolidada y compacta, quienes cuidan un huerto consideran que es un privilegio tener un espacio para sembrar, tener sus plantas con flores y productos para cosechar.

La segunda contribución que se considera importante es la de cuidar el medio ambiente, a través de las prácticas mencionadas como el manejo de desechos orgánicos generando menos residuos, pero además, porque las plantas ayudan a la buena calidad del aire y embellecen el paisaje no solo para quienes cultivan sino para el resto de habitantes del barrio. Es decir, estas familias, a través del mantenimiento de sus huertos, aportan al entorno, mejoran los espacios públicos descuidados y contaminados y los convierten en cultivos diversos. Estas prácticas contemplan la regeneración de la fertilidad de los suelos, la reproducción de semillas locales y nativas, la diversidad de patrones de cultivo y la limpieza y rehabilitación de áreas antes abandonadas.

El tercer beneficio percibido es poder acceder a alimentos frescos y saludables, confiando que el proceso de crecimiento de las plantas ha sido orgánico. La alimentación saludable además está relacionada con la alta diversidad de los cultivos y las plantas nativas disponibles para el consumo, así como de las hierbas aromáticas y condimentarias que se usan en preparados medicinales como las infusiones.

La siguiente contribución para la mayoría de hogares es la reconexión que tienen a través de los huertos con conocimientos y aprendizajes recibidos de sus padres y abuelos, los recuerdos y querer mantener el modo de vida que tenían en su lugar de origen. Los huertos permiten a las personas que cultivan mantener una conexión con sus raíces campesinas y con la tradición de la producción artesanal de alimentos.

Otro aporte es el ahorro económico en compras de hortalizas y plantas medicinales, y en los hogares donde se cría animales para consumo el ahorro en su alimentación. La interacción social es también un beneficio percibido. A pesar que los responsables de los huertos son

en su mayoría individuos mujeres u hombres, en algunas familias se trabaja junto a la pareja y/o los hijos, de esta manera el huerto permite conexión familiar. Por otra parte, la posibilidad de participar en intercambio de alimentos, recibir y entregar excedentes como regalo y apoyo a vecinos vulnerables del barrio son formas de interacción y cohesión social. Finalmente, se considera que los cultivos ubicados en espacio público al favorecer el mantenimiento de las áreas verdes, disminuyen la presencia de delincuencia en el sector.

### **5.5. El papel de los huertos familiares como estrategia de adaptación ante múltiples riesgos**

La mayoría de personas que mantienen huertos urbanos familiares en las manzanas V y W de La Lucha de los Pobres son aquellas que tienen ingresos económicos bajos, menor nivel educativo, quienes han migrado desde zonas rurales agrícolas a la ciudad y se han establecido en el barrio desde sus inicios afrontando las difíciles condiciones de aquel tiempo. Estos hogares, socialmente vulnerables, han buscado en la agricultura urbana un apoyo para la alimentación de subsistencia.

De este grupo, las mujeres mayores a 40 años son quienes principalmente mantienen el huerto urbano en su hogar. Los huertos que cuidan en su mayoría se encuentran en espacio privado, en ellos cultivan productos de consumo diario que utilizan para la preparación de los alimentos de su hogar, también plantas medicinales con las que atienden problemas de salud leves de su familia.

A pesar que cultivar implica más carga de trabajo no remunerado, el cuidar un huerto les ha permitido reducir gastos, tener acceso a productos frescos y sanos para su consumo, alimento para animales de cría, mientras se ocupan de las tareas de cuidado y doméstico de su hogar. Estas mujeres no tienen trabajo remunerado ni ingreso fijo y encuentran en las actividades del huerto un espacio de recreación, socialización con vecinas y parientes, sentido de pertenencia y aporte a sus familias, mejoramiento de su estado físico y mental. Para las mujeres mayores de 50 años con un ingreso mensual del hogar menor a 300 dólares el huerto es parte importante de su sostenimiento.

En cambio, los hombres que participan en el cuidado del huerto en su mayoría son personas de la tercera edad quienes han cultivado desde la creación del barrio; y hombres de mediana edad que mantienen huertos principalmente en espacio público donde cultivan productos que no requieren un cuidado diario como el maíz y la papa.

Estos datos tienen relación con lo explicado por Mougeot (2006) y Solari et al. (2019) quienes exponen que en la agricultura urbana la mayor participación la tienen las mujeres, pues para ellas esta actividad es una manera de mejorar la seguridad alimentaria de sus familias al tiempo que están cerca de su hogar y pueden realizar las múltiples tareas que el sistema sexogenérico dominante de la sociedad les ha asignado.

La presencia mayoritaria de mujeres en la creación y cuidado de huertos urbanos se expone en distintos estudios tanto en Latinoamérica, como en el Distrito Metropolitano de Quito. Moreno, Jiménez, y Hernández (2019) sostienen que la agricultura urbana en México proporciona beneficios para la alimentación y bienestar de las mujeres y sus familias al permitirles la inversión de recursos económicos mínimos para obtener alimentos sanos.

Riquelme (2019) explica que la agricultura urbana de autoconsumo en Paraguay es una práctica histórica fundamentalmente realizada por mujeres, que toma fuerza con el aumento de migración del campo a las ciudades cuando los hogares migrantes recrean prácticas culturales como el cultivo de alimentos y la cría de animales menores para reducir costos, tener acceso a productos frescos y generar ingresos extras. Por su parte Solari et al. (2019) señalan el papel determinante de las mujeres en iniciativas de agricultura urbana en Perú, considerándola una manera de resistir ante las limitaciones que los sistemas capitalistas y sexo/género imperantes imponen a las mujeres, mejorando su calidad de vida, no solo en el ámbito económico sino también en la esfera anímica, brindándoles una sensación de bienestar al conseguir una apropiación positiva del espacio público a través del trabajo en el huerto.

En Quito, Quinga (2016) y Paredes (2020) sostienen el rol predominante de la mujer en el proyecto Agrupar y lo relacionan con su papel de proveedora de alimentos del hogar, plantean que con esta actividad han conseguido mejorar su alimentación y vender excedentes.

Zambrano (2016) y Carrasco-Torrentegui y Cárdenas (2021) señalan la participación mayoritaria de mujeres en la producción de alimentos en la ciudad, siendo un espacio de socialización y apropiación de productos para el autoconsumo, garantizando el derecho a la seguridad y a la soberanía alimentaria. Rodríguez et al. (2022) y Toledo et al. (2023) señalan la independencia económica, la mejoría en hábitos alimentarios y el empoderamiento que logran las mujeres y otros grupos vulnerables con esta actividad.

Sin embargo, a diferencia de estas investigaciones que señalan el beneficio económico al vender excedentes la presente investigación expone que este beneficio se da en cuanto al ahorro debido a que todo lo producido es para el autoconsumo. Empero, precisamente en la

producción de subsistencia se encuentran beneficios para la alimentación pues permite que estos hogares tengan una dieta más diversa (Boada 2014).

En este sentido un aporte relevante de la agricultura urbana es la generación de seguridad alimentaria, siendo un beneficio expuesto en varias investigaciones. Paredes (2020) plantea que dentro del marco del cambio climático existe gran dependencia de la ciudad hacia alimentos externos por lo que la producción local de alimentos reduce dicha dependencia y por tanto la inseguridad alimentaria de los productores urbanos y sus familias. Carrasco-Torrentegui y Cárdenas (2021) indican que la agricultura urbana permite a las agricultoras de Quito y a sus hogares obtener alimentos sanos y mejorar sus hábitos alimentarios. Por su parte Rodríguez et al. (2022) sostienen que uno de los objetivos que persigue el programa Agrupar es mejorar la seguridad alimentaria de Quito.

La contribución de la producción de alimentos en la ciudad a la seguridad alimentaria se hizo más notoria durante la pandemia del Covid-19; cuando las restricciones de movilidad y las condiciones socioeconómicas complicaron el suministro y acceso a alimentos al incrementar los precios y existir desabastecimiento en las ciudades. Como lo plantean Tittonell et al. (2021) en estas circunstancias fueron las iniciativas locales de agricultura urbana familiar las que ayudaron en el provisión de productos de calidad solventando los tiempos más difíciles. De igual manera Altieri y Nicholls (2020) exponen el crecimiento significativo de la agricultura urbana durante la pandemia logrando proporcionar en muchas ciudades frutas y verduras frescas a consumidores locales, mejorando así la nutrición y seguridad alimentaria, particularmente en las poblaciones más vulnerables.

En el área de estudio el aporte de los huertos a la seguridad alimentaria de los hogares con huerto familiar es evidente. Durante la crisis sanitaria del Covid-19 (intensificada con eventos sociales como las movilizaciones de junio de 2022), el aumento de precios y el desabastecimiento de muchos alimentos dificultó el acceso y consumo de productos nutritivos en las personas más vulnerables del barrio. En este sentido existió una diferencia entre los hogares con y sin huerto ya que en todos los hogares la pandemia repercutió en la esfera laboral disminuyendo los ingresos económicos, sin embargo, los hogares con huerto tuvieron acceso frecuente a alimentos frescos de consumo diario como plantas medicinales y hortalizas, lo cual contribuyó a garantizar su seguridad alimentaria, las percepciones de los miembros de los hogares con huerto así lo demuestran.

Además, teniendo en cuenta la relación entre el consumo de verduras y la prevención de diversas enfermedades (Morochó y Reinoso 2017) se identifica otro beneficio de los huertos familiares al favorecer una alimentación sana, la cual a su vez contribuye a fortalecer el sistema inmunológico. A pesar que la percepción respecto al aporte en la alimentación saludable de los productos de los huertos familiares es que han contribuido a que mejore un poco, en realidad al ser alimentos variados y orgánicos aportan considerablemente a la alimentación sana de estos hogares.

La disponibilidad de alimentos frescos que tuvieron las familias con huerto del estudio, al haberlas consumido a diario, contribuyó a mejorar su dieta y su salud. Este potencial aumentó aún más frente a la variación de la disponibilidad y el precio de las frutas y verduras en los mercados en épocas difíciles como el Paro Nacional y el confinamiento por Covid-19 o frente a enfermedades que requieren de un tratamiento continuo.

De igual manera, si se toma en cuenta la utilización de plantas medicinales para el cuidado de la salud (durante la crisis sanitaria y antes de ella) el aporte de los huertos en este ámbito es notable, considerando que el consumo de plantas medicinales, aromáticas y condimentarias en los hogares del área de estudio es cotidiano. Mientras en los hogares sin huerto se compran regularmente productos que tienen algún grado de procesamiento como bolsitas de hierbas aromáticas o aliños, en los hogares con huerto todo proviene del auto cultivo. Es decir, el uso de plantas producidas en el huerto evita el consumo de condimentos procesados, y la utilización de plantas medicinales en el tratamiento de malestares menores como dolores de estómago y resfriados, o como bebida natural, evita la compra de estos productos.

Por otro lado, el uso de estas plantas conlleva conocimientos y prácticas culturales que se amparan en la salud intercultural que el Estado ecuatoriano protege, son experiencias ancestrales que se atesoran en el tiempo por ser de fácil accesibilidad y bajo costo, siendo una alternativa a la atención en el Sistema Nacional de Salud Pública (Gallegos 2016).

Lo anterior se relaciona con la importancia de las dimensiones sociales y simbólicas de la agricultura urbana. Como lo plantea Dieleman (2016) en un estudio sobre la agricultura urbana en México, esta actividad tiene una connotación positiva en la mayoría de mexicanos pues intuitivamente se vincula con sus raíces ancestrales, su historia y su cultura. En este sentido los huertos urbanos familiares estudiados tienen valoraciones simbólicas para quienes los cuidan, pues les reconecta con su tierra natal, la de sus padres y abuelos, con las costumbres y prácticas que en ella realizaban. Adicionalmente, los huertos permiten el

compartir alimentos entre vecinos lo que contribuye a que se mantengan relaciones positivas y solidarias en la comunidad.

En cuanto al aporte de la agricultura urbana como estrategia de mitigación y adaptación al cambio climático, en el área de estudio los huertos familiares contribuyen a esta estrategia a través de las prácticas ecológicas que en ellos se realizan. Si se considera que el 60 al 70 % de los residuos que se desechan en los botaderos de Latinoamérica es materia orgánica (Solíz 2010) y que en Quito 45.9 % de esta materia se desecha en la basura común (Pacto agroalimentario de Quito 2018), el aprovechamiento de dicha materia para producir abono es un aporte importante. Los abonos orgánicos substituyen a los fertilizantes y abonos químicos (especialmente los derivados de combustibles fósiles), y reducen las emisiones de metano en los botaderos (Bugiel 2017; Carrasco-Torrontegui y Cárdenas 2021). Adicionalmente, como lo señala Altieri (1999) la colocación habitual de abonos y otros materiales orgánicos en la tierra proporcionan nutrientes a los cultivos en crecimiento y mantienen la fertilidad del suelo. Investigaciones acerca de la sustentabilidad de la agricultura urbana señalan que el uso de abonos derivados de materia orgánica (realizados de los desechos de alimentos y del estiércol de animales) es un indicador relevante, y que esta actividad es común entre los agricultores urbanos (Castillo 2013 ; Clavijo y Cuvi 2017; Moreno, Jiménez, y Hernández 2019).

En todos los huertos familiares estudiados el manejo de materia orgánica para ser usada como abono es una práctica habitual y disminuye notablemente la cantidad de desechos producidos por estas familias en comparación con las de los hogares sin huerto. Considerando que el mal manejo de la basura es la principal amenaza antropogénica percibida en el barrio, la disminución de desechos es un aporte que beneficia a la comunidad. Al tiempo que estos abonos mejoran la calidad del suelo y la nutrición de los productos que en él se siembran, esta práctica además ha evitado que quienes cuidan de los huertos utilicen fertilizantes y abonos químicos; lo que a su vez, brinda seguridad y confianza en la calidad de los alimentos que se producen y consumen.

Adicionalmente, se puede mencionar el aporte de los cultivos urbanos familiares en la disminución de emisiones de GEI pues al producir alimentos localmente se evitan el transporte de estos productos desde lugares lejanos hasta el área de consumo (Carrasco-Torrontegui y Cárdenas 2021). Al respecto, Valencia (2018) plantea que con la práctica de agricultura orgánica se puede reducir hasta un 88 % de las emisiones de GEI en comparación con la agricultura tradicional. El autoconsumo en los hogares con huerto estudiados evita la

compra de muchos productos transportados de sitios apartados lo cual implica un gasto metabólico menor (Haberl et al. 2019).

De igual manera, las prácticas de conservación y reciclaje de agua son medidas de adaptación frente al cambio climático, puesto que evitan el uso de cantidades importantes de agua limpia (Bugiel 2017; Altieri y Nicholls 2020). En los huertos urbanos familiares estudiados la cosecha y almacenamiento de agua de lluvia es común y en menor medida el uso de aguas residuales; estas prácticas facilitan el riego de los cultivos cuando las condiciones climáticas no lo permiten, y posibilitan el ahorro de agua potable.

Todas las prácticas mencionadas, entre otras, son estrategias para reducir la vulnerabilidad de la agricultura urbana ante el cambio climático, como lo señala Cárdenas (2020) son actividades que pueden transformar dificultades en sostenibilidad.

La presencia de huertos familiares, además, conlleva otros beneficios ecológicos. Como lo plantean Bugiel (2017), Altieri (1999), Altieri y Nicholls (2020) y Carrasco-Torrontegui y Cárdenas (2021) cultivar árboles en las laderas reduce el riesgo de deslizamientos, inundaciones y de erosión por la absorción de agua; el mantener cultivos orgánicos ofrece mayor resiliencia ambiental (permite la existencia de mayor diversidad de especies y mayor resistencia ante cambios climáticos y plagas); y la práctica de agricultura urbana con técnicas agroecológicas mejora la calidad del aire.

Estas también son contribuciones de los huertos familiares estudiados porque a través del cuidado de los cultivos en el espacio público se ha conseguido mantener en buen estado las áreas verdes del barrio, y se ha creado una protección natural ante deslizamientos e inundaciones, aportando así a reducir riesgos climáticos. Asimismo, la diversidad de plantas y animales presentes en los huertos familiares del área de estudio juega un importante rol en generar equilibrio ecológico en los cultivos, de manera que no se requiere mayor control de plagas y enfermedades y más bien provee de sitios de alimentación y refugio a insectos benéficos como las abejas. Por otro lado, las plantas nativas presentes en los huertos se caracterizan por estar muy adaptadas a las condiciones climáticas y de suelos locales y generalmente no requieren fertilización adicional o control de plagas, generando así resiliencia climática y mayor diversidad disponible de plantas para el consumo humano.

Una práctica ecológica importante en los huertos urbanos es el almacenamiento y uso de semillas, esto posibilita utilizarlas en nuevas siembras evitando tener que comprarlas de nuevo en el mercado, además, varias de estas semillas son orgánicas que han sido donadas por el



Municipio de Quito, Children International o Ayriwa. Esta costumbre es parte de la soberanía alimentaria (Hernández 2017), sin embargo, lamentablemente solo en la mitad de los huertos urbanos familiares estudiados se realiza.

Es importante señalar que las personas que aplican las medidas ecológicas descritas en el área de estudio son conscientes de que estas contribuyen a la conservación del medio ambiente y a su salud, sin embargo, en su mayoría también las realizan porque representan menos gastos o mejor aprovechamiento de recursos, es decir, por consideraciones económicas.

Por otro lado, cabe indicar que estas prácticas son principalmente producto de la experiencia y conocimientos familiares heredados de padres y abuelos, y en pocos casos se han combinado con aprendizajes recibidos de capacitaciones impartidas por las entidades públicas y privadas mencionadas anteriormente, por tanto, a pesar que este apoyo ha sido exitoso también ha sido limitado. En este sentido, dichas entidades podrían aumentar su incidencia positiva en la agricultura urbana del barrio integrando y ampliando sus esfuerzos.

Finalmente, una contribución importante que presenta la agricultura urbana es la disminución del estrés y aporte a la salud mental. Estudios al respecto de esta relación entre el cuidado de un huerto, la salud mental y el bienestar integral avalan este planteamiento. Lazcano y Santana (2016) exponen que la agricultura urbana conlleva una racionalidad distinta de entender el mundo y el tiempo lo cual posibilita el disfrute y bienestar de quienes la practican. Rangel (2018) señala que los huertos ecológicos ayudan a mejorar la calidad de la salud física, mental y emocional de los agricultores, promoviendo el desarrollo humano, logrando personas emocionalmente sanas que, a su vez, ayudan a construir paz en su comunidad. Igualmente, Molina, Molina, y Muñoz (2019) plantean que los participantes en experiencias de agricultura urbana muestran una percepción de bienestar producido por los afectos positivos de trabajar la tierra, el disfrute de los espacios verdes, la satisfacción de aportar al cuidado del medio ambiente, el fortalecimiento de redes sociales y el reconocimiento del poder autónomo para la acción.

El beneficio emocional se manifiesta visiblemente en quienes cuidan de los huertos urbanos familiares de las manzanas V y W de la Lucha de los Pobres, pues consideran que la mayor contribución y motivación que tienen en mantener un huerto en su hogar es su bienestar emocional y el de sus familias, el cual se nutre de la variedad de beneficios expuestos que proporciona la agricultura urbana. Este efecto positivo fue fundamental para mantener la salud mental durante las difíciles condiciones que ocasionó el confinamiento de la emergencia

sanitaria por Covid-19. En este sentido, varias investigaciones demuestran que durante la crisis sanitaria el malestar psicológico en hogares que cuidaban huertos familiares se redujo (McCunn 2021; Tittonell et al. 2021). En el área de estudio este beneficio marcó una diferencia entre los hogares sin huerto y los hogares con huerto, quienes durante la pandemia pudieron acceder, a través del cultivo de sus alimentos, a un espacio de relajación, disfrute y bienestar. Incluso durante el confinamiento se crearon nuevos huertos y se involucraron nuevas personas sobre todo mujeres jóvenes, encontrando en la agricultura urbana una forma de recreación e interacción con los demás.

## Conclusiones

En la presente investigación se ha analizado la contribución de los huertos urbanos familiares del barrio La Lucha de los Pobres para reducir múltiples vulnerabilidades de su población. Para ello primero se ha identificado la sensibilidad de los hogares ante riesgos climáticos, sanitarios y socioeconómicos. Luego se ha establecido el rol que cumplen los huertos como estrategia de adaptación de los hogares frente a los riesgos encontrados. Finalmente, se ha reconocido las valoraciones socio-culturales que existen en torno al cuidado de los huertos.

Se encontró que los hogares del barrio La Lucha de los Pobres son sensibles a múltiples factores estresantes climáticos y no climáticos que interactúan entre sí, de los que sobresale la sensibilidad socioeconómica, la cual es más notoria en mujeres y en personas de la tercera edad debido a la falta de ingresos económicos. La diferencia en la sensibilidad por género se debe también a la mayor cantidad de actividades de trabajo no remunerado que asumen las mujeres al cumplir con los marcados roles de género que les han sido asignados.

Las principales amenazas climáticas que presenta el barrio son las lluvias intensas que pueden provocar, por un lado, deslaves e inundaciones y afectar a la infraestructura privada y pública; y por otro, perjudicar la salud de los moradores. De igual manera, los cambios climáticos extremos como las lluvias prolongadas, el granizo y las sequías afectan a los huertos urbanos familiares.

La pandemia del Covid-19 agudizó problemáticas previas. El ámbito laboral fue el más afectado repercutiendo negativamente en la economía y salud emocional de los hogares. Las mujeres fueron las más afectadas en su salud física y mental debido a la sobrecarga laboral de tareas no remuneradas que debieron realizar.

Tanto los factores climáticos como los no climáticos limitan el acceso a alimentos nutritivos en los hogares estudiados, afectando su seguridad alimentaria. Esta situación a su vez perjudica la salud de la población.

Ante estos múltiples riesgos los hogares que mantienen un huerto familiar (independientemente de su ubicación en área pública o privada) presentan mayor adaptación, pues estos espacios contribuyen en varias dimensiones al bienestar de sus propietarios. Los huertos urbanos familiares son particularmente importantes porque impactan positivamente justamente en las familias y en las personas que por sus circunstancias como edad, género y condición socioeconómica presentan mayor vulnerabilidad.

El rol de los huertos como estrategia de adaptación ante múltiples riesgos es más evidente durante crisis como la pandemia del Covid-19, pues ante estos escenarios proporcionan alimentos nutritivos localmente, evitando la inseguridad alimentaria; además, en los hogares con menores ingresos económicos el aporte de los huertos es más notorio porque se depende más de ellos para la alimentación de la familia.

En los huertos familiares predomina la participación de mujeres (97 %), sobretodo adultas mayores de 50 años migrantes de sectores rurales de la Sierra ecuatoriana, moradoras del barrio desde sus inicios. Esto evidencia su significativo papel dentro de los sistemas alimentarios como productoras de alimentos, contribuyendo a garantizar la seguridad alimentaria y la nutrición de sus familias. Además, mantener un huerto es una actividad que disfrutan y contribuye a su bienestar.

La realización de diversas prácticas ecológicas en los huertos familiares ayuda a mejorar la calidad ambiental no solo de las familias que practican la agricultura urbana sino también del barrio, y son medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. Por ejemplo el manejo de los desechos orgánicos para producir abonos beneficia al sector al evitar generar grandes cantidades de basura.

El cuidado de los huertos urbanos familiares no está exento de dificultades, siendo la tenencia del espacio de cultivo una de las principales limitantes percibidas por quienes mantienen un huerto en espacio público.

Los huertos urbanos tienen una dimensión simbólica importante, pues a través de su cuidado evidencian y posibilitan el mantenimiento de conocimientos, prácticas y saberes culturales, y permiten establecer buenas relaciones entre vecinos. Si bien son fruto de la agencia individual de quienes los cuidan, sus beneficios se extienden a la comunidad.

A pesar que el cultivo de alimentos en el barrio se ha llevado a cabo durante años gracias mayormente a saberes familiares heredados, los aprendizajes técnicos sobre agroecología y el apoyo con insumos, como semillas orgánicas, brindado por entidades públicas o privadas han potenciado esta actividad. La integración de conocimientos ha permitido además adaptar el cuidado de los huertos ante condiciones climáticas adversas. Por ello se recomienda unir los esfuerzos de las organizaciones públicas y privadas que anteriormente han colaborado en el barrio para ampliar capacitaciones y fomentar la agricultura urbana sector.

Si bien la producción de alimentos parecería ser la motivación más relevante para mantener un huerto, no es la única, existen diversas motivaciones y valoraciones que confluyen alrededor de esta práctica.

En definitiva los huertos urbanos familiares contribuyen de diversas maneras a reducir vulnerabilidades ante riesgos climáticos, sanitarios y socioeconómicos de los hogares donde están presentes. Sin embargo, debido a su condición familiar su incidencia como aporte alimentario en la esfera comunitaria del barrio es limitada. Asimismo, la poca participación de jóvenes en el cuidado de los huertos urbanos familiares podría ser una limitante para su continuidad en el futuro.

## Referencias

- Achig, Lucas. 1983. *El proceso urbano de Quito*. Quito: Centro de Investigaciones Ciudad.
- Adger, Neil. 2000. "Social and ecological resilience: Are they related?". *Progress in Human Geography* 24 (3): 347-64. <https://doi.org/10.1191/030913200701540465>
- . 2003. "Social Capital, Collective Action, and Adaptation to Climate Change". *Economic Geography* 79 (4): 387-404. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-92258-4\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-531-92258-4_19)
- . 2006. "Vulnerability". *Global Environmental Change* 16 (3): 268-81. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.02.006>
- Adger, Neil, Terry Hughes, Carl Folke, Stephen Carpenter y Johan Rockström. 2005. "Social-ecological resilience to coastal disasters". *Science* 309 (5737): 1036-39. <https://doi.org/10.1126/science.1112122>
- Aguilar, Lorena. 2021. *La igualdad de género ante el cambio climático ¿Qué pueden hacer América Latina y el Caribe?*. Santiago: CEPAL.
- Altieri, Miguel. 1999. *Agroecología, bases científicas para una agricultura sustentable*. Montevideo: Nordan Comunidad.
- Altieri, Miguel, y Clara Nicholls. 2020. "Agroecology: Challenges and opportunities for farming in the Anthropocene". *International Journal of Agriculture and Natural Resources* 47 (3): 204-15. <https://doi.org/10.7764/ijanr.v47i3.2281>
- Anangón Espinosa, Eliana Yajaira. 2022. "Entre la memoria y el olvido: la configuración del barrio Lucha de los Pobres a través de la organización social". Tesis de maestría, Universidad Central del Ecuador.
- Anguelovski, Isabelle. 2009. "Construyendo resiliencia en comunidades vulnerables de Quito: Adaptando los sistemas locales de alimentos al cambio climático". *Revista Agricultura Urbana*, diciembre.
- Audate, Pierre, Melissa Fernandez, Geneviève Cloutier y Alexandre Lebel. 2018. "Impacts of urban agriculture on the determinants of health: Scoping review protocol". *JMIR Research Protocols* 20 (3): 1-14. <https://doi.org/10.2196/resprot.9427>
- Audate, Pierre, Genivieve, Cloutier, y Alexandre Lebel. 2021. "The motivations of urban agriculture practitioners in deprived neighborhoods: A comparative study of Montreal and Quito". *Urban Forestry & Urban Greening* 62 (July). <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2021.127171>
- Barthel, Stephan, John Parker y Henrik Ernstson. 2013. "Food and Green Space in Cities: A Resilience Lens on Gardens and Urban Environmental Movements". *Urban Studies* 52 (7): 1321-38. <https://doi.org/10.1177/0042098012472744>
- Betancourt, Mauricio. 2020. "The effect of Cuban agroecology in mitigating the metabolic rift: A quantitative approach to Latin American food production". *Global Environmental Change* 63 (July): 102075. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102075>
- Biersack, Aletta. 2006. *Reimagining Political Ecology: Culture/Power/History/Nature*. Durham: Duke University Press.
- Blaikie, Piers. 1985. *The political economy of soil erosion in developing countries. The Political Economy of Soil Erosion in Developing Countries*. Londres: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315637556>
- . 1989. "Environment and Access to Resources in Africa". *Journal of the International African Institute* 59 (1): 18-40. <https://doi:10.2307/1160761>
- Blaikie, Piers, Cannon Terry, Davis Ian y Wisner Ben. 1996. *Vulnerabilidad. El Entorno Social, Político y Económico de los Desastres*. Ciudad de Panamá: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
- Blaikie, Pierse, y Harold Brookfield. 1987. *Land Degradation and Society*. Londres y New

- York: Methuen.
- Boada, Laura. 2014. "La agricultura familiar: su relación con el abastecimiento alimentario a nivel familiar". *Eutopía Revista de Desarrollo Económico Territorial* 6 (diciembre): 55-71. <http://hdl.handle.net/10469/6904>
- Bocco, Gerardo. 2019. "Vulnerabilidad, adaptación y resiliencia sociales frente al riesgo ambiental. Teorías subyacentes". *Investigaciones Geográficas* 100. <https://doi.org/10.14350/rig.60024>
- Borja, Raúl. 2011. *Los movimientos sociales en los años 80 y 90*. Quito: Centro de Investigaciones CIUDAD.
- Bugiel, Julia. 2017. "Agricultura urbana y cambio climático". *Alternativas*, agosto. [https://alternativascc.org/wp-content/uploads/2019/03/Retos-Urbanos\\_Agricultura-Urbana-y-Cambio-Climatico.pdf](https://alternativascc.org/wp-content/uploads/2019/03/Retos-Urbanos_Agricultura-Urbana-y-Cambio-Climatico.pdf)
- Burgwal, Gerrit. 1999. "Prácticas cotidianas de resistencia". En *Antigua modernidad y memoria del presente: culturas urbanas e identidad*, editado por Ton Salman y Eduardo Kingman, 165-87. Quito: FLACSO Ecuador.
- Calero, Carla. 2011. *Seguridad alimentaria en Ecuador desde un enfoque de acceso a alimentos*. Quito: FLACSO Ecuador.
- Cárdenas Galarza, Sonia Raquel. 2020. "Huertos orgánicos y estrategias de reducción de la vulnerabilidad de las mujeres agricultoras periurbanas de Quito". Tesina de Especialización, FLACSO Ecuador. <http://hdl.handle.net/10469/17281>
- Carrasco-Torrentegui, Amaya, y Sonia Cárdenas. 2021. "Agricultura urbana liderada por mujeres: ciudades justas y resilientes". En *Ecología política urbana frente al cambio climático*, 87-117. Quito: FLACSO Ecuador.
- Carvajalino, Hernando. 2019. "Barrios populares: alternativa a la crisis habitacional, desde los pobladores". *Revista Credencial* (enero). <https://www.banrepcultural.org/biblioteca-virtual/credencial-historia/numero-349/barrios-populares-alternativa-la-crisis-habitacional>
- Castillo Burbano, Ángela Marcela. 2013. "Agricultura urbana en Quito: Agrupar una iniciativa local que aporta a la construcción de una ciudad sustentable". Tesis de maestría. FLACSO-Ecuador. <http://hdl.handle.net/10469/5886>
- Castillo, Oscar. 2019. "Hacia una ecología política latinoamericana del desastre urbano. Algunos apuntes para su discusión". *Estudios Socioterritoriales Revista de Geografía* 0249: 0-14. [https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1853-43922019000100002&lng=es&nrm=iso](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-43922019000100002&lng=es&nrm=iso). ISSN 1853-4392.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2021. *Los desafíos de la política fiscal en la recuperación transformadora pos-COVID-19*. Santiago: CEPAL.
- Chenarides, Lauren, Iryna Printezis y Jayson Lusk. 2020. "Who practices urban agriculture? An empirical analysis of participation before and during the COVID-19 pandemic". *Agricultural Economics Review* (noviembre): 1-18. doi: 10.1002/agr.21675
- Chuga, Ruth, y Mario Yumiseba. 2013. "Propuesta para mejorar las condiciones de vida en el barrio Lucha de Los Pobres del Distrito Metropolitano de Quito". Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador. <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2784419>
- Clavijo, Catalina, y Nicolás Cuvi. 2017. "La Sustentabilidad de huertas urbanas y periurbanas con base agroecológica en Quito". *Letras Verdes Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* (21): 68. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.21.2017.2608>
- Cutter, Susan, Bryan Boruff y Lynn Shirley. 2003. "Social vulnerability to environmental hazards". *Social Science Quarterly* 84 (2): 242-61. <https://doi.org/10.1111/1540-6237.8402002>
- Del Castillo, Eloisa. 2018. "Movimientos para la justicia alimentaria, resistencias y

- economías alimentarias alternativas”. *Revista Colombiana de Sociología* 41 (2). [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-159X2018000200009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-159X2018000200009)
- Dercole, Robert, y Pascale Metzger. 2004. *La Vulnerabilidad del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: Municipio Metropolitano de Quito.
- Derr, Victoria, y Jordin Simons. 2020. “A review of photovoice applications in environment, sustainability, and conservation contexts: is the method maintaining its emancipatory intents?” *Environmental Education Research* 26 (3): 359-80. <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1693511>
- Dieleman, Hans. 2016. “Urban agriculture in Mexico City; balancing between ecological, economic, social and symbolic value”. *Journal of Cleaner Production* 163 (octubre). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.01.082>.
- Dinis, António, Rosa Marques, Carla Santos y Maria Martins. 2018. “Urban agriculture, a tool towards more resilient urban communities?” *Current Opinion in Environmental Science and Health* 5: 93-97. <https://doi.org/10.1016/j.coesh.2018.06.004>
- Domene, Elena. 2006. “La ecología política urbana: una disciplina emergente para el análisis del cambio socioambiental en entornos ciudadanos”. *Documents d’Anàlisi Geogràfica* 0 (48): 167-178. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2328196>
- Escobar, Charles. 2016. “Estudio para la implementación de una red de alerta de emergencia por la ocurrencia de amenazas naturales y antrópicas usando las subportadoras de televisión”. Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2014a. *Ciudades más verdes en América Latina y El Caribe*. FAO.
- . 2014b. *La Agricultura Urbana y Periurbana en América Latina y el Caribe: Compendio de estudios de casos*. FAO.
- . 2018. *Evaluación y planificación del sistema agroalimentario: Quito-Región Ecuador*. Quito: FAO.
- . 2021. “Seguridad Alimentaria Nutricional, Conceptos Básicos”. *Inseguridad alimentaria*. FAO. <https://doi.org/10.2307/j.ctv18dvt8h>
- Figuroa, Juan. 2002. “Agricultura Urbana en la Región Metropolitana de Santiago de Chile: Situación de las Empresas Familiares Hidropónicas - Estudio de casos”. *FAO* 1-31.
- Flores, Judith. 2013. “Crisis, soberanía alimentaria y alternativas desde el feminismo popular”. En *Soberanía Alimentaria y mujeres*, 95-118. Quito: Instituto de Estudios Ecuatorianos, ONU Mujeres, Asamblea de Mujeres Populares y Diversas del Ecuador.
- Freduah, George, Pedro Fidelman y Timothy Smith. 2019. “A framework for assessing adaptive capacity to multiple climatic and non-climatic stressors in small-scale fisheries”. *Environmental Science and Policy* 101: 87-93. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2019.07.016>
- Fueres, Magdalena, Carmelina Morán, Dana Hill, María Isabel Altamirano, Tanya De la Torre, Amparo Pillajo, Margarita Aguinaga, Nancy Carrión y Judith Flores. 2013. *Soberanía alimentaria y mujeres*. Quito: Instituto de Estudios Ecuatorianos, ONU Mujeres, Asamblea de Mujeres Populares y Diversas del Ecuador.
- Gallegos, Maritza. 2016. “Las plantas medicinales: principal alternativa para el cuidado de la salud, en la población rural de Babahoyo, Ecuador”. *Anales de la Facultad de Medicina* 77 (4): 327-32. <https://doi.org/10.15381/anales.v77i4.12647>
- Gallopín, Gilberto. 2006. “Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity”. *Global Environmental Change* 16 (3): 293-303. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.02.004>
- Ganesan. 2020. “Los efectos de la COVID-19 en la seguridad alimentaria y la nutrición: elaboración de respuestas eficaces en materia de políticas para abordar la pandemia del



- hambre y la malnutrición”. *Documento temático del Grupo de expertos de alto nivel*. Roma: FAO.
- Godard, Henry. 1988. *Quito, Guayaquil: evolución y consolidación de ocho barrios populares*. Quito: IFEA.
- Gutiérrez, Laura. 2015. “Soberanía alimentaria. La Red de Semillas Libres de Colombia”. *Contextos* 4 (13): 11-24. <http://localhost:8080/xmlui/handle/20.500.12421/636>
- Haberl, Helmut, Dominik Wiedenhofer, Stefan Pauliuk, Fridolin Krausmann, Daniel Müller y Marina Fischer-Kowalski. 2019. “Contributions of sociometabolic research to sustainability science”. *Nature Sustainability* 2 (3): 173-84. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0225-2>
- Hardoy, Jorgelina, y Gustavo Pandiella. 2009. “Urban poverty and vulnerability to climate change in Latin America”. *Environment and Urbanization* 21 (1): 203-24. <https://doi.org/10.1177/0956247809103019>
- Harvey, David. 1996. *Justine, Nature and the Geography of Difference*. Orford: Blackwell.
- Hernández, Loracnis. 2006. “La agricultura urbana y caracterización de sus sistemas productivos y sociales, como vía para la seguridad alimentaria en nuestras ciudades”. *Cultivos Tropicales* 27 (2): 13-25. <https://www.redalyc.org/pdf/1932/193215872002.pdf>
- Heynen, Nik. 2006. “Green urban political ecologies: Toward a better understanding of inner-city environmental change”. *Environment and Planning A* 38 (3): 499-516. <https://doi.org/10.1068/a37365>
- Heynen, Nik, Maria Kaika y Erik Swyngedouw. 2006. *The Nature of Cities: Urban Political Ecology and the Politics of Urban Metabolism*. Londres y New York: Routledge.
- Holguin, Carina. 2015. “Agricultura urbana en Quito: Estudio comparativo de los beneficios y perspectivas de la Agricultura Urbana en cuatro barrios de la ciudad de Quito. Estudio comparado”. Tesis de grado, Universidad San Francisco de Quito.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2014. *Climate change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability. Part A: Global and sectoral aspects*. Cambridge University Press.
- Jácome-Pólit, David, Denisse Paredes, Alain Santandreu, Alexandra Rodríguez y Nataly Pinto. 2019. *Quito's resilient agrifood system*. Quito: Isocarp.
- Jat, Mangi, Jagdish Dagar, Tek Sapkota, Yadvinder Singh, Bram Govaerts, Ridaura López y Yashpal Saharawat. 2016. "Climate change and agriculture: Adaptation strategies and mitigation opportunities for food security in South Asia and Latin America". *Advances in Agronomy* (137). <https://doi.org/10.1016/bs.agron.2015.12.005>
- Keil, Roger. 2013. “Urban Political Ecology”. *Urban Geography* 24 (8): 723-38. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2747/0272-3638.24.8.723>
- Lal, Rattan. 2020. “Home gardening and urban agriculture for advancing food and nutritional security in response to the COVID-19 pandemic”. *Springer Nature* (12): 871-876. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12571-020-01058-3>
- Langemeyer, Johannes, Cristina Madrid, Angelica Mendoza y Gara Villalba. 2021. “Urban agriculture - A necessary pathway towards urban resilience and global sustainability?” *Landscape and Urban Planning* 210: 104055. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104055>
- Lazcano, Bárbara, y Eugénia Santana. 2016. “Estas son semillas para ganar la batalla de la vida, el tiempo y resistencia en huertos urbanos de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México”. *Gaia Scienta* 10: 33-41. <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/gaia/article/view/29141>
- Leach, Melissa, Hayley MacGregor, Ian Scoones y Annie Wilkinson. 2021. “Post-pandemic transformations: How and why COVID-19 requires us to rethink development”. *World*

- Development* 138. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105233>
- Lee, Suyeon. 2020. "Role of social and solidarity economy in localizing the sustainable development goals". *International Journal of Sustainable Development and World Ecology* 27 (1): 65-71. <https://doi.org/10.1080/13504509.2019.1670274>
- Margulis, Sergio. 2016. *Vulnerabilidad y adaptación de las ciudades de América Latina al cambio climático*. CEPAL.
- McClintock, Nathan. 2014. "Radical, reformist, and garden-variety neoliberal: coming to terms with urban agriculture's contradictions". *Local Environment* 19 (2): 147-71. <https://doi.org/10.1080/13549839.2012.752797>
- McCunn, Lindsay. 2021. "The importance of nature to city living during the COVID-19 pandemic: Considerations and goals from environmental psychology". *Cities and Health* 5 (sup1): S223-26. <https://doi.org/10.1080/23748834.2020.1795385>
- MECN-SA (DMQ). 2010. *Áreas Naturales del Distrito Metropolitano de Quito: Diagnóstico Bioecológico y Socioambiental. Reporte Técnico 1*. Quito: Nuevo Arte.
- Mikulewicz, Michael. 2019. "Thwarting adaptation's potential? A critique of resilience and climate-resilient development". *Geoforum* 104 (May 2018): 267-82. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.05.010>
- Molina, Deisy, Astrid Molina y Luz Muñoz. 2019. "Agricultura urbana, bienestar subjetivo y actitudes ambientales en el colectivo Agroarte. Estudio de caso en la comuna 13, Medellín". *Revista Virtual Universidad Católica del Norte* 59: 89-108. <https://www.redalyc.org/journal/1942/194259585007/html/>
- Moreno, Osvaldo. 2007. "Agricultura Urbana: Nuevas Estrategias de Integración Social y Recuperación Ambiental en la Ciudad". *DU & P: Revista de diseño urbano y paisaje* 4 (11): 5. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/117766>
- Moreno, Martín, Silvia Jiménez y Mercedes Hernández. 2019. "Sustentabilidad y agricultura urbana practicada por mujeres en la Zona Metropolitana de Ciudad de México, Valle de Chalco Solidaridad". *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional* 29 (54): 1-33. <https://doi.org/10.24836/es.v29i54.795>
- Morocho, Tatiana, y Susana Reinoso. 2017. "Importancia del consumo de frutas y verduras en la alimentación humana". Tesis de grado, Universidad Estatal de Milagro.
- Mougeot, Luc. 2006. *Cultivando Mejores Ciudades: Agricultura Urbana Para el Desarrollo Sostenible*. Ottawa: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. 2014. *Diagnóstico Estratégico del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: Municipio Metropolitano de Quito.
- . 2015a. *Atlas de Amenazas Naturales y Exposición de Infraestructura del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: Municipio Metropolitano de Quito.
- . 2015b. "Eje Territorial". En *Diagnóstico Estratégico*, 183-314.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Secretaría General de Planificación / Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda. 2014. *Diagnóstico Estratégico del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: Municipio Metropolitano de Quito.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Secretaría Metropolitana de Ambiente. 2016. *Atlas Ambiental, Quito Sostenible*. Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito - Secretaría Metropolitana de Ambiente.
- Nadal, Ana, Daniel Rodríguez, Oriol Pons, Eva Cuerva, Alejandro Josa y Joan Rieradevall. 2019. "Feasibility assessment of rooftop greenhouses in Latin America. The case study of a social neighborhood in Quito, Ecuador". *Urban Forestry and Urban Greening* 44 (July): 126389. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2019.126389>
- Nemes, Gusztáv, Yuna Chiffolleau, Simona Zollet, Martin Collison, Zsófia Benedek, Fedele Colantuono, Arne Dulsrud. 2021. "The impact of COVID-19 on alternative and local food systems and the potential for the sustainability transition: Insights from 13

- countries". *Sustainable Production and Consumption* 28 (September): 591-99. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.06.022>
- OCDE. 2020. *Impacto social del COVID-19 en Ecuador: desafíos y respuestas*. Quito: OCDE / Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2020. *Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición en América Latina y el Caribe*. Santiago: FAO, FIDA, OPS, WFP y UNICEF
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. 2020. *Impacto social del Covid-19 en Ecuador: desafíos y respuestas*. Centro de Desarrollo.
- Ortiz, Esteban, y Raúl Fernández. 2020. "Impacto del Covid-19 en el Ecuador: De los datos inexactos a las muertes". *Revista Ecuatoriana de Neurología* 29 (1): 19-22. <https://doi.org/10.46997/revecuatneuro129200008>
- Pacto agroalimentario de Quito. 2018. "Estrategia Agroalimentaria de Quito". Quito: Pacto agroalimentario de Quito.
- Paredes, Adriana. 2020. "Análisis multiescalar del éxito del programa de Agricultura Urbana Participativa Agrupar como medida de adaptación ante el cambio climático en el DMQ". Quito: FLACSO Ecuador.
- Parra Cáceres, Erika Gabriela. 2010. "Sistema integral de equipamiento para el sur de Quito, Lucha y Progreso: parque - estación de convivencia integral". Tesis de grado: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://catalogobiblioteca.puce.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=23895>
- Pignolet, Thierry. 2017. "La political ecology: una introducción". Tesis doctoral, RERDSA. <file:///C:/Users/USER/Downloads/X.pdf>
- Prensa.ec. 2022. "Paro Nacional en Ecuador ¿cuál es el impacto en la canasta básica?". *Prensa.ec*, 2 de julio. <https://prensa.ec/2022/07/02/paro-nacional-en-ecuador-cual-es-el-impacto-en-la-canasta-basica/>.
- Primicias. 2020. "Quito es posiblemente la ciudad ecuatoriana más golpeada por la emergencia sanitaria de Covid-19 en términos económicos". *PRIMICIAS*. <https://doi.org/https://www.primicias.ec/noticias/economia/indicadores-quito-ciudad-golpeada-crisis-covid/>.
- . 2022a. "¿Qué pasa con el precio del aceite en Ecuador?". *PRIMICIAS*, 19 de mayo. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/que-pasa-con-el-precio-del-aceite-en-ecuador/>.
- . 2022b. "Ecuador cerró 2022 con la canasta básica más cara de su historia". *PRIMICIAS*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/canasta-basica-historia-precios-ecuador-diciembre>.
- Puente, Diego. 2020. "Seis parroquias del Sur, los sitios con más contagios de Covid-19 en Quito". *El Comercio*, 16 de junio. <https://doi.org/https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/quito-parroquias-contagios-pobreza-aglomeraciones.html>
- Quinga Guallichico, Tatiana Marisol. 2016. "Evaluación y determinación del estado del proyecto de agricultura urbana participativa agrupar de Conquito en el Distrito Metropolitano de Quito". Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/8033>
- Quitoinforma. 2022. "La Lucha de Los Pobres se alista para recibir este viernes al Municipio en tu Barrio". *Quitoinforma*, 14 de septiembre. <https://www.quitoinforma.gob.ec/2022/09/14/la-lucha-de-los-pobres-se-alista-para-recibir-este-viernes-al-municipio-en-tu-barrio/>
- Rahman, Tuihedur, y Gordon Hickey. 2020. "An analytical framework for assessing context-

- specific rural livelihood vulnerability". *Sustainability (Switzerland)* 12 (14): 1-26. <https://doi.org/10.3390/su12145654>
- Ramírez, Danny, Franco Gatti, Eduardo Torres, Diego Cornejo y María Rafael. 2020. *COVID-19 y Derechos Humanos*.
- Rangel, Teresita. 2018. *Huertos ecológicos donde las mujeres florecen*. Jalisco: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.
- Rao, Nitya, Elaine Lawson, Wapula Raditloaneng, Divya Solomon y Margaret Angula. 2019. "Gendered vulnerabilities to climate change: insights from the semi-arid regions of Africa and Asia". *Climate and Development* 11 (1): 14-26. <https://doi.org/10.1080/17565529.2017.1372266>
- Ribot, Jesse. 2017. "Causa y responsabilidad: vulnerabilidad y clima en el Antropoceno". *Acta Sociológica* 73 (1): 13-81. <https://doi.org/10.1016/j.acso.2017.08.002>
- Riquelme, Quintín. 2019. "Uso del tiempo en la agricultura de autoconsumo". En *Uso del tiempo y desigualdades en Paraguay*, editado por Patricio Dobrée, 79-102. Asunción: ONU Mujeres.
- Rodríguez, Alexandra. 2006. *Cultivando mejores ciudades*. Quito, Ecuador.
- Rodríguez, Alexandra, David Jácome-Polit, Alain Santandreu, Denisse Paredes y Nataly Pinto. 2022. "Agro-ecological urban agriculture and food resilience: The Case of Quito, Ecuador". *Frontiers*, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.550636>
- Rodríguez, Alexandra, e Isabel Proaño. 2016. "Quito siembra: Agricultura Urbana". *Agricultura Urbana Participativa*, 43.
- Romero-Aravena, Hugo, Claudio Fuentes y Pamela Smith. 2010. "Ecología política de los riesgos naturales y de la contaminación ambiental en Santiago de Chile: necesidad de justicia ambiental." *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* (mayo).
- Romero-Toledo, Hugo, y Hugo Romero-Aravena. 2015. "Ecología política de los desastres: vulnerabilidad, exclusión socio-territorial y erupciones volcánicas en la patagonia chilena". *Magallania (Punta Arenas)* 43 (3): 7-26. <https://doi.org/10.4067/s0718-22442015000300002>
- Rosenzweig, Cynthia, Guillermo Solecki, Esteban Martillo y Shagun Mehrotra. 2010. "Las ciudades lideran el camino en la acción contra el cambio climático". *Natura*, 7-9.
- Secretaría de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y C40. 2020. *Plan de Acción de Cambio Climático de Quito 2020*. Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Solari, Karla, Jazmín Goicochea, Mishel Huamán y Tamara Ronaldiño. 2019. "El papel de las mujeres en el desarrollo de la agricultura urbana: el caso de la 'Red de agricultura ecológica huertos en línea'" *Investigaciones Sociales* 22 (40): 333-46. <https://doi.org/10.15381/is.v22i40.15931>
- Solecki, William, Robin Leichenko y Karen O'Brien. 2011. "Climate change adaptation strategies and disaster risk reduction in cities: connections, contentions, and synergies". *Current Opinion in Environmental Sustainability* 3 (3): 135-41. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2011.03.001>
- Solecki, William, Cynthia Rosenzweig, Shobhakar Dhakal, Debra Roberts, Aliyu Salisu, Seth Schultz y Diana Ürge-Vorsatz. 2018. "City transformations in a 1.5 °c warmer world". *Nature Climate Change* 8 (3): 177-81. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0101-5>
- Solíz, María. 2010. "Crítica a la producción masiva de desechos y su impacto en salud". *Fundación Acción Ecológica*, 25.
- Sultana, Farhana. 2021. "Climate change, COVID-19, and the co-production of injustices: a feminist reading of overlapping crises". *Social and Cultural Geography* 22 (4): 447-60. <https://doi.org/10.1080/14649365.2021.1910994>

- Sutton-Brown, Camille. 2014. "Photovoice: A Methodological Guide". *Photography and Culture* 7 (2): 169-85. <https://doi.org/10.2752/175145214X13999922103165>
- Swyngedouw, Erik. 1999. "Modernity and hybridity: Nature, regeneracionismo, and the production of the Spanish waterscape, 1890-1930". *Annals of the Association of American Geographers* 89 (3): 443-65. <https://doi.org/10.1111/0004-5608.00157>
- Swyngedouw, Erik, y Nikolas Heynen. 2003. "Urban political ecology, justice and the politics of scale". *Antipode* 35 (5): 898-918. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2003.00364.x>
- Talento Humano Centro de Salud Lucha de los Pobres. 2017. *Diagnóstico situacional del área geográfica-histórica asignada al Centro de Salud Lucha de los Pobres*. Quito.
- Tenorio, María, Diana Veintimilla y Milton Reyes. 2021. "La crisis económica del Covid-19 en el Ecuador: Implicaciones y proyectivas para la salud mental y la seguridad". *Revista Investigación y Desarrollo* 13: 88-102.
- Tittonell, Pablo, Manuela Fernandez, Verónica El Mujtar, Potira Preiss, Silvia Sarapura, Luciana Laborda y María Mendonça. 2021. "Emerging responses to the COVID-19 crisis from family farming and the agroecology movement in Latin America – A rediscovery of food, farmers and collective action". *Agricultural Systems* 190 (March). <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103098>
- Triguero-Mas, Margarita, Isabelle Anguelovski, Judith Cirac-Claveras, James Connolly, Ana Vazquez, Ferran Urgell-Plaza, Núria Cardona-Giralt, Esther Sanye-Mengual, Jordi Alonso, y Helen Cole. 2020. "Quality of Life Benefits of Urban Rooftop Gardening for People With Intellectual Disabilities or Mental Health Disorders". *Preventing Chronic Disease* 17: 1-13. <https://doi.org/10.5888/pcd17.200087>
- Tusev, Aleksandar, Luis Tonon y Manuel Capella. 2020. "Efectos Iniciales en la Salud Mental por la Pandemia de Pandemic Across Some Ecuadorian Provinces". *Investigatio* 15: 11-24.
- UIC Barcelona. 2022. *Huertos urbanos como acción colectiva: LLDLP B*. Quito.
- Valencia, María. 2018. "Agricultura Urbana como medida de mitigación de la Huella de Carbono en el Distrito Metropolitano de Quito". Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Varela, María, y Fabián Méndez. 2020. "Aspectos físicos y sociales del ambiente alimentario del hogar relacionados con el consumo de frutas y verduras en niños escolares: Un estudio transversal". *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética* 25 (2): 143-53. <https://doi.org/10.14306/renhyd.25.2.1092>
- Villar-Navascués, Rubén. 2017. "La ecología política urbana: veinte años de crítica, autocrítica y ampliación de fronteras en el estudio del metabolismo urbano". *Instituto Interuniversitario de Geografía* 63: 173-204. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.325>
- Viteri, Carmen, Verónica Guanga, Jimena Cabrera y Lourdes Merlín. 2021. "Consumo alimentario durante el confinamiento por Covid-19, en una población de Ecuador y México". *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición* 12 (2): 23-35.
- Wisner, Ben, Piers Blaikie, Terry Cannon e Ian Davis. 2005. *At Risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters*. Londres: Routledge.
- Wittman, Hannah, Annette Desmarais y Nettie Wiebe. 2010. "The Origins & Potential of Food Sovereignty". En *Food Sovereignty Reconnecting Food, Nature and Community*. Fernwood Publishing.
- Yin, Robert. 2009. *Case study research: Design and methods (4th Ed.)*. Thousand Oaks: CA: Sage.
- Zambrano, Ela. 2022. "El aluvión y la débil gestión de riesgos en Quito". *La Línea de Fuego Revista Digital*, 3 de mayo. <https://lalineadefuego.info/el-aluvion-y-la-debil-gestion-de-riesgos-en-quito/>
- Zambrano, María. 2016. "Video documental sobre la promoción de la soberanía alimentaria, a

- través de programas de agricultura urbana”. *Universidad Politécnica Salesiana*.
- Zevallos, Othón. 1996. “Ocupación de laderas: incremento del riesgo por degradación ambiental urbana en Quito, Ecuador”. En *Ciudades en Riesgo: Degradación Ambiental, Riesgos Urbanos y Desastres en América Latina*, 165-78. Quito: Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.
- Zimmer, Anna. 2010. “Urban political ecology: Theoretical concepts, challenges, and suggested future directions”. *Erdkunde* 64 (4): 343-54. <https://doi.org/10.3112/erdkunde.2010.04.04>
- Zumárraga, Marcos, Sonia Egas y Carlos Reyes. 2022. “La preocupación por el COVID-19 y sus efectos en la participación política online de la ciudadanía en el contexto ecuatoriano”. *Universitas* 36: 195-219. <https://doi.org/10.17163/uni.n36.2022.08>

## Anexos

### Anexo 1. Encuesta

#### ENCUESTA

Escala: hogares del barrio La Lucha de los Pobres

Código: \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Ubicación hogar: La Lucha de los Pobres zona Media

Manzana: \_\_\_\_\_

Nombre encuestador/a: \_\_\_\_\_

La presente encuesta pretende recoger información sobre la presencia o ausencia de huertos urbanos, y su uso, en los hogares de las manzanas W y V del sector medio de la Lucha de los Pobres. Este documento forma parte de la investigación de tesis de Paola Rodríguez, estudiante de la Maestría de Estudios Socioambientales de la Universidad FLACSO sede Ecuador convocatoria 2020-2022. El cuestionario toma a ser llenado de 10 a 15 minutos. Toda la información proporcionada es anónima y será utilizada únicamente con fines académicos. La participación en esta encuesta es voluntaria. Gracias por su valiosa colaboración.

(Preguntar por y encuestar a la persona responsable de la alimentación en el hogar)

#### INFORMACIÓN GENERAL

1. Género: Hombre ( ) Mujer ( )

2. Edad:

- ( ) 18 a 29 años
- ( ) 30 a 39 años
- ( ) 40 a 49 años
- ( ) 50 a 65 años
- ( ) Más de 65 años

3. Estado civil:

- ( ) Soltero/a
- ( ) Casado/a
- ( ) Unión Libre
- ( ) Separado/a
- ( ) Viudo/a
- ( ) Divorciado/a

4. Auto identificación étnica:

- ( ) Indígena
- ( ) Blanco/a
- ( ) Afrodescendiente
- ( ) Mulato/a
- ( ) Mestizo/a
- ( ) Otro: \_\_\_\_\_

5. Lugar de Nacimiento (país, provincia, ciudad, localidad) \_\_\_\_\_

6. Tiempo aproximado que vive en el barrio \_\_\_\_\_

7. Es usted: propietario/a ( ) arrendatario/a ( )

8. ¿Es parte de la directiva de la manzana o del barrio? Si ( ) No ( )

¿De cuál/es? \_\_\_\_\_

#### EDUCACIÓN

9. ¿Cuál es el nivel de educación más alto aprobado?

- ( ) Ninguno
- ( ) Primaria
- ( ) Secundaria
- ( ) Superior
- ( ) Técnica

#### DESCRIPCIÓN DE LA FAMILIA

10. Número de miembros que viven en el hogar: \_\_\_\_\_

11. ¿Qué miembros de la familia viven en su hogar? (Marcar/tachar según corresponda, anotar el número)

Parentesco	Número
Señor/Esposo	
Señora/Esposa	
Hijo/a	
Padre/Suegro	
Madre/Suegra	
Hermano/a	
Tío/a	
Sobrino/a	
Otro (Indique)_____	

12. Número de individuos de la familia que sostienen económicamente el hogar: \_\_\_\_\_

13. ¿Cuántas personas dependientes en el hogar son menores de 15 años? \_\_\_\_\_

14. ¿Cuántas personas dependientes en el hogar son mayores de 65 años? \_\_\_\_\_

### SITUACIÓN ECONÓMICA / GASTOS ECONÓMICOS FAMILIARES

15. Aproximadamente ¿Cuánto es el ingreso mensual del hogar?

- Menos de \$100
- \$100-\$300
- \$300-\$500
- \$500-\$1000
- \$1000 o más

16. Aproximadamente ¿Cuánto es el gasto mensual de su hogar en alimentación?

- Menos de \$100
- \$100-\$300
- \$300-\$500
- \$500-\$1000
- \$1000 o más

### USO DEL TIEMPO

17. ¿Cuántas horas al día y cuántos días a la semana le dedican aproximadamente el(los) hombre(s) adulto(s) y la(s) mujer(es) adulta(s) de su hogar a las siguientes actividades? (Anotar en orden los datos de tiempo en número de horas y número de días de los 3 primeros hombres y de las 3 primeras mujeres que hayan sido indicados)

Actividad	Hombre(s)			Días a la semana			Mujer(es)			Días a la semana		
	horas/día						horas/día					
Trabajo												
Estudios												
Tareas domésticas*												
Cocinar												
Cuidado de otros*												
Hacer las compras												
Cuidado de huertos												
Deporte												
Actividades comunales*												
Actividades sociales												
Indique:												

\* Tareas domésticas (ordenar la casa, barrer, lavar platos, lavar ropa) / Cuidado de otros/as (niños, adultos mayores, personas con discapacidad) / Actividades comunales (asambleas, mingas, reuniones).



## PERCEPCIÓN DE RIESGO / VULNERABILIDAD

18. En una escala de 1 (nada importante) a 5 (muy importante), ¿qué importancia le da usted a que existan en su barrio...

- a. Canchas deportivas \_\_\_\_
- b. Juegos infantiles \_\_\_\_
- c. Salones comunales \_\_\_\_
- d. Huertos \_\_\_\_
- e. Parques con árboles y bancas \_\_\_\_
- f. Quebradas \_\_\_\_

19. ¿Cuáles son las principales amenazas ambientales y/o climáticas que existen en su barrio?  
¿Qué nivel de riesgo supone para su familia / hogar y su barrio? ¿Cuáles son las consecuencias de estas amenazas?

Amenaza (anotar)	Riesgo para su familia / hogar			Riesgo para el barrio			Consecuencias (anotar)
	Nada	Poco	Mucho	Nada	Poco	Mucho	
1.							
2.							
3.							

20. ¿Qué acciones se han tomado frente a dichas amenazas a nivel colectivo?

.....

21. ¿Qué acciones se han tomado frente a dichas amenazas a nivel individual?

.....

## COVID 19

22. ¿Qué impacto ha tenido la pandemia sobre:

	Muy negativo	Negativo	Neutro	Positivo	Observaciones
Su vida laboral					
Su vida social					
Su salud					
Su bienestar emocional					
Su alimentación					
Unión social del barrio					
Seguridad en el barrio					

23. ¿Qué actividad(es) hace con más frecuencia desde que inició la pandemia?

.....

24. ¿Qué actividad(es) hace con menos frecuencia desde que inicio la pandemia?

.....

## ALIMENTACIÓN

25. ¿En el último mes, más o menos, cuántas veces, o cada cuánto, ha comido los siguientes productos?

Alimentos	Frecuencia						
	Nunca o casi nunca	Menos de una vez por semana	1 vez por semana	2 a 3 veces por semana	4 a 5 veces por semana	Diario o casi diario	No sabe/no responde
Frutas frescas							
Hortalizas frescas							
Granos de vaina							
Cereales							
Hierbas aromáticas							
Tubérculos							

26. Para su hogar, cómo clasificaría, en términos de importancia, es decir gastos realizados en el último mes, los siguientes establecimientos de compra:

Establecimientos	Fuente de alimentos para el hogar				
	Es una fuente IMPORTANTE	Es una fuente MODERADA	Es fuente MENOR	No en el último mes	Nunca
Supermercado (Santa María, Tía, etc.)					
Micro o mini mercado					
Mercado popular (Mayorista, etc.)					
Tienda de barrio					
Frutería/verdulería					
Bodega					
Venta ambulante					
Compra directa del productor					
Feria/tienda agroecológica (orgánica)					
Restaurante					
Sitio de comida rápida					
Usted produce su propia comida					

## PRESENCIA/AUSENCIA DE HUERTOS FAMILIARES

27. ¿En su hogar hay huerto? Si ( ) No ( ) (Si responde “no”, pase a la pregunta 44)

28. ¿Qué experiencia, conocimiento y/o formación tiene usted y su familia con relación a los huertos urbanos? \_\_\_\_\_

29. ¿Alguna institución pública o privada le ha brindado información o capacitación acerca de temas relacionados con agricultura urbana (soberanía alimentaria, nutrición, siembra, huertos)?

Si ( ) No ( )

Nombre de la(s) institución(es) Municipio de Quito ( )

AGRUPAR ( )

Ayriwa ( )

Children International ( )

Otra(s) \_\_\_\_\_

Temas tratados \_\_\_\_\_

Tiempo de intervención \_\_\_\_\_

30. ¿Hace cuánto tiempo tiene un huerto en su hogar? \_\_\_\_\_

31. ¿Dónde se ubica su huerto, qué espacio utiliza? (varias respuestas posibles)

- Terraza
- Patio
- Quebrada
- Espacio municipal
- Otros \_\_\_\_\_

32. ¿Cómo es su huerto? (en macetas, en la tierra, en camas)

\_\_\_\_\_

33. ¿Cuántos miembros de su familia se dedican a cuidar el huerto? \_\_\_\_\_

Identifique quiénes son \_\_\_\_\_

34. ¿Qué días de la semana y qué momentos del día cuida a su huerto? (varias respuestas posibles)

- Entre semana  Fin de semana
- Muy temprano  Mañana  Medio día  Tarde  Noche

35. ¿Qué productos cultiva en su huerto? (varias respuestas posibles) (marcar productos y especies)

Hortalizas (Tomate, cebolla, acelga, lechuga, col, espinaca)	
Cereales (maíz, quínoa)	
Leguminosas (frejol, habas, lentejas)	
Tubérculos (papá, camote, mellocos)	
Arboles frutales (tomate de árbol, chamburo, limón, aguacate, babaco, capulí)	
Hierbas aromáticas (cedrón, manzanilla, hierba mora, menta, malva) (perejil, cilantro, orégano, albaca)	
Otros (indique)	

36. Identifique las actividades y el tiempo que dedica en el cuidado del huerto durante el día, a la semana, al mes y/o al año.

Actividad	Horas/día	A la semana	Al mes	Al año
Limpieza superficies				
Siembra				
Riego				
Elaboración de compostaje				
Recolección o cosecha				
Elaboración de abonos orgánicos				
Colocación de abonos				
Podar/Deshierbar				
Cuidado de plagas				
Otro (indique)				

37. Señale ¿qué insumos utiliza o no en su huerto? ¿dónde ha obtenido u obtiene esos insumos?

Insumo	No	Donación	Intercambio	Compra	Reciclaje *	Naturaleza
Agua						
Tierra						
Semillas						
Herramientas						
Macetas/recipientes						
Abono						
Fertilizantes						
Plaguicidas						
Otro (indique)						

\* Reciclaje: reusar semillas.

38. ¿Almacena el agua de lluvia para regar su huerto? Si ( ) No ( )  
 39. ¿A la hora de cuidar el huerto, usted se siente limitado/a por...?

	Sí, mucho	Sí, un poco	No
El tiempo disponible			
No ser dueño/a del espacio donde está su huerto			
Las condiciones del terreno (pendiente, calidad del suelo)			
Las condiciones climáticas (temperaturas, lluvias, viento)			
Su salud			
Sus conocimientos técnicos			

40. En una escala de 1 (nada importante) a 5 (muy importante), ¿qué tan importantes cree usted son los siguientes beneficios de tener un huerto en su hogar?

- Económicos \_\_\_\_\_
- Alimentación saludable \_\_\_\_\_
- Interacción con otros / cohesión social \_\_\_\_\_
- Disminución de la delincuencia en el barrio \_\_\_\_\_
- Relajación / recreación \_\_\_\_\_
- Aprendizaje / reconexión con saberes ancestrales \_\_\_\_\_
- Cuidado del medio ambiente / la Pachamama \_\_\_\_\_

41. Desde que tiene el huerto, come de forma...

- Mucho más saludable \_\_\_\_\_
- Un poco más saludable \_\_\_\_\_
- Igual como antes \_\_\_\_\_

42. En promedio, respecto a su huerto ¿con qué frecuencia?

	Diario	Varias veces por semana	1 vez por semana	una vez al mes	1 vez al año	Nunca
Utiliza lo producido para autoconsumo						
Intercambia, regala o comparte con familiares y vecinos						
Intercambia conocimientos al respecto con sus vecinos o conocidos del barrio						
Vende lo producido. Dónde:						

43. ¿Durante el confinamiento estricto por la pandemia del COVID-19 (marzo a junio 2020) qué pasó en su huerto? (**pasar a pregunta 45**)

- ( ) Se creó el huerto  
 ( ) Se suspendieron las actividades en el huerto  
 ( ) Disminuyeron las actividades en el huerto  
 ( ) Aumentaron las actividades en el huerto

44. Si respondió "no" a la pregunta 27, ¿por qué no cultiva un huerto? (muchas respuestas posibles)

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| ( ) No tengo el tiempo         | ( ) Mi condición física no me lo permite       |
| ( ) No tengo el espacio        | ( ) No me siento en seguridad fuera de mi casa |
| ( ) No tengo los conocimientos | ( ) Quisiera hacerlo con otros/as              |
| ( ) No me interesa             | ( ) Otro (Indique) _____                       |

45. ¿Le gustaría participar en talleres sobre huertos?

Si ( ) No ( )

46. ¿Le gustaría participar en talleres sobre alimentación saludable?

Si ( ) No ( )