

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Desarrollo, Ambiente y Territorio

Convocatoria 2019-2021

Tesis para obtener el título de Maestría de Investigación en Estudios Socioambientales

PERCEPCIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE LAS QUEBRADAS CON
ENFOQUE DE GÉNERO

Sonia Pamela Jarrin Flor

Asesora: Anita Josefa Krainer

Lectores: Teodoro Roberto Bustamante Ponce, Martin Rafael Bustamante Rosero

Quito, agosto de 2025

Índice de contenidos

Resumen	7
Introducción.....	8
Objetivos	10
Capítulo 1. Marco teórico	11
1.1. Los habitantes andinos	11
1.2. La llegada de la colonia.....	14
1.3. Ecosistemas de quebrada.....	17
1.4. Servicios ecosistémicos.....	19
1.4.1. Servicios de aprovisionamiento, de regulación, de soporte y culturales.....	20
1.5. Enfoque de género.....	21
1.6. Cambios e intervenciones en las quebradas del DMQ.....	23
Capítulo 2. Estado del arte	26
2.1. Estudios sobre la quebrada Carretas en Ecuador y en otros países	32
2.2. Género y ambiente	33
2.3. Metodología	34
Capítulo 3. Movilización comunitaria en procesos de recuperación y protección de quebradas en el DMQ	36
3.1. Colectivo luchando por las quebradas.....	37
3.2. Colectivo Machankara.....	38
3.3. Iniciativas culturales inspiradas en los ríos y quebradas de Quito	41
3.3.1. Los telares de Camola Valarezo.....	42
3.3.2. Mujeres por el agua	43
3.3.3. Rescate del río San Pedro-Cumbayá	44
3.3.4. Colectivo quebrada Hatunwayku–Nayón.....	46
3.3.5. Colectivo Quebrada Oasis – San Antonio de Pichincha	48

3.3.6. Pomasquinde	50
3.3.7. Quebrada Colorada – Pomasqui	53
3.3.8. Yanapaquis - Caupicho de la Parroquia Quitumbe y, El Común de la Parroquia Calderón	55
3.3.9. Quebrada Ortega Alianza solidaria	55
3.3.10. Wayku El Tejar	57
3.3.11. Colectivos que promueven los recursos hídricos como sujetos de derechos ...	57
3.4. La quebrada Carretas, área de estudio y situación actual.....	60
3.4.1. Características de la población encuestada y entrevistada en la quebrada Carretas	65
3.4.2 Percepción de la problemática en la quebrada Carretas	71
3.4.3. Percepción de los servicios ecosistémicos de la quebrada Carretas.....	73
Capítulo 4. Análisis de resultados.....	78
4.1. Percepción de la problemática y de los servicios ecosistémicos en la quebrada Carretas con enfoque de género.....	78
4.2. Análisis desde el enfoque de género de la movilización comunitaria por el cuidado de waykus y ríos en la ciudad de Quito	85
4.3. La violencia patriarcal y su reproducción en la naturaleza y las mujeres	87
Conclusiones	90
Referencias	96

Lista de ilustraciones

Figuras

Figura 3.1. Mapa de ubicación de la quebrada Carretas	61
Figura 3.2. Zona de estudio de la quebrada Carretas	62
Figura 3.3. Población entrevistada por rango de edad	65
Figura 3.4. Población entrevistada de acuerdo al género	66
Figura 3.5. Estado civil y relación laboral por género de las personas entrevistadas y encuestadas.....	67
Figura 3.6. Composición del hogar de las personas entrevistadas y encuestadas	68
Figura 3.7. Cuidado de personas con discapacidad, según género, estado civil y relación labora.....	68
Figura 3.8. Tipo de vivienda según género	69
Figura 3.9. Número de familias por vivienda.....	70
Figura 3.10. Servicios básicos según género.....	70
Figura 3.11. Problemas identificados en la quebrada Carretas	71
Figura 3.12. Percepción de problemática en la quebrada Carretas por género	72
Figura 3.13. Conocimiento sobre iniciativas de conservación en quebrada Carretas	72
Figura 3.14. Número de habitantes según el tiempo de permanencia en el barrio.....	74
Figura 3.15. Motivo de acceso a quebrada Carretas	74
Figura 3.16. Motivo de acceso por género	75
Figura 3.17. Percepción de seguridad en la quebrada Carretas según el género.....	75
Figura 3.18. Importancia de la quebrada según el género.....	76
Figura 3.19. Percepción de servicios ecosistémicos de la quebrada Carretas.....	77
Figura 3.20 Percepción de servicios ecosistémicos de la quebrada Carretas por género.....	77

Tablas

Tabla 2.1. Estudios sobre quebradas realizados entre 2009 y 2019	28
Tabla 2.2. Variables de las encuestas	35

Tabla 3.1. Servicios ecosistémicos identificados para la quebrada Carretas.....	73
---	----

Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis

Esta tesis se registra en el repositorio institucional en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior que regula la entrega de los trabajos de titulación en formato digital para integrarse al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador, y del artículo 166 del Reglamento General Interno de Docencia de la Sede, que reserva para FLACSO Ecuador el derecho exclusivo de publicación sobre los trabajos de titulación durante un lapso de dos (2) años posteriores a su aprobación.

Resumen

La ciudad de Quito se caracteriza por su geomorfología compuesta por un sin número de ecosistemas de quebradas o waykus que forman parte de las cuencas hidrográficas de tres ríos que atraviesan la ciudad. Para los Quitu Cara, habitantes ancestrales de la ciudad, los ríos y las quebradas representaban lugares sagrados y mágicos. Desde la llegada de la colonia hasta la actualidad, se han registrado cambios y alteraciones en estos espacios sagrados que indiscutiblemente cambiaron la relación de los habitantes con los ríos y waykus que ofrecen servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, soporte y culturales.

A pesar de estos cambios, la sociedad civil ha mantenido su interés en estos lugares, denunciando su mal estado, realizando investigaciones con enfoque ambiental y de riesgos e implementando iniciativas de restauración o recuperación de estos ecosistemas. Este interés contribuyó para que el Municipio de Quito declare a las quebradas como patrimonio natural y cultural en el año 2013 y tome acciones para seguir evitando su deterioro. A pesar de esto, la situación ambiental de las quebradas no ha mejorado y se mantienen prácticas que contribuyen a su degradación como los rellenos, las descargas líquidas, entre otras intervenciones antrópicas. Ante esto, grupos de la sociedad civil, la mayoría liderados por mujeres, se mantienen activados, promoviendo y reclamando una mayor atención a los ecosistemas de quebrada.

Esta investigación busca comprender de manera general y con enfoque de género, las motivaciones de los colectivos de la ciudad para proteger y restaurar las quebradas y ríos; y de manera particular las percepciones de los servicios ecosistémicos de la quebrada Carretas ubicada al norte de la ciudad, en donde hay alta degradación ambiental y riesgo para quienes habitan cerca de ella. Adicionalmente, y con el fin de integrar la visión de género desde el feminismo comunitario, se identificaron prácticas y lógicas patriarcales que se ejercen para el control de la naturaleza y de las mujeres.

Introducción

El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) se encuentra entre los 500 y 4780 msnm. Este desnivel constituye una parte de la hoya del Guayllabamba, caracterizada por contener valles y montañas de alta diversidad, lo cual incide directamente en los diferentes tipos de clima (MDMQ 2016, 32); así también, “la integración de geoformas y climas permite una configuración de ecosistemas y hábitats propios del DMQ” (MDMQ 2016, 32). Las quebradas son parte de la geomorfología de la ciudad, se caracterizan por la presencia de vegetación arbustiva y por tener una alta diversidad biológica, así también, por su capacidad de proveer servicios ecosistémicos importantes sobre todo en lo que respecta al drenaje del agua.

La ciudad ha crecido y se ha desarrollado sobre su amplio sistema de quebradas, lo que ha implicado que sean rellenadas o utilizadas como botaderos cambiando así el paisaje, “se estima que, de las 182 quebradas presentes en la ciudad, unas 70 habrían sido rellenadas o transformadas en alcantarillas, sobre todo en el sector norte de la ciudad y han promovido situaciones de riesgo y desastres” (MDMQ 2016). El deterioro de las funciones de los sistemas de quebradas ha aumentado la vulnerabilidad de la ciudad y esta ha sido una de las causas principales para la construcción de condiciones de riesgo y para el desarrollo de eventos que han provocado pérdida de vidas, de infraestructura y paralización de servicios.

Desde 1900 hasta 1989 se contabilizaron 163 eventos pluviométricos causantes de 233 inundaciones en la ciudad. La mitad de inundaciones están asociadas a la baja capacidad de las quebradas para regular los caudales de agua (Peltre 1989). Entre los años 2005 y 2014 se registraron 804 eventos por inundaciones (MDMQ 2015), muchos de ellos asociados a sectores de quebrada. En relación con los flujos de lodo, se ha demostrado que están asociados al trazado de antiguas quebradas, como es el caso del aluvión en la Avenida La Gasca, del 25 de febrero de 1975, el cual se atribuye a un episodio de erosión del cause de la quebrada Pambachupa y causó dos muertes (Peltre 1989). Se censaron 70 eventos de este tipo en el mismo período (Peltre 1989), mientras que entre 2005 y 2014 se presentaron 817 eventos de movimientos en masa (MDMQ 2015). Como un evento reciente se registra un aluvión en el sector de avenida La Gasca, este se dio en la quebrada El Tejado el 31 de enero de 2022, se reportaron 28 fallecidos, afectaciones a 107 familias, viviendas, bienes públicos y servicios básicos (SNGRE 2022).

Por otro lado, se han registrado hundimientos de calzadas debido a “las alcantarillas defectuosas en el material de relleno de las antiguas quebradas” (Peltre 1989, 50) e inclusive

hundimientos de edificios cuando las quebradas recuperan su cause natural (Peltre 1989). En lo referente a derrumbes, se los relaciona a una “urbanización en pendientes fuertes, en donde la construcción sigue siendo artesanal, los taludes mal o no apuntalados, y con un drenaje insuficiente o inexistente” (Peltre 1989, 51).

En relación con los estudios sobre vulnerabilidad en la ciudad de Quito, es importante citar la segunda edición del “Atlas de amenazas naturales y exposición de infraestructura del Distrito Metropolitano de Quito” (MDMQ 2015); que ofrece un análisis desde la gestión de riesgos y considera niveles de exposición a amenazas naturales, así como la situación de lo que se concibe en el documento como elementos esenciales. Con respecto a la susceptibilidad a inundaciones, manifiesta que las mismas son provocadas en la zona urbana por interacciones del hombre y la naturaleza, como el relleno de las quebradas, tala de bosques, entre otros (MDMQ 2015). Así también, este documento determina una relación de riesgo entre las zonas expuestas a lahares y los sistemas hídricos (quebradas y ríos profundos).

En las zonas de quebrada existen asentamientos que son producto del crecimiento de la ciudad, tanto en los espacios que han sido rellenos como en los bordes de quebradas. Estos asentamientos suelen ser clasificados como “legales” o “ilegales”. Los asentamientos ilegales, conocidos también como “invasiones”, resultan en paisajes descoloridos, desordenados, sin servicios y de altísimo impacto socioambiental y económico” (Cuvi 2015, 37), estas poblaciones por lo general, “vienen de zonas rurales de otras ciudades o de la misma ciudad, y se asientan con la esperanza de acceder a un modo de vida urbano” (Cuvi 2015, 37).

Los asentamientos considerados como legales, y ubicados en zonas cercanas a los bordes de quebradas, o sobre zonas de relleno, existen a lo largo de la ciudad y no necesariamente son zonas con un bajo nivel socioeconómico o producto de la migración de zonas rurales. Tal es el caso del sector Occidental de la ciudad, en donde la construcción de la Avenida Mariscal Sucre por el pie de las pendientes del Volcán Pichincha cortó en los años 80 aproximadamente 30 quebradas (Peltre 1989).

Actualmente existe una degradación ambiental de las quebradas atribuida a algunas malas prácticas urbanas; además, existe un quiebre entre la relación tradicional de los habitantes andinos con el agua, lo cual genera un desconocimiento sobre la importancia de los servicios ecosistémicos de las quebradas.

A pesar de esto, en el DMQ se han registrado varias acciones para la recuperación de las quebradas que involucran al Municipio de Quito y las comunidades aledañas a las zonas de

quebrada. En los últimos años, ha aumentado la participación de la sociedad civil, denunciando daños en las quebradas y exigiendo a las instituciones públicas su acción para prevenir desastres o daños ambientales. En estos procesos, se puede ver una alta participación y liderazgo de mujeres, así como un alto interés por el cuidado de los espacios naturales de la ciudad. Con estos antecedentes, considero relevante plantear una investigación de métodos mixtos, con el fin de analizar la participación comunitaria en la recuperación de quebradas y la percepción sobre sus servicios ecosistémicos con enfoque de género en un sector de una quebrada del norte de la ciudad de Quito.

Objetivos

Analizar con enfoque de género, las percepciones, motivaciones e imaginarios de la sociedad civil sobre los servicios ecosistémicos de los ríos y quebradas de Quito y reflexionar sobre las representaciones del patriarcado en la naturaleza y las mujeres.

Objetivos específicos

- Establecer las percepciones sobre los servicios ecosistémicos que ofrece la quebrada Carretas, con enfoque de género.
- Analizar con enfoque de género la movilización comunitaria en la recuperación y protección de las quebradas en el DMQ.
- Reflexionar sobre las lógicas patriarcales y sus representaciones en la naturaleza y con las mujeres

Capítulo 1. Marco teórico

Esta investigación se enmarca desde las corrientes teóricas de la antropología ambiental, la ecología urbana, la ecofeminismo y el feminismo comunitario. La Antropología ha contribuido a la comprensión de la relación del ser humano con la naturaleza y la naturaleza ha sido fundamental para el desarrollo de la antropología (Santamarina 2008). El entendimiento de la relación entre la cultura y la naturaleza, nos permite conocer los cambios en la relación del ser humano con los elementos naturales, en este caso particular, la relación de los habitantes de la ciudad de Quito con las quebradas. Para explorar sobre la relación actual de los habitantes de la ciudad con las quebradas, es pertinente partir desde la percepción social del ambiente.

Las percepciones sociales del ambiente constituyen sistemas cognitivos a los que es posible reconocer la presencia de opiniones, creencias, valores y normas sobre el ambiente natural de las personas y que van a determinar la orientación actitudinal positiva o negativa para la conservación de la naturaleza (Bertoni 2010, 842).

La percepción ambiental se comprende como un proceso habitual y automático, se considera un proceso psicológico básico para conocer y adaptarse al medio físico, adicionalmente le da al ser humano herramientas para comprender su entorno inmediato y construir un estilo de vida (Calixto 2010). Cada persona observa de manera diferente su entorno y le asigna características de acuerdo a su historia de vida “Solo percibimos aquello con lo cual es posible relacionarnos” (Calixto 2010, 231). La percepción ambiental es un proceso complejo que implica “componentes cognoscitivos, afectivos, interpretativos y evaluativos, que operan de manera simultánea en un mismo tiempo y espacio” (Calixto 2010, 234).

1.1. Los habitantes andinos

La relación de la población con las quebradas está muy ligada a la relación con el agua. Antes de la colonia, los habitantes de Quito tenían una relación con el recurso hídrico que obedecía a una cosmovisión diferente a la impuesta en la época colonial, tal como lo describe Luzuriaga: “Para los habitantes andinos, las lagunas, ciénagas, quebradas, eran factores del medio ambiente con los que se contaba para el trabajo del suelo y el sostenimiento de su cosmogonía” (Luzuriaga 2013, 29).

Entre 9000 y 3500 AC, llegan a Ecuador, desde el caribe, los Caras quienes conquistan el territorio ocupado por los Kitus en la Hoya de Guayllabamba y se forma la “confederación milenaria” Quitu – Cara (Tasiguan 2011, 17). La historia reconoce a los Caras como pueblos

con habilidades políticas y a los Quitus como sociedades espirituales y cosmogónicas (Pueblo Kitu Kara 2016, 11). Los Kitu Kara se asentaron en Zámiza, Nayón, San Antonio de Pichincha, Pululahua, Pusuquí, Tantaleo, Carapungo, Ambatillo, Urinchillo, El Inga, Puembo y Picalqui (Tasiguano 2011).

Se registra también en la época pre Inca, a los Yumbos que comerciaban productos de las diferentes regiones del Ecuador y habitaban “en las estribaciones occidentales y orientales de la sierra centro norte de Ecuador” (Ushiña 2020, 53). Los Yumbos combatieron a los Incas, y están relacionados a los Quito y a los Cara; de su memoria se ha rescatado la “Danza de las montañas” conocida también como la yumbada de Cotocollao, en la cual cada danzante yumbo “baila con el espíritu de los cerros y volcanes” (Ushiña 2020, 56). Esta danza fue censurada por la Iglesia católica, prohibiendo la participación de las mujeres, entre otras cosas (Ushiña 2020). Para los fines de esta investigación, las tradiciones de los Kitu Kara y los Yumbos se entienden como las tradiciones de los habitantes andinos.

Los originarios Kitu Kara sostenían una fuerte relación espiritual con la naturaleza, los astros, el agua, el suelo, el fuego y el aire. Para ellos, estos elementos son la representación de “sus fundamentales senderos hacia el equilibrio” (Tasiguano 2011, 20) y podían reflejar esta relación en las actividades cotidianas, así como sus rituales sagrados (Tasiguano 2011). Los rituales, la interpretación de lo natural como sagrado, la comprensión del lenguaje de la naturaleza, los calendarios agroecológicos, el reconocimiento de los ciclos de la tierra y del sol, su reconocimiento como “hijos del maíz y de la cabuya” (Tasiguano 2011, 22) los convierte en los guardianes de la memoria de los habitantes ancestrales del Distrito Metropolitano de Quito.

El territorio Quito y Cara está configurado por sus relaciones con el maíz, la selva y el agua (Tasiguano 2011). Para ellos, las montañas son importantes porque tienen un corazón de agua y en su memoria está el culto al agua (Champutiz 2016). Los Yumbos se reconocen y se autodeterminan como pueblo Kitu Kara, ellos recuerdan que en varios lugares del actual Distrito Metropolitano existían las Huacas que representaban la identidad y cultura de los pueblos originarios. En las Huacas se realizaban rituales y ceremonias, son espacios considerados como sagrados por la presencia del agua, ya que esta es un elemento básico que da la vida (Ecuador Ancestral 2024). Se conoce que los habitantes andinos usaban la quebrada de El Tejar para hacer rituales, con la llegada de los Incas en este mismo lugar se ubicó la Casa del Placer de Huayna Cápac (Santander et al. 2020).

En este contexto es pertinente profundizar sobre la presencia de las mujeres. En la ritualidad de los habitantes andinos existen diferentes momentos; entre el 21 de marzo y el 21 de junio se honra el tiempo - espacio del florecimiento y de la cosecha de alimentos y plantas medicinales; entre el 21 de junio y el 21 de septiembre es el tiempo – espacio del sol cuya luz alimenta los granos maduros para convertirse en semillas; entre el 21 de septiembre y el 21 de diciembre se honra lo femenino cuando la tierra se prepara para la germinación y finalmente entre el 21 de diciembre y el 21 de marzo se celebra el ciclo de las primeras plantas, los wawas (Tasiguano 2011). La espiritualidad de los pueblos está representada también en elementos representativos que honran a la madre – mujer como son la Pachamama (madre tiempo-espacio), Cochamama o Yacumama (madre océano o agua), Allpamama (madre tierra, la que otorga los productos), Cocamama (madre coca), Saramama (madre maíz), Axomama (madre papa) (Cachimuel et al. 2020, 198).

La identidad y la cultura de los Kitu Kara se fundamenta en el ser, sentir, pensar y actuar indígena (Tasiguano 2011), su cosmovisión tiene un componente muy fuerte de paridad, complementariedad y correspondencia, por ejemplo, entre el día y la noche, el hombre-mujer (Atupaña 2017); esto representa y permite el equilibrio natural. Las mujeres y niñas Kitu Kara plasman su sentido de pertenencia en los bordados y tejidos, su conocimiento sobre la alimentación y la agricultura se basa en el maíz, la papa y en técnicas orientadas a proteger la erosión de la tierra. La guía espiritual estaba a cargo de los ancianos y ancianas (Tasiguano 2011) como una representación de la complementariedad y la dualidad.

Adicionalmente, algunos relatos cronológicos mencionan a la reina Quilacu también conocida como Quilago o Señora de Cochasqui, la cual fue una líder política y guerrera de los Cayambis y resistió la conquista de los Incas como se cita en Galindo 2008. Las Crónicas de Indias mencionan a Coya Qcory Ocllo que se resistió a colaborar con Pizarro y murió azotada (Cachimuel et al. 2020, 198).

Esto evidenciaría que en las poblaciones ancestrales aunque existían jerarquías las mujeres tenían roles de liderazgo en la sociedad a nivel político y espiritual, lo cual resultaba contrario al mandato colonial que modificó las relaciones de género “cuando esa modernidad/colonial se aproxima al género de la aldea, lo modifica peligrosamente, interviene en su estructura de relaciones, las captura y las reorganiza desde dentro, manteniendo la apariencia de continuidad, pero transformando los sentidos” (Segato 2014, 600).

1.2. La llegada de la colonia

Con la llegada de la colonia se instaura una visión higienista bajo la cual las quebradas se convierten en elementos que facilitan el transporte de la basura a los ríos, con este criterio se establecen normativas para depositar residuos y aguas residuales en estos espacios cambiando así las costumbres de los habitantes de la ciudad (Luzuriaga 2010). Este cambio de costumbres, provoca la separación de la relación tradicional de los habitantes andinos con el agua y un proceso de degradación ambiental en las quebradas. Los cambios más fuertes en el paisaje de la ciudad de Quito inician con “la ruptura instaurada con el proceso de conquista y colonización española” (Luzuriaga 2013, 28).

En 1563, se firma una cédula para establecer una Audiencia de Quito, “Este importante mecanismo administrativo del ejercicio de la política durante el período colonial extendía su autoridad sobre el espacio que cubría los tres grandes componentes macrogeográficos del oeste del continente Sudamericano: las tierras altas y sus riquezas demográficas, las llanuras litorales abiertas hacia la metrópoli, los espacios de la cuenca amazónica y sus promesas” (Peyronnie y de Maximy 2002, 19).

La colonización establece una diferenciación en la población, separa a la población en “inferiores y superiores, irracionales y racionales, primitivos y civilizados, tradicionales y modernos” (Quijano 2014), durante este proceso los habitantes andinos eran considerados inferiores, se utilizó la idea de raza y género como herramientas para someter a las sociedades y romper los vínculos ancestrales sagrados entre hombres y mujeres para cambiar su forma de relacionarse (Alvarado 2016). En ese entonces las mujeres estaban en una condición de doble opresión por ser indígenas y por ser mujeres. Para Alvarado “la subordinación de género parece haber sido la moneda con la que se tranzó la conservación del poder falo centrado” (Alvarado 2016, 17).

Las mujeres se convirtieron en esclavas trabajando largas horas y siendo obligadas a las tareas de cuidado y al trabajo doméstico en las casas de los “señores” de la colonia; fueron violadas y obligadas a parir los productos de estas violaciones, se convirtieron en máquinas creadoras de nuevos seres humanos que serían también esclavizados y maltratados para servir al capitalismo. El capitalismo “produce y expande capital; un conjunto de relaciones sociales en el que la producción convierte el dinero, las cosas y las personas en capital” (Alvarado 2016). Tuvieron que guardar silencio, dejaron de compartir y desarrollar su sabiduría, sus

conocimientos sobre la tierra, su espiritualidad, su liderazgo político, dejaron de tener autonomía sobre sus cuerpos.

La religión tuvo un rol fuerte en los procesos de opresión de las mujeres, aquellas que no iban a los actos religiosos se consideraban hechiceras y eran castigadas, como indica Estelina Quinatoa “la religión católica fue el principal reflejo de la dominación hispana en el interior de las comunidades” (Cachimuel et al. 2020). A pesar de esto, las comunidades andinas y especialmente las mujeres lograron resistir y guardar la memoria de sus pueblos la cual se ha recuperado gracias a mujeres como Micaela Bastidas (Perú), Bartolina Sisa (Bolivia), María Duchicela Namguai (Puruhá), Dolores Cacuango, Tránsito Amaguaña, Baleriana Anaguarqui (Puruhá), Nina Pacari (Kichwa), Rocío Cachimuel (Kichwa), Diocelinda Iza (Kichwa), Ana Tasiguano (pueblo Kitu Kara nacionalidad Kichwa), Carmen Jerez (Salasaca), Vicenta Chuma (pueblo Kañari), Estelina Quinatoa (pueblo Panzaleo), Katicnina Tituaña (Kichwa), Ruth Peñafiel, las guerreras amazónicas (Cachimuel et al. 2020), Raquel Rodas y muchas más.

La colonización fue un acto violento que cambió las dinámicas en la gestión territorial e impuso nuevas lógicas sobre las tradiciones y creencias de los habitantes andinos los cuales además fueron asesinados, violentados y despojados de sus tierras ancestrales. Se destruyeron guacas y adoratorios indígenas, sobre las ruinas de estos en 1570 se colocaron cruces por orden de la iglesia. La iglesia comprende en ese momento como guacas a las zonas donde se unen los caminos, zonas de ingreso y salida a los páramos, “nacimiento de las fuentes, en las lagunas y en los cerros altos” (Luzuriaga 2013, 26).

Estos lugares sagrados fueron dominados y poseídos para imponer nuevas creencias, sentires, dogmas y para desaparecer los conocimientos y prácticas ancestrales que eran entendidos como contrarios a los principios y prácticas de la iglesia. Durante la colonia las tierras ancestrales pasaron a manos de la Iglesia, por ejemplo, algunas zonas de la quebrada de El Tejar, conocida por ser un lugar de importancia para la ritualidad de los habitantes andinos, fue entregada a partir del siglo XVI a la orden de los Mercedarios (Santander et al. 2020,14).

Hasta 1860 se consideraba como elementos importantes del paisaje a dos quebradas que separaban la ciudad de oeste a este “por las cuales el Pichincha envía sus torrentes de nieve deshelada” (Peyronnie y De Maximy 2002, 23), para 1908 esas quebradas habían desaparecido (Peyronnie y De Maximy 2002). En este mismo año se publicó una “Reglamentación del modo de recoger y destruir las basuras de la ciudad” que establecía

arrojar los desechos en la “última quebrada del Ejido, en el punto intermedio entre el camino del Batán y la carretera del Norte, para que esa basura sea arrastrada por la corriente, en invierno, y sea quemada, en verano” (*El Comercio* 1908 citado en Peyronnie y De Maximy 2002, 56).

Con el afán de dominar la naturaleza, durante la colonia se aplica la técnica de desecación para aumentar el territorio destinado al cultivo y pastoreo; se identifican vertientes y lagunas como la de Cotocollao al norte y la de Chillogallo al sur, que servirían para aprovisionar de agua a los habitantes y para regar los sembríos; en el siglo XVI se deseca la laguna de Ñaquito. Las quebradas de Jerusalem, El Placer y El Tejar traían agua a la ciudad desde las fuentes del Pichincha. Como consecuencia de la apropiación de las fuentes de agua por parte del Cabildo se dan conflictos por la distribución de este recurso con comunidades indígenas (Luzuriaga 2013).

Algunas obras que se realizan en la época de la colonia cuentan con la supervisión de autoridades del cabildo y la mano de obra de indígenas de Otavalo, La Magdalena, Nono, Sangolquí, Alangasí, Cotocollao, entre otros. Estas obras estaban asociadas a la construcción y mantenimiento de acequias, construcción y reparación de conductos que transportaban el agua. Se registra que durante esas actividades mueren indios por desbarranco de los taludes de las acequias. Para garantizar el funcionamiento de esta infraestructura, se obliga a los indios a que pongan su mano de obra “por ser un bien común de todos” y se manda a los “vecinos de esta ciudad, que tienen mitayos” que los envíen con herramientas (Luzuriaga 2013, 39). Esta imposición muestra claramente que la colonia concebía a los indígenas y a los mitayos como esclavos e inferiores. Más tarde, en 1732 se registra una ley que faculta al Cabildo a cobrar una cantidad para el arreglo de un “conducto que bajaba de la pila de la Plaza Mayor” (Luzuriaga 2013, 40) y que determina que la gestión del agua se realizaba con la colaboración entre particulares, la iglesia y el Cabildo (Luzuriaga 2013).

En el periodo de la colonia se da un aumento en las enfermedades de la población local debido a la contaminación del agua por “factores externos y por su circulación mayoritaria a nivel de superficie” (Luzuriaga 2013, 41), lo que lleva a crear canales subterráneos para transporte de agua y al relleno progresivo de quebradas concebidas como “aliadas y enemigas de los vecinos y funcionarios” (Luzuriaga 2013, 43). La presencia de enfermedades por contaminación es el justificativo para que Andrade Marín disponga algunas medidas, entre ellas el relleno de las quebradas Jerusalén y Manosalvas (Peyronnie y De Maximy 2002). También se rellena la quebrada de El Tejar, aunque esta ya registraba rellenos y

canalizaciones por los jesuitas antes de 1574 (Santander 2020). Se aprovechan estos sectores poco accesibles y en zonas altas para ubicar a población de escasos recursos, algunos tramos de quebradas se mantienen para que circule el agua y se los usa como alcantarillas naturales donde se descargarían las aguas de limpieza de las calles, las descargas líquidas domésticas y la basura (Luzuriaga 2013).

En la época de la colonia y con el crecimiento de la zona urbana, algunos bosques fueron arrasados y la biodiversidad fue “relegada a sitios como las quebradas y laderas del volcán Pichincha” (Cuvi 2017, 9). Para controlar la gestión de recursos hídricos, el Cabildo crea la figura de “juez de aguas” y se considera una práctica común que las personas de mayor estrato social cuenten con una “fuente de agua dentro del patio central de su casa” (Luzuriaga 2013, 34) convirtiendo así el acceso al agua en un privilegio. Del saneamiento de la ciudad se encargaría la población indígena (Goetschel y Kingman 1992 citado en Simbaña 2020).

La gestión del agua de Quito en la colonia representa un conflicto en épocas de fuertes lluvias, en 1664 desde el Cabildo y la Iglesia se decide llevar a la Catedral a la Virgen de Guápulo considerada como patrona de la ciudad, por imposición de la iglesia católica, para que por su intercesión su dios “se sirva apiadarse de toda esta República mejorando el tiempo” (Luzuriaga 2013, 35). Este es otro claro ejemplo de cómo la colonia y la iglesia impusieron sus creencias sobre las de los habitantes andinos para quienes el agua y su ciclo eran parte de su diario vivir.

1.3. Ecosistemas de quebrada

Las quebradas, son elementos naturales que en conjunto con ríos y lagunas forman parte de las cuencas hidrográficas. La Real Academia Española (RAE) (año), las define como el “paso estrecho entre montañas” o “hendidura de una montaña”; sin embargo, esa definición no es suficiente para comprender su importancia. Las quebradas forman parte de las zonas de ribera que “son ecosistemas dependientes de cursos o cuerpos de agua con una matriz variable de vegetación, inmersos en cuencas hidrográficas” (Romero et al. 2014, 3).

En la ciudad, las quebradas conectan las montañas con zonas bajas y operan como

nexos naturales entre ecosistemas tan diversos como, por ejemplo, las cumbres gélidas del Sincholagua, los páramos herbáceos del sur de Píntag, los bosques montanos y bosques secos interandinos de Guayllabamba, hasta llegar a los bosques subtropicales y tropicales de Guala y Pacto. Esa conexión es funcional si se toma en cuenta, que a través de los ríos y sus

quebradas asociadas, se percibe un flujo dinámico de especies de flora y fauna silvestres (MDMQ 2016, 241).

Es relevante mencionar los diferentes climas que influyen en la configuración de una amplia variedad de ecosistemas en el territorio del DMQ. En el noroccidente se encuentra la biorregión del Chocó caracterizada por un clima húmedo tropical, en los valles interandinos el clima es semi seco, y las estribaciones de montaña y páramos de las cordilleras Occidental y Real de los Andes se caracterizan por el clima híperhúmedo (MDMQ 2016). Los ecosistemas del DMQ “van desde glaciares permanentes, páramos húmedos y secos, bosques montanos, valles interandinos secos, hasta bosques siempre verdes piemontanos” (MDMQ 2016, 54) con altos niveles de concentración de especies de flora y fauna silvestres. En el DMQ se pueden encontrar 17 tipos de ecosistemas “ocho corresponden a bosques, tres a arbustos y 6 a herbazales” (MDMQ 2016, 44).

En 17 de las 33 parroquias rurales del DMQ se pueden encontrar “grandes remanentes de bosques húmedos” (MDMQ 2016, 44) sobre todo en la zona del noroccidente de la ciudad. En Pacto y Guala se encuentran “bosques pluviales pie montanos de los Andes del Norte” (MDMQ 2016, 44) y los bosques secos se registran en diez parroquias (MDMQ 2016). Con respecto a los arbustos húmedos y secos, la mayoría están en las parroquias de Pintag, San Antonio, Pifo, Calacalí y Calderón (MDMQ 2016). Los herbazales están en 22 parroquias rurales (MDMQ 2016) y solo 9 parroquias rurales cuentan con “vegetación con regeneración natural en grandes superficies” (MDMQ 2016, 45).

Los bosques secos interandinos se encuentran en zonas como San Antonio, Calderón, Guayllabamba y Puéllaro (MDMQ 2016). En los cerros Pichincha, Sincholagua y Atacazo se encuentran los ecosistemas de páramo junto a los cuales se ubican los bofedales altoandinos paramunos (MDMQ 2016), que son humedales con vegetación que tiene la capacidad de almacenar grandes cantidades de agua (Beltran *et al.* 2009).

La diversidad biológica se define como “la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas” (Ministerio del Ambiente del Ecuador 2017). La diversidad biológica en el DMQ varía en función de los ecosistemas y zonas climáticas. Con respecto a la flora y fauna del DMQ, se han registrado 18.018 plantas, 112 especies de mamíferos “que representan el 29% de los mamíferos del Ecuador” (MDMQ 2016, 58) y 542 especies de aves “64 endémicas a nivel regional y una endémica a nivel

global y exclusiva de Quito” (MDMQ 2016, 62). Debido a la enorme diversidad de aves en el DMQ, se ha declarado a algunos ecosistemas del noroccidente como Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (MDMQ 2016). Es importante mencionar también que existen “98 especies de anfibios y 53 de reptiles” (MDMQ 2016, 67).

El DMQ se ubica de manera estratégica a nivel nacional ya que facilita la conexión con áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas como la Reserva Cayambe Coca, la Reserva Geobotánica Pululahua, la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas y la Reserva Illinizas (Carrera *et al.* 2016, 12). El amplio sistema de quebradas del DMQ facilita la conexión y movilidad de toda esta biodiversidad entre ecosistemas (MDMQ 2016).

1.4. Servicios ecosistémicos

El acercamiento desde la ecología urbana, facilitará la comprensión sobre los servicios ecosistémicos que ofrecen las quebradas, esta materia, se considera una subdisciplina de la ecología que “integra teorías y métodos de las ciencias naturales y sociales para estudiar los patrones y procesos de los ecosistemas urbanos” (Cursach *et al.* 2012, 58), los cuales están conformados por elementos naturales y contruidos que interactúan entre si y son influenciados por procesos naturales como el clima y la geomorfología y por procesos sociales como la cultura, la política y el comportamiento de sus habitantes (Reyes *et al.* 2018).

Los ecosistemas son comunidades de plantas, animales y microorganismos dinámicas y complejas que interactúan con el entorno abiótico como una unidad funcional, siendo los seres humanos parte integral de los mismos (Millennium Ecosystem Assessment 2003, 29). Los ecosistemas urbanos se definen como “cualquier sistema ecológico ubicado dentro de una ciudad u otra área densamente poblada” (GIZ México y Ciudades y Transporte Sustentable 2021, 18), en los cuales se pueden distinguir diferentes ciclos como el atmosférico, el hidrológico, el de la materia orgánica y residuos y el ciclo energético (Higueras García 2013), estos ecosistemas incluyen a las “poblaciones humanas, sus estructuras institucionales, y las herramientas sociales y económicas que emplean” (GIZ México y Ciudades y Transporte Sustentable 2021, 18) así como las estructuras físicas, servicios, y actividades (GIZ México y Ciudades y Transporte Sustentable 2021). Las quebradas entonces, son un ecosistema urbano ya que cumplen con las características anteriores.

Los servicios ecosistémicos se entienden como los beneficios directos e indirectos que las personas obtienen de los ecosistemas, entre ellos están los servicios de aprovisionamiento,

culturales, y finalmente los de regulación y soporte (Hassan, Scholes y Ash 2005, vii). El enfoque de servicios ecosistémicos parte del hecho de que “es el ecosistema, es decir el conjunto de organismos, condiciones abióticas y sus interacciones, el que permite que los seres humanos se vean beneficiados” (Balvanera y Cotler 2007, 10).

1.4.1. Servicios de aprovisionamiento, de regulación, de soporte y culturales

Los servicios de aprovisionamiento son aquellos productos que ofrecen los ecosistemas (Hernández-Félix et al. 2017) entre ellos el agua, los alimentos, la madera, la fibra, entre otros. En las quebradas de Quito se han encontrado árboles, arbustos, hierbas, plantas, helechos, tanto nativos como introducidos y con características comunes y raros que pueden ser utilizados como medicinas, alimento, madera y también atraen a diferentes especies de animales para alimentarse (Oleas et al. 2016).

Los servicios de regulación son aquellos que controlan los procesos ecosistémicos, entre ellos están la regulación de las enfermedades infecciosas, de clima, de la composición atmosférica, de la calidad del aire, polinización, la regulación climática, la purificación del agua, regulación de la biodiversidad (Millennium Ecosystem Assessment 2003), regulación de la erosión de los flujos de agua y por lo tanto de los desastres (Cabra 2019), también ofrecen un servicio de regulación del carbono al ser almacenamiento de este elemento cuando la vegetación crece (FAO 2023).

Los servicios de soporte son la base para la producción de todos los servicios de regulación, aprovisionamiento y culturales, entre ellos están que los ecosistemas son hábitats de diferentes especies, conservan la diversidad genética, contribuyen a la formación de suelos y a la generación o reciclaje de nutrientes, a la fotosíntesis y al ciclo del agua (Millennium Ecosystem Assessment 2003). En las quebradas de Quito, se han identificado servicios de provisión de materia orgánica al río, retención y reciclaje de nutrientes, formación de microhábitats importantes para animales acuáticos, producción de sombra a través de la vegetación para controlar la temperatura en los ríos, retención de contaminantes en la vegetación de ribera (Oleas et al. 2016, 12).

Las quebradas tienen la capacidad de “regular los flujos de agua y contaminantes que se arrastran desde las calles y alcantarillas” (Oleas et al. 2016), evitando que el crecimiento del caudal de un río cause un desastre. Adicionalmente, son corredores naturales para el tránsito de especies silvestres de flora y fauna entre ecosistemas (MDMQ 2016). Se estima que de las 1660 especies de aves del país, 542 están en áreas protegidas, reservas privadas y quebradas

del DMQ (Cruz, 2012 citado en MDMQ 2016, 66). Los servicios ecosistémicos de soporte que ofrecen las quebradas no solo benefician a las poblaciones cercanas a ellas, sino también, a otros territorios y poblaciones que se encuentran en sus cuencas hidrográficas.

Se destacan como servicio ecosistémico cultural de las quebradas la posibilidad de que sean un espacio para la educación ambiental y la investigación, el potencial de desarrollar identidad cultural y sentido de pertenencia; también puede convertirse en un lugar para el desarrollo de actividades recreativas y turísticas o de disfrute espiritual (SA-MDMQ 2015). Un caso de estudio en este sentido es el de la quebrada Los Chochos, en donde hasta 1960 las mujeres solían desaguar chocho e intercambiaban alimentos; esta práctica fue eliminada debido a la urbanización en los alrededores de esta quebrada del sur de la ciudad y con el relleno de algunos sectores de la misma para construir vías (Simbaña 2013).

1.5. Enfoque de género

El concepto de sexo, tiene que ver con una condición biológica y se refiere a las “diferencias anatómico-fisiológicas entre varones y mujeres” (Philipp 2010, 137), las cuales producen diversidad (Philipp 2010). El género hace referencia a los “roles, comportamientos, actividades, y atributos que una sociedad determinada en una época determinada considera apropiados para hombres y mujeres” (ONU MUJERES 2016). Los roles de género son productos de la construcción social que establecen las expectativas, actitudes y valoraciones asociadas a ser mujer u hombre, así como las dinámicas en las relaciones dentro de grupos sociales en momentos particulares (ONU MUJERES 2016).

La perspectiva de género implica identificar y comprender las diversas percepciones de hombres y mujeres respecto a los servicios ecosistémicos y la diversidad de motivaciones que construyen infinitas relaciones entre las personas y la naturaleza. Estas relaciones obedecen a un contexto, se construyen socialmente y varían de acuerdo al escenario ambiental (Mujer y Medio Ambiente A.C. 2008).

Las relaciones de género basadas en la desigualdad definen al patriarcado (Segato 2016), Vandana Shiva pronosticaba un desastre si la economía estaba “en manos del mercado, de las empresas, del patriarcado occidental” (Vilardell 2007, 62). Adriana Guzmán, militante del feminismo comunitario, conceptualiza al patriarcado como el sistema de todas las opresiones, discriminaciones y violencias que viven tanto la naturaleza como la humanidad, construido y reproducido históricamente sobre los cuerpos de las mujeres (Koman Iel 2015)

La humanidad aprendió a explotar la naturaleza y a explotar a las mujeres porque en los hogares hay una mujer que hace el trabajo, cocina, cría los hijos y nunca se reconoce ese trabajo, estamos viviendo alado de alguien que es permanentemente explotada (Koman Iel 2015). Para Guzmán, la herramienta para combatir al patriarcado es el feminismo comunitario, el cual busca identificar las prácticas patriarcales y romperlas desde lo familiar hasta lo comunitario. La estructura patriarcal y la economía con base al mercado, tienen una estrecha relación considerando que “la vida, y la actividad económica como parte de ella, no es posible sin los bienes y servicios que presta el planeta (bienes y servicios limitados y en progresivo deterioro) y sin los trabajos y cuidados” (Mujer y Medio Ambiente A.C. 2008, 18). El patriarcado es considerado por el feminismo como la “fuente principal de la destrucción ecológica global” (Mellor 2000, 18).

Las sociedades están organizadas en torno a los mercados y no sobre la necesidad de mantener la vida, lo cual ha quedado en el ámbito de la naturaleza, el doméstico y comunitario considerados como una “esfera de lo gratuito, de lo invisible” (Mujer y Medio Ambiente A.C. 2008, 19). La estructura patriarcal junto con el modelo de desarrollo capitalista, han explotado a las mujeres y a la naturaleza durante siglos. En este escenario, es la ecofeminismo el que plantea que la explotación y sometimiento de la naturaleza y las mujeres desde el capitalismo patriarcal tiene una lógica común que es “la dominación y desprecio a la vida” (Mujer y Medio Ambiente A.C. 2008, 32). Por ello, es fundamental comprender la relación del ser humano con la naturaleza reemplazando la “opresión, imposición y apropiación por fórmulas de cooperación y ayuda mutua” (Mujer y Medio Ambiente A.C. 2008, 32).

El enfoque de género, implica entender las diferentes motivaciones para la participación comunitaria en la conservación y el cuidado ambiental y los procesos que empoderan a la gente local que se benefician de la conservación. Las tareas de cuidado han sido asignadas históricamente a las mujeres desde una visión patriarcal, no sorprende entonces, que las tareas de cuidado del ambiente también recaigan sobre nosotras. El sistema capitalista no visibiliza las tareas de cuidado, no las reconoce, no las remunera, sin embargo, sin estas tareas el sistema no podría funcionar (CICODE-UGR 2019). Desde la tercera ola de la ecofeminismo, que se conoce como una corriente constructivista, se critica “el ideal de la esencia femenina como principio que explica la relación especial entre las mujeres y la naturaleza” (CICODE-UGR 2019, 15), y describe que esta relación se ha construido así por los roles asignados a las

mujeres en sus sociedades que han sido determinantes para que exista una mayor interacción de las mujeres con el ambiente (CICODE-UGR 2019).

Al hablar de la gestión de ecosistemas y el análisis de la participación de hombres y mujeres en este proceso, el enfoque de género obliga a discutir sobre los intereses diferenciados de los actores locales (Vázquez García 2003), cómo ocurren y cómo se relacionan con la percepción de los diferentes grupos frente a los servicios ecosistémicos de las quebradas. También es importante mencionar que de las responsabilidades de género asignadas por la estructura patriarcal “se derivan diferentes formas de participación de hombres y mujeres” (Vázquez García 2003, 313). Por lo tanto, los movimientos ambientales liderados por mujeres, “responden a distintas lógicas según el contexto de desigualdad económica, política y ecológica” (Pérez 2017, 15).

Desde el enfoque ecofeminista, las ciudades son “territorios físicos concretos construidos a espaldas, y a costa, de bosques, lagos, ríos, terrenos cultivables, acuíferos sanos y biodiversidad existentes en su interior, así como de los trabajos de cuidados y de la sostenibilidad de la vida” (Bayas Fernández y Bregolat i Campos 2021, 7). Para incluir la ecofeminismo en la comprensión de las dinámicas urbanas se debe analizar como eje central el derecho de vivir en un ambiente sano y sus implicaciones en las políticas públicas o actividades comunitarias (Bayas Fernández y Bregolat i Campos 2021, 9).

Adicionalmente, el enfoque de género obliga a deconstruir la idea de que el cuidado es un rol de las mujeres y pensar en el cuidado como un rol colectivo (Bayas Fernández y Bregolat i Campos 2021). Desde la ecofeminismo, se reclama que “las actitudes, las virtudes y las prácticas de la ética del cuidado sean asumidas también por los varones para enfrentar la situación ambiental global que pone en riesgo el sostenimiento de la vida” (Bayas Fernández y Bregolat i Campos 2021, 11).

1.6. Cambios e intervenciones en las quebradas del DMQ

A lo largo de la historia de la ciudad de Quito, se han registrado cambios en las quebradas que son relevantes mencionar para visibilizar los diferentes mecanismos de domesticación y posesión de estos espacios. Adicionalmente, han ocurrido eventos naturales y desastres que también han provocado cambios en el sistema de quebradas y en el territorio.

El levantamiento de información bibliográfica evidenció que antes de 1800 se rellenaron quebradas del centro de la ciudad como son en El Tejar o Huanacauri (Benítez 2014 citado en Santander 2021), La Marín y Manosalvas (Peltre 1989) y Jerusalem conocida también como

Sanguña o Ullaguanguayco en algunos tramos (Vásconez 1997). Entre 1877 y 1888 se rellenaron varias quebradas también del centro de la ciudad (Vásconez 1977), inclusive se menciona que por Ordenanza del Consejo Cantonal de Quito se había ordenado desalojar la basura de las calles y las descargas domésticas en todas las quebradas de Quito (Luzuriaga 2013).

En el siglo XX se continuó con estas mismas prácticas en las quebradas en la medida en que el centro de la ciudad comienza a crecer y se inician los rellenos en algunas quebradas del sur de la ciudad como La Raya en 1950 (Santillán 2011), Boca del Lobo en 1969 (Bermúdez 1996), Cochas Azules entre 1973 y 1979, Los Chochos en 1977 (Albán 2017), Caupicho a partir de 1980 (Terán 2010). A partir de 1980 se registran un gran número de rellenos, construcciones de colectores y otras actividades en quebradas del norte de la ciudad como en Zámbriza (Vásconez 1977), Rumichaca (Bermúdez 1996), Rumihurcu (Peltre 1989); Yacupugru, La Esperanza, Las Delicias (Cohidro 1985), Habas Corral (Serrano 2000). Hasta los años 80 se habían registrado 30 quebradas de las laderas del Pichincha cortadas por construcciones en la Av. Occidental (Peltre 1989).

A partir del año 2000, los rellenos y otras alteraciones antropogénicas registrados en las quebradas del centro de la ciudad son menores en comparación con las registradas en otros sectores. Se evidencia un mayor interés en comprender y estudiar las quebradas, si bien se registran nuevos rellenos como el de las quebradas Río Grande (Roldán 2020), Monjas (Collazos et al 2014) y Ortega (Campos 2016), también se identificaron en estas mismas zonas problemas de deforestación, evacuación de residuos y descargas líquidas, lo cual responde al crecimiento de la mancha urbana de la ciudad.

En lo referente a las quebradas de la zona norte, en este período se nota un incremento en las intervenciones antropogénicas, se registran alrededor de 29 quebradas en las cuales se descargan aguas residuales y residuos, se construyen diques, embaulamientos y otras obras para el control de los caudales y deslizamientos. En la quebrada Carretas o La Laguna, se evidencia un proceso de erosión regresiva debido a descargas de aguas lluvia y domésticas que inicia entre 2005 y 2019.

Muchas de las quebradas del norte de la ciudad como El Colegio, El Rancho, Grande y Habas Corral (Rivera 2016) reciben atención particular por estar en la cuenca del río Monjas que sale hacia la zona de Pomasqui. En esta misma zona, que corresponde a la Administración zonal La Delicia, inician procesos de reforestación como en las quebradas

Grande (Arguello 2012), Rumihurcu (Plaza 2017), San Antonio (Arguello 2012), Habas Corral (Roldán 2020) entre otras. Para el 2013, cerca de 100 quebradas desaparecieron en la ciudad “lo que demuestra que el medio físico de Quito es un producto social” (Luzuriaga 2013, 44).

Capítulo 2. Estado del arte

Los primeros estudios de la ciudad con enfoque en gestión de riesgos se publicaron en los años 80; a partir de los años 90 se observa una particular atención en el medio ambiente urbano. Peltre (1989) publica un estudio cuyo objetivo principal fue estudiar la historia de las inundaciones, derrumbes y hundimientos “en un medio urbano en donde la modificación radical del medio natural interfiere necesariamente en las causas climáticas y en las que están relacionadas con la naturaleza de las formaciones superficiales” (Peltre 1989, 45). El autor realiza un análisis del crecimiento urbano y los problemas de drenaje a través de la recopilación de información histórica de eventos adversos e información técnica sobre la configuración geomorfológica de la ciudad, su ubicación, altura, clima, entre otros. Uno de los elementos planteados por el autor es la relación entre los eventos adversos y los cambios en los sistemas naturales de drenaje de la ciudad, esta es una primera aproximación para vincular las quebradas a los riesgos en la ciudad.

En 1996, y en virtud de los cambios normativos locales que le dan al Municipio de Quito potestades específicas para “la gestión del suelo, transporte, medio ambiente y participación comunitaria” (Bermúdez y Metzger 1996,1), y las políticas internacionales como el Programa 21 de la Conferencia de Río de Janeiro, la Conferencia Mundial de las Iniciativas Locales para ciudades sustentables, la declaración de Kanagawa y, en ese momento, la Conferencia de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos Hábitat II; se realiza una revisión a la publicación Urbiquito: Población y Medio ambiente de 1990, con el fin de actualizar la información con enfoque en temas ambientales y la necesidad de investigar sobre el medio ambiente urbano y su interrelación con la naturaleza. El objetivo principal fue “rearticular consumo y producción, integrarlos en un mismo y único proceso para construir una visión integral de los modos de urbanización y tipos y calidad del medio ambiente” (Bermúdez y Metzger 1996, 2), y así proveer información relevante para el desarrollo y proyección de la ciudad.

El estudio mencionado en el párrafo anterior, revisa los elementos naturales que conforman la ciudad como son el suelo, el agua, el aire; y evalúa su problemática y dinámicas con la urbanización, la información geográfica, la movilidad, el aseo, entre otros. Este es un primer acercamiento para el desarrollo de conocimiento sobre el medio ambiente urbano en la ciudad y establece que “las quebradas son elementos esenciales del sistema hidrográfico local, sumamente contrastado” (Bermúdez y Metzger 1996, 54). El abordaje de las quebradas, se

desarrolla en el capítulo del agua y plantea que el medio físico de la ciudad es un producto social debido a la desaparición de estos elementos por el relleno de los mismos.

En los años 90, también se destacan la publicación de Alexis Sierra (1997) que plantea una metodología de análisis de los espacios de riesgo en el medio urbano utilizando como ejemplo las quebradas de Quito y una publicación que recoge datos históricos sobre los mecanismos utilizados en la ciudad para satisfacer requerimientos de diferentes servicios, entre ellos el agua (Vásconez et al. 1997). Este documento ofrece información cronológica sobre algunos cambios que se dieron en las quebradas y las lógicas aplicadas en ese momento para la gestión del territorio.

En el año 2002 como resultado de una colaboración entre el Institut de Recherche pour le Développement (IRD) y el Municipio de Quito se publica el documento Lugares esenciales de Quito, el cual analiza la vulnerabilidad de elementos fundamentales para la gestión territorial y que son de interés de la población. En ese mismo año, se publica el documento Quito Inesperado que busca recuperar la memoria histórica ambiental y comprender las relaciones sociedad – naturaleza. Otras investigaciones realizadas con enfoque de gestión de riesgos, son el Diagnóstico de la situación actual de amenazas, vulnerabilidades y riesgos (Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad del MDMQ 2016), la Evaluación del Nivel de Aplicabilidad de Metodologías para el Análisis de Riesgos relacionados a Deslizamientos en Quebradas del Distrito Metropolitano de Quito (Martínez 2020), y el Atlas de amenazas naturales y exposición de infraestructura del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ 2015).

A partir del año 2009 se desarrollan varias investigaciones con un enfoque específico en las quebradas y recursos hídricos del Distrito Metropolitano de Quito, se recupera la memoria histórica de las poblaciones locales de un sector del río Machángara (Lasso 2014) y en lo que respecta a estudios sobre las dinámicas urbanas en relación con el agua, es importante citar el documento de Sofía Luzuriaga (2013), cuya investigación busca comprender la ciudad de Quito como un espacio urbano, “en los problemas del manejo del agua y en los discursos que moldean los proyectos de la ciudad” (Luzuriaga 2013, 13). En esta investigación, Luzuriaga realiza un recorrido histórico por las dinámicas urbanas desde la época colonial y permite visualizar las configuraciones del espacio urbano en relación con el agua y su gestión, y así registrar una perspectiva bajo dos categorías; lo que se establece como perspectiva de la historia ambiental en el documento. Estas dos categorías son “los cambios causados por el ser humano en el entorno natural y sus efectos en la sociedad responsable (Quito urbano)” (Luzuriaga 2013, 15) y “el pensamiento humano respecto del medio ambiente y su

funcionamiento, en este caso, la reflexión higienista respecto de la limpieza y aseo” (Luzuriaga 2013, 15).

Otros documentos se desarrollaron para determinar los servicios ecosistémicos de las quebradas el Tejar (Santander et al. 2021), Habas Corral (Roldán 2021), Shullum (Curipoma, Argüello y Pérez 2021), y una guía para identificación de plantas de rivera (Oleas et al. 2016). Cabe resaltar el “Atlas ambiental Quito sostenible” (MDMQ 2016), documento que describe y analiza el territorio con un enfoque especial en sus ecosistemas e incluye información sobre las dinámicas de las actividades antropogénicas, también menciona los servicios ecosistémicos y ambientales de las quebradas, este documento establece una base importante para comprender la fuerte relación entre la población y la naturaleza.

El fuerte vínculo con el patrimonio natural hace que este sea parte de la identidad local. Como las quebradas, que fueron reconocidas como patrimonio natural, histórico, cultural y paisajístico; por otro lado, de las quebradas y áreas verdes urbanas aún se recolectan plantas y hierbas medicinales para uso doméstico (MDMQ 2016, 191).

Entre 2017 y 2021 se resaltan estudios en el DMQ que buscan comprender la percepción social sobre riesgos en las quebradas Atucucho (Plaza 2017) y Rumihurco (Salcedo 2018) y la percepción social de servicios ambientales, sobre estas últimas se destacan un análisis de los imaginarios, representaciones y contradicciones en la relación sociedad – naturaleza de las quebradas de Quito (Bustamante 2020) y una valoración social de las funciones ecosistémicas de las quebradas de Quito (Roldán 2021).

Entre 2009 y 2019 se registraron 22 estudios enfocados en comprender las dinámicas de las poblaciones locales con los ecosistemas de quebradas y en desarrollar iniciativas para su recuperación como se detalla en la tabla 2.1.

Tabla 2.1. Estudios sobre quebradas realizados entre 2009 y 2019

Año	Nombre	Quebrada	Autor
2009	Relleno de paso sobre la quebrada Lushun	Lushun	Paola Ortega Villamarin
2010	Análisis socio-ambiental del cambio de uso del suelo en la quebrada Caupicho - tramo inicial	Caupicho	Edwin Iván Terán Parra

2011	Interrelaciones urbanas alrededor de la quebrada La Raya en la ciudad de Quito	La Raya	Sandra Vanessa Santillan Minga, Paola Alejandra Vite Tipán
2011	Centro de rehabilitación Ecológica	Guangopolo, Gonzalez Suárez, El Censo	Johanna Peñafiel Lopez
2012	Monitoreo de la reforestación en las quebradas en el Norte de Quito	La Delicia	Anita Arguello, Daniel Arboleda, Jonathan Menoscal, Dennis Maldonado, Santiago Urresta
2013	Sistemas Rurales-Urbanos en el DMQ	Varias quebradas	Instituto de la ciudad
2013	Plan de manejo ambiental de la quebrada Ashintaco	Ashintaco	Patricia Alejandra Albuja Mariño
2013	Trabajo de fin de carrera	Poroto Huaycu y Jatuhhuaycu	Jheysson Montufar Monge
2014	Un solidario Porvenir, Recuperación de las quebradas de Quito	Ortega principalmente. Cuenca alta: Monjas y Ugrupungo, media: Tilicucho, El Carmen, baja: Shanshayacu	Collazos et al
2014	Urbanización comunitaria sostenible: Integración barrial en el sector de llano Chico	San Antonio / Chaquishcahuaycu, Hornaza, Milagro, Seca, Piman, Angarrachaca, Gualo	Esperanza del Consuelo Vinueza Villagrán

2015	Metodología para la recuperación de quebradas según el entorno urbano - Escala Metropolitana	Varias quebradas	Lucas Correa
2015	Libro fotográfico sobre la memoria histórica y social de la plaza 24 de mayo del centro histórico de Quito	Jerusalén	Corella Gualoto Gabriela Fernanda, Vega Lasso Katherine Belén
2015	Diseños definitivos para el saneamiento de la quebrada Rumihurco	Rumihurco	Diana Mabel Abata Quituisaca
2015	La gestión integral comunitaria de quebradas experiencia de la asociación de cooperativas de vivienda Alianza Solidaria en la ciudad de Quito	Ortega y El Carmen	Agustín Isacc Chiriboga Lovato
2015	Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial del GAD Calderón	Varias quebradas	GAD Calderón
2016	Diagnóstico integral de la quebrada Pasocucho	Pasocucho	Margarita Campos, Mauricio Castillo, Fernando Bazaña, Mayra Calderón, Mario Melo, Carlos Masabanda, Fernando Burbano, Oscar Chávez
2016	“Plan Intervención Ambiental Integral para las Quebradas de Quito”, con el fin de recuperar un tramo	Habas Corral	NOVUM

	de la Quebrada Habas-Corral		
2017	Resultados del Diagnóstico Socioambiental de las Quebradas San Antonio y San Francisco	San Antonio, San Francisco	Diego Bastidas Andrade
2017	Interrelación entre la población y el medio ambiente del sector oriental de las laderas del volcán Pichincha, Ubicado en el D.M Quito y Propuesta de gestión para su conservación	Varias quebradas del sector oriental de las laderas del volcán Pichincha	Roberto David Rodríguez Montaña
2017	Regeneración de la quebrada Ushimana - Parque lineal	Ushimana	Maria Gabriela Moncayo Montaña
2019	Intervención en la quebrada Pungu Huaicu: Conexión del tejido urbano de Conocoto, fortaleciendo la identidad, sostenibilidad y biodiversidad urbana para un hábitat endémico	Pungu Huaicu	Luis Manuel Heredia Mestanza
2019	Recuperación de la quebrada Navarro a través de la generación de un sistema de equipamientos y espacios públicos, parroquia La Libertad, Quito	Navarro	Yadira Verónica Inga Abata

Elaborada por la autora.

Cuvi (2015) publica el documento “Un análisis de la resiliencia en Quito, 1980-2015”, en el cual distingue prácticas urbanas que no permiten la sustentabilidad del territorio. En el artículo se plantea un enfoque desde los derechos de la naturaleza y comprende a lo ambiental como un elemento que implica las dinámicas sociales que construyen los sistemas

socioambientales, el documento “parte de que las prácticas que construyen resiliencia y garantizan derechos de la naturaleza y derechos humanos promueven ciudades inclusivas desde toda perspectiva” (Cuvi 2015, 36). Para este análisis, se revisaron las dinámicas urbanas y el crecimiento poblacional, como factores que cambian el paisaje del territorio y generan condiciones de vulnerabilidad.

En el año 2015, el Municipio del DMQ publica el Plan de Intervención ambiental Integral en las quebradas de Quito (PIAIQQ), el cual priorizó 33 quebradas en el DMQ para realizar procesos de recuperación ambiental (Secretaría de Ambiente del DMQ 2016) y estableció que los proyectos de recuperación deben tener un enfoque participativo que incluya a los habitantes locales y a otros actores relevantes para acordar los propósitos y objetivos del modelo de gestión de recuperación de las quebradas. La Municipalidad reconoce que la “recuperación integral de las diferentes quebradas podrá concretarse y, sobre todo mantenerse en el tiempo, únicamente cuando la comunidad de vecinos reconozca los valores ambientales de las mismas, las relacione con beneficios tangibles y se apropie de su cuidado en el largo plazo” (Secretaría de Ambiente del DMQ 2016, 243).

2.1. Estudios sobre la quebrada Carretas en Ecuador y en otros países

En la quebrada Carretas se cuenta con tres estudios. El primero es un informe técnico que explica los problemas de erosión en la Quebrada Carretas (Yepes 2020), posteriormente, y para atender lo establecido en la resolución AQ 009-2021 del 5 de octubre de 2021 del Municipio de Quito que declara en estado de emergencia a la cuenca del Río Monjas y a las franjas de protección de la quebrada Carretas, se establecen los perfiles de proyectos para atender esta situación ((EPMAPS 2022). Finalmente, se realiza una evaluación de la calidad del agua del cauce de la quebrada Carretas (Quirindumbay 2022).

En otras ciudades de Ecuador, se producen estudios que rescatan información sobre los servicios ecosistémicos de la cuenca media del río Pastaza (Rivas 2015) y de la microcuenca El Padmi en Loja (Villamagua 2017), estudios sobre recuperación de quebradas en Cuenca (Landi 2017) y en el cantón Rumiñahui (Campos 2019); y un estudio sobre los bordes de quebradas, taludes y esteros como elementos integradores del espacio urbano en una parroquia Urbana en la ciudad de Santo Domingo (Yépez 2018).

En lo referente a estudios en otros países, en Santiago de Chile se realizaron investigaciones alrededor de las dinámicas urbanas que generan contaminación ambiental y su relación con los riesgos naturales, esta investigación establece una relación entre la pérdida de ecosistemas

frágiles “que desempeñan como conductos de agua, sedimentos, aire y biodiversidad, y que cumplen numerosas funciones y servicios ambientales” (Romero, Fuentes y Smith 2010 , 8) y los riesgos presentes en el territorio, considerando las relaciones de poder implicadas en la urbanización. También se desarrolla una evaluación del estado ecológico de quebradas y sus zonas ribereñas (Vásquez 2018). Otras investigaciones, se enfocan en el marco de la resiliencia sobre desastres e inequidades sociales que están enraizadas en las estructuras coloniales de poder (Atallah et al. 2019)

En México se cuenta con investigaciones sobre percepciones ambientales, algunas de ellas relacionadas a la calidad del aire y sus efectos en la salud (Calixto 2010). Adicionalmente, se destaca una investigación sobre la percepción de jóvenes y adultos de los servicios ambientales que ofrecen los humedales arbóreos de Monte Gordo, Veracruz; cuyos resultados concluyeron que existe una diferencia de percepción entre los dos grupos y que la información recolectada contribuiría como herramienta para diseñar programas de educación ambiental (Marín-Muñoz et al. 2016).

En Argentina se desarrolló una investigación en el Parque Atlántico Mar Chiquita con enfoque en percepciones sociales ambientales, cuyo objetivo fue explorar sobre “la percepción ambiental, los valores asignados a la reserva y las actitudes ambientales de los residentes” (Bertoni 2010, 834). Los resultados de esta investigación evidenciaron que los residentes valoraban positivamente el entorno en el que vivían y tenían una actitud “pro ambiental comprometida” (Bertoni 2010, 834). En Cuba se identificaron investigaciones sobre percepción ambiental (Gómez et al. 2009 y Borroto 2011). Finalmente, en Colombia se realizaron dos trabajos sobre servicios ecosistémicos en una microcuenca (Valencia 2017) y en una quebrada en Bogotá (Cabra 2019).

2.2. Género y ambiente

Para el análisis con enfoque de género se plantea un acercamiento desde el Ecofeminismo y el Feminismo Comunitario y de las definiciones básicas de sexo y género. Sobre las aproximaciones al enfoque de género, se han desarrollado un sinnúmero de documentos. Resaltan en particular aquellos enfocados en la ecofeminismo que buscan comprender la importancia de la participación de las mujeres en los asuntos ambientales y de identificar las necesidades y visiones diferenciadas en relación a la degradación ambiental del territorio (ACSUR-Las Segovias 2010; García 2022; Bayas 2021; Díaz 2019; Mellor 1997, 2000; Romero et al. 2014; Bayas 2020; Mies et al. 1998).

Para comprender los asuntos de género, considerando que en la ciudad de Quito existieron asentamientos precoloniales, ha sido fundamental explorar las formas en que las prácticas y lógicas de la colonia transformaron las relaciones de género y las relaciones de las personas con la naturaleza (Segato 2014, 2016; Guajardo et al. 2015; Alvarado 2016). La exploración de las cuestiones de género, nos obliga a explorar las dinámicas patriarcales (Segato 2016) y al feminismo comunitario como una herramienta para descolonizar los feminismos (Guzmán 2019).

2.3. Metodología

Esta investigación busca comprender de manera general y con enfoque de género, las motivaciones de los colectivos de la ciudad para proteger y restaurar las quebradas y ríos; y de manera particular las percepciones de los servicios ecosistémicos de la quebrada Carretas ubicada al norte de la ciudad, en donde hay alta degradación ambiental y riesgo para quienes habitan cerca de ella. Adicionalmente, esta investigación identificó algunas prácticas con rasgos patriarcales, que desde la época de la colonia han tenido como objetivo domesticar a la naturaleza, así como también, someter y controlar a las mujeres.

Para comprender con enfoque de género, las motivaciones de los colectivos de la ciudad para proteger y restaurar las quebradas y ríos y con el apoyo del Colectivo Luchando por las Quebradas, se identificó los grupos de la sociedad civil que se activan en diferentes contextos y con diferentes motivaciones. Se realizaron 14 entrevistas semiestructuradas con representantes de estos colectivos en las cuales se abordaron sus motivaciones y experiencias en la protección y cuidado de las quebradas. También, se recorrieron 12 quebradas y se identificó visualmente otros elementos que potencialmente pueden cambiar la relación sociedad – naturaleza como construcción la de infraestructura, rellenos, invasiones, descargas de aguas residuales domésticas, entre otros.

Para identificar las prácticas que obedecen a lógicas patriarcales y existen desde la época colonial hasta la actualidad, se realizó una revisión y análisis de información bibliográfica. Se revisaron los cambios en las quebradas, registrados en algunas investigaciones de la ciudad realizadas en diferentes años para comprender las motivaciones para rellenar ciertos lugares en diferentes momentos de crecimiento de la ciudad. Por otro lado, se revisó información histórica que relata los imaginarios de los habitantes andinos respecto a las quebradas y al agua, así como el rol de las mujeres en los espacios políticos, espirituales y de cuidado de la comunidad para comprender mejor el impacto de prácticas patriarcales como la violencia, el

sometimiento, el control y la domesticación en las relaciones sociedad – naturaleza y mujeres – naturaleza.

Finalmente, y para comprender la particularidad en las percepciones con enfoque de género de los servicios ecosistémicos en una quebrada con alto nivel de degradación y condiciones de riesgo inminente se realizaron 49 entrevistas y encuestas a personas que habitan en el sector y se desagregaron las respuestas por género. Adicionalmente, se levantó información sobre las condiciones sociodemográficas base de las familias que conviven con la quebrada carretas. La encuesta tuvo un total de 16 preguntas que conjugan respuesta abierta, cerrada y opción múltiple. Las 16 preguntas recogen ocho variables de información individual y ocho variables que recogen la percepción de los encuestados sobre los servicios ecosistémicos de la quebrada Carretas, el detalle de las variables se detalla en la tabla a continuación.

Tabla 2.2. Variables de las encuestas

Información individual	Percepción servicios ecosistémicos quebrada Carretas
• Edad • Nacionalidad • Género • Estado Civil • Situación laboral • Composición del hogar • Tipo de vivienda • Acceso servicios básicos	• Tiempo de vida en el sector de la quebrada carretas • Acceso a la quebrada carretas • Motivo acceso a la quebrada carretas • Seguro acceder a la quebrada carretas • Importancia proteger la quebrada carretas • Servicios de la quebrada carretas • Problemas de la quebrada carretas • Iniciativas de conservación de la quebrada carretas

Elaborada por la autora.

Las encuestas de percepción se realizaron en el sector Puertas del Sol, del barrio Carapungo en la parroquia Calderón perteneciente a la Administración Zonal Calderón. Se encuestó sobre la percepción de los servicios ecosistémicos a 49 personas que habitan en la zona identificada de mayor afectación de la quebrada Carretas.

Capítulo 3. Movilización comunitaria en procesos de recuperación y protección de quebradas en el DMQ

En el presente capítulo, se recogen las percepciones, sentires y motivaciones de las personas que conforman colectivos para a la protección, restauración y vigilancia de algunas quebradas de Quito.

El Colectivo Vigilantes de la quebrada Carretas se creó en el marzo del 2019 a raíz de un deslizamiento de tierra en el borde de la quebrada que afectó a la casa de la mujer que lidera el colectivo, esto también evidenció la problemática en otros puntos de la quebrada. El colectivo está conformado por representantes de familias que viven en los 98 predios del barrio Puertas del Sol que están ubicados cerca del borde de la quebrada Carretas y por representantes de otros barrios cercanos.

En un inicio, la participación fue de pocas familias, sin embargo, con el tiempo otras personas se unieron al colectivo. La activación más fuerte de este colectivo fue en la época de la pandemia, su presencia en redes sociales fue fundamental para levantar las alertas sobre su situación. El colectivo generó una serie de publicaciones en redes sociales para llamar la atención del alcalde y funcionarios de turno del Municipio de Quito. Varias personas demostraron su interés por esta situación pues se encontraban con la misma realidad en otros sectores de la ciudad.

La actividad del colectivo en redes sociales llamó la atención de instituciones públicas las cuales comenzaron a atender esta situación. Durante la alcaldía de Jorge Yunda, entre mayo de 2019 y septiembre de 2021, inicialmente no se dio atención al problema, sin embargo, la insistencia y movilización del colectivo logró que el municipio realice un estudio técnico sobre los problemas de erosión en la quebrada a cargo de Hugo Yépez en 2020.

Posteriormente, en la administración del alcalde Santiago Guarderas, desde septiembre de 2021 hasta mayo de 2023, se dio más apertura a la problemática de la quebrada Carretas y se emitió la resolución AQ009-2021 en octubre de 2021 la cual declaró en “emergencia la cuenca del río Monjas, y a sus elementos constitutivos” (AQ009-2021). Gracias a esto, en marzo de 2022 se realizó un informe sobre los proyectos para mejoramiento de la quebrada carretas a cargo de Víctor Ushiña jefe de Ingeniería de proyectos de la Empresa pública metropolitana de agua potable y saneamiento. Finalmente, con alcaldía de Pabel Muñoz que inició en agosto de 2023, el colectivo ha buscado espacios de diálogo frente a su problemática, sin embargo, perciben un rechazo total a sus reclamos (Pabón 2023).

El 19 de enero de 2022 se emitió la sentencia del río Monjas, en este proceso participó activamente el colectivo de la quebrada Carretas por encontrarse en una de las zonas de afectación de la cuenca del río Monjas. La sentencia fue en un mecanismo de presión de la sociedad civil con las instituciones del Municipio para que ejecuten acciones de emergencia en la quebrada Carretas. Como un primer paso, el municipio eliminó las descargas de aguas residuales domésticas que iban directo a la quebrada y eran la causa principal del proceso de erosión regresiva. La sentencia detalla varias medidas que deben implementarse y el colectivo está realizando acciones de incidencia y movilización social para que se ejecuten de acuerdo a lo planificado (Pabón 2023).

Las mujeres son las que más participan en el colectivo, ellas difunden los mensajes, atienden reuniones y entrevistas. Muchas mujeres del colectivo se dedican al cuidado del hogar, por lo cual, pueden atender las visitas técnicas, vigilar e informar sobre lo que sucede en la quebrada. A pesar de su alta participación, las mujeres del colectivo sienten que no son escuchadas y que la falta de acción por parte de las instituciones garantes de derechos obedece a una falta de comprensión de las quebradas como parte del ecosistema urbano (Pabón 2023).

3.1. Colectivo luchando por las quebradas

Surge en el 2020 como consecuencia de la movilización en redes sociales del colectivo de la quebrada Carretas que logró reunir a varias personas que vivían una situación de riesgo por la degradación de quebradas o que se encontraban realizando acciones comunitarias para recuperación y cuidado de estos espacios, les junto una misma necesidad.

Sus líneas de acción están orientadas a la implementación del modelo ciudad: quebrada, borde, parque, calle, casas (QUEBOPAKA) para la gestión de quebradas y ríos. El modelo consiste en buscar un equilibrio natural entre los ecosistemas de quebradas y ríos y los asentamientos humanos, se propone buscar la protección de los las quebradas o waykus garantizado que la distancia hacia los ríos sea de 50 metros y desde los bordes de los waykus 10 metros, también propone el desarrollo de parques lineales previos a la construcción de viviendas o infraestructura, es decir, busca una planificación integral de las zonas cercanas a los waykus. Por otro lado, mantienen procesos de educación ambiental enfocados a divulgar información sobre los waykus, sus funciones, los riesgos que presentan los rellenos y la importancia de cuidar y mantener estos espacios y sus servicios ecosistémicos.

La primera reunión del colectivo se realizó en el sector de Carcelén y asistieron alrededor de 20 personas que vivían cerca de otras quebradas. Entre las personas que forman parte del

colectivo están representantes de los sectores de las quebradas Carretas, Colorada, Hatunhuayco, Anita Pungo, Santa Rosa, Santa Ana, entre otras. Sus actividades son charlas educativas en las que se informa a la comunidad sobre los cuidados que se deben tener con las quebradas y la normativa para su protección, estas charlas se han realizado en San Antonio de Pichincha, en Carcelén y en el barrio La Esperanza (Pabón 2023).

El colectivo ha realizado mingas y ha colocado señalética con mensajes relativos a la protección de quebradas en aquellas en las que es posible acceder como en La Marca, Caupicho, Carretas, Río Villorita, Anita Huayco, Hatunhuayco, entre otras; calculan que al menos lo han hecho en 12 quebradas. Cuentan con un dron para realizar monitoreos aéreos en las quebradas bajo solicitud de los miembros del colectivo, con esta herramienta pueden identificar descargas a la quebrada o potenciales deslizamientos. El colectivo ofrece asesoría sobre posibles soluciones que puede optar una comunidad o barrio para recuperar la quebrada (Pabón 2023).

Uno de los problemas más complejos que identifica el colectivo es el tráfico de tierras, en sus recorridos por las quebradas, las comunidades locales les han indicado que inclusive los incendios en las quebradas podrían ser provocados por esta actividad para eliminar la vegetación y justificar su relleno o urbanización (Pabón 2023). La mayoría de personas que participan en el colectivo son mujeres que se encuentran liderando procesos de recuperación y cuidado en diferentes quebradas de la ciudad.

3.2. Colectivo Machankara

El colectivo Machankara funciona en una casa ubicada en la Av. Sena y la Av. Pedro Vicente Maldonado que es uno de los pocos espacios en la ciudad en los que se puede acceder al río Machángara. Los integrantes del colectivo iniciaron sus primeras actividades en el 2010 en el sector de La Ronda en el centro de Quito con un proyecto cultural para recuperar el barrio. En el 2014 se abre el espacio de la casa situada junto al río Machángara como un punto de encuentro para realizar actividades culturales, espirituales y comunitarias (entrevista a Gabriel Gallardo, Quito, 15 de septiembre de 2023).

Una de las actividades importantes en el proceso de constitución del colectivo fue una caminata que realizaron con Mama Charo, una curandera local que en tiempo de equinoccio en marzo, realizaba ceremonias nocturnas en el ojo de agua cerca del río Machángara, al siguiente día, después de un baño purificador con esa agua, caminaban desde el cerro Panecillo hasta el cerro Catequilla como una ofrenda para unir y honrar estos dos lugares

considerados como lugares sagrados o Huacas. Al cerro Catequilla se llegaba en la noche y esperaban hasta el siguiente día para recibir la primera luz del sol (entrevista a Gabriel Gallardo, Quito, 15 de septiembre de 2023).

En esta caminata el colectivo tuvo contacto con un danzante Yumbo de Calderón conocido como Tío Rumil, con quien compartieron sus inquietudes y su necesidad de comprender al río Machangara con más profundidad. El Tío Rumil, les explicó que para profundizar sobre el río era importante comprender su nombre y analizarlo bajo diferentes perspectivas, primeramente, indicó que en kichwa la k y la g suenan similar, lo que les hizo pensar que el nombre ancestral del río podría ser Machankara. Adicionalmente, les explicó que en Shishipano, lengua originaria de los Yumbos, la palabra Machankara significaría Ma-Madre, cha-sabia, y kara haría referencia al pueblo Kitu Kara (entrevista a Gabriel Gallardo, Quito, 15 de septiembre de 2023).

La conversación con Rumil influye en la relación del colectivo con el río, deciden llamarse colectivo “Machankara” cambiando la fonética del nombre del río y asociandola al significado de las palabras kichwas Machana y Ankara que significan “estado de trance o embriaguez” (Ministerio de Educación del Ecuador 2009, 181) y “fuente” (Ministerio de Educación del Ecuador 2009, 46) respectivamente. El colectivo piensa que cambiando la forma de nombrar al río puede cambiar su significado y así la forma en que la gente se relaciona con él (entrevista a Gabriel Gallardo, Quito, 15 de septiembre de 2023).

Machana es un estado de conciencia que se obtiene mediante el esfuerzo físico producto del ascenso a las montañas, largos peregrinajes o la toma de bebidas ceremoniales. También se puede llegar a este estado de ensoñación por medio de plantas sagradas y la danza. Su otra raíz, Ankara, hace referencia a un plato o vasija ceremonial para poner el incienso (entrevista a Gabriel Gallardo, Quito, 15 de septiembre de 2023).

El colectivo Machankara ha impulsado algunos proyectos, el primero fue un proceso de investigación que implicó algunas etapas. Primeramente, el colectivo recogió y sistematizó información sobre la percepción que los habitantes de barrios cercanos tienen del río. La mayoría de personas que entrevistaron veían esta zona del río como un lugar insalubre, inseguro, inclusive, muchos indicaron que es un lugar donde se “deja a los muertos” (entrevista a Erika Córdova, Quito, 13 de septiembre de 2023). En una siguiente etapa, se recogieron testimonios de abuelas y abuelos que viven en el sector, muchos de ellos recordaban un río de agua limpia donde podían lavar ropa y bañarse (entrevista a Erika Córdova, Quito, 13 de septiembre de 2023). Finalmente, con esta información desarrollaron

material audiovisual que fue compartido con la comunidad local para buscar una primera conexión y abrir un espacio de discusión sobre los cambios en el río, muchas personas se sorprendieron al conocer que este fue alguna vez un río limpio (entrevista a Erika Córdova, Quito, 13 de septiembre de 2023).

Otros proyectos importantes liderados por el colectivo implican el desarrollo de material literario, el primero se llama “Imba”, por los peces conocidos como preñadillas que vivían en el río y las quebradas cuando no estaban contaminadas; este documento es una breve recopilación sobre la historia del agua desde la época precolombina hasta la época republicana. El segundo material producido es Sayana – Voces de agua en 2019, esta publicación es una recopilación de textos inspirados en el agua, ríos y lagunas de diferentes países. Por último, desarrollaron junto con un estudiante de Juniata College una herramienta pedagógica llamado Sariri que representa el viaje del agua, en este proceso participó la comuna de Mulaló en Cotopaxi. Actualmente, el colectivo es parte de los grupos de la sociedad civil que están colaborando en el sustento de la demanda para declarar al río Machangara como sujeto de derechos.

El colectivo también ha recibido apoyo de Pachaysana, que es un colectivo de educadores, artistas, activistas, líderes y lideresas comunitarias nacionales e internacionales que utilizan programas creativos educacionales en sus intercambios interculturales para fomentar el diálogo entre agentes de cambio locales y nacionales. Junto con esta organización realizaron recorridos en los cuales participaron estudiantes universitarios extranjeros que se encontraban realizando un semestre de voluntariado en el Ecuador. En este semestre integraban, teatro social, educación popular, entre otras herramientas para promover la participación comunitaria. El colectivo Machankara pudo formarse en estas metodologías que facilitaron la divulgación del conocimiento que habían recogido en sus investigaciones. Estos recorridos con estudiantes extranjeros generaron discusiones sobre la situación del agua a nivel global “el vínculo con el agua podemos desarrollarlo todos cuando conocemos sobre ella” (entrevista a Erika Córdova, Quito, 13 de septiembre de 2023).

Erika llegó al colectivo Machankara en el 2017, vive en el norte de la ciudad y no tenía una relación con el río Machangara, para ella el río no existía y pensaba que era un espacio insalubre y peligroso. Se dio cuenta que estaba ignorando una realidad y su percepción frente al río cambió cuando comenzó a relacionarse más con este espacio y lo sintió como parte de su vida. Su proceso de relacionamiento con el río también tuvo influencia en su camino espiritual, ella participa en rituales ancestrales y le pareció coherente realizar rituales de

agradecimiento al río “le llevábamos regalitos, le cantábamos, le rezábamos” (entrevista a Erika Córdova, Quito, 13 de septiembre de 2023).

Erika cuenta que muchas veces vio como las personas arrojaban “trabajos o brujerías” en el río como un simbolismo de liberación y purificación, además vio más de una vez gallinazos, halcones, entre otras aves rondando por las riberas del río. Ella siente que el río es un espacio vivo, un espíritu, y considera que pensar así cambia la percepción del entorno y facilita entender que es todo un ecosistema, “a pesar de estar contaminado tiene una energía que te hace sentir cómodo” (entrevista a Erika Córdova, Quito, 13 de septiembre de 2023).

El cambio en la forma de relacionarse con el río Machángara fue fundamental para que Erika perciba de otra manera otros espacios como la quebrada cerca de su casa. Cuando ella era pequeña, en esa quebrada se había instalado un puente de madera por el cual podían cruzar para jugar, además había un gran árbol cerca de un ojo de agua “ahora entiendo que ese árbol era el guardián del ojo de agua” (entrevista a Erika Córdova, Quito, 13 de septiembre de 2023). El árbol fue retirado con el tiempo y el ojo de agua se secó. Recuerda entrar a jugar a la quebrada y que al salir su madre le limpiaba con sahumeros para quitarle el mal aire “para mí el mal aire es el mal olor de las aguas residuales domésticas” (entrevista a Erika Córdova, Quito, 13 de septiembre de 2023).

Cerca de su casa hace poco se construyó un colegio y se rellenó parte de la quebrada, reconoce que esto cambió su relación con este espacio. Adicionalmente, mencionó que hay un aumento del caudal de aguas residuales domésticas con la llegada del colegio y que en la parte inferior de la quebrada hay presencia de basura y escombros. Erika cuenta que en la quebrada de su barrio hay mucha malva, que utilizan como bebida medicinal ya que ayuda a cicatrizar heridas, úlceras y quemaduras, es antiinflamatoria, expectorante y digestiva (entrevista a Erika Córdova, Quito, 13 de septiembre de 2023).

3.3. Iniciativas culturales inspiradas en los ríos y quebradas de Quito

Mónica Aguilar es una artista quiteña que en 2019 creó el proyecto “Samayuio – El espíritu del Río de Quito”. El nombre de este proyecto hace referencia a las palabras quichuas Samay que se interpreta como espíritu, Mayu que significa Río y sus últimas letras “uio” que representan la contractura de la palabra Quito (Saokma 2023).

Samayuio es un proyecto fotográfico cuyo objetivo es la recuperación visual de los caminos naturales de los recursos hídricos de Quito (Saokma 2023). La artista toma fotos en blanco y negro de los lugares por donde existieron quebradas o ríos, las imprime en papel de algodón y

pinta con acuarela los lugares que fueron waykus o ríos. En uno de sus recorridos conoció la cascada Kitu Kara que se cree fue una de las primeras fuentes de agua de Quito, actualmente, esta cascada abastece solo a la loma de Toctiuco y tiene una gran cantidad de basura (Aguilar 2023).

Junto con el colectivo Rescate del Río San Pedro se organizó el foro del agua, al que asistieron representantes de la la sociedad civil y en el cual se discutieron alternativas para limpiar los ríos de la ciudad. Una de las acciones identificadas fue exponer las fotografías en las administraciones zonales entre septiembre de 2022 y febrero de 2023. El proyecto fue presentado en centros culturales de Madrid y Barcelona, en la comisión de ambiente del Municipio de Quito y en algunas universidades. Adicionalmente, Mónica realiza actividades a nivel comunitario en lugares como el río Mashpi, el páramo en Palugullo, el río San Pedro, entre otros, las cuales buscan reconectar a las personas con los ríos a través de actividades artísticas y la recuperación de la memoria histórica, resignificando así la relación sociedad naturaleza (Aguilar 2023).

3.3.1. Los telares de Camola Valarezo

Camola Valarezo es artista plástica y trabaja junto con Mónica Aguilar de Samayui, su inspiración nace de dos experiencias, la primera es en Corea del Sur en donde la alcaldía retiró 4 de las 12 vías de una autopista, construidas sobre un río, para que este pueda retomar su curso natural. En este lugar se construyeron caminos para que las personas puedan bajar al río, se colocaron exposiciones artísticas, se modificó el entorno y se creó un espacio comunitario. La segunda experiencia que inspira el arte de Camola es su cercanía con una organización que trabajó en zonas de desastres y envió máquinas de telares para que las personas afectadas por el desastre elaboren telares como parte de un proceso terapéutico de recuperación del trauma (Valarezo 2023).

Su forma de integrarse al proyecto Samayui es elaborando grandes telares con material reciclado recogido de los waykus y ríos que luego son ubicados en las zonas por donde baja o alguna vez bajó el agua, de esta manera, contribuye a los procesos de educación y sensibilización ambiental logrando que las personas conozcan por dónde pasaba el río y tomen conciencia de que vivimos sobre fuentes de agua. Adicionalmente, el hecho de que estos telares sean elaborados con la misma basura que encuentra en los ríos y quebradas sensibiliza en otros niveles a la población sobre los impactos de los residuos en las fuentes de agua y la importancia de la reutilización y el reciclaje (Valarezo 2023). A través de esto,

Camola espera recuperar la memoria del telar que fue una práctica prehispánica de las poblaciones andinas (Jiménez 2003) a través de la cual elaboraban tejidos artesanales que contaba su historia, sus memorias, sus visiones (Ponce 2019).

3.3.2. Mujeres por el agua

La red de mujeres por el agua nace en el tiempo de la pandemia por covid-19 en el año 2020 como una idea de Marta Echeverría, investigadora en el área de protección de fuentes de agua de la Universidad San Francisco de Quito. El objetivo fue crear una red de docentes e investigadoras que están apasionadas por la conservación de las fuentes hídricas. Este grupo inició como un subgrupo del colectivo Mujeres en conservación que está conformado por mujeres que trabajan en ONG dedicadas a la conservación y tiene su propia línea de trabajo.

Uno de los territorios priorizados por este grupo es Quito y particularmente sus recursos hídricos, esperan a futuro ampliar su área de investigación y formar otros grupos en otras ciudades, por ejemplo, en Esmeraldas que tiene una fuerte vinculación con la cuenca del río Guayllabamba. Marta ha dedicado gran parte de su carrera a estudiar la protección de fuentes de agua, trabajó en Perú en un proyecto sobre infraestructura natural para la seguridad hídrica con enfoque de género.

Mujeres por el agua se unió al trabajo del Colectivo Rescate del Río San Pedro, Marta propuso la idea de caminar por los ríos, inspirada en una experiencia previa en Perú llamada Women in waterwalks (WWW), en la cual se convocaba a especialistas internacionales para caminar por las cuencas hídricas en Lima y desarrollar mayor conocimiento y conexión con los ríos. Se realizó una primera visita al río en el sector del parque Los Algarrobos y después de esta experiencia, algunas científicas de Mujeres por el agua comenzaron a participar en las mingas, y a realizar investigaciones sobre la situación del río para dar soporte a las acciones del Colectivo Rescate del Río San Pedro (entrevista a Marta Echeverría, Quito, 14 de septiembre de 2023).

Algunos concejales de la ciudad participaron en estas caminatas con el objetivo de abrir espacios de discusión e información, la mayoría de ellos no conocía sobre la problemática de los ríos. En los debates de la nueva alcaldía se puso sobre la mesa el tema de la descontaminación de los ríos de Quito, aunque el alcalde no estuvo presente. Mujeres por el agua acompañó y asesoró al colectivo del río San Pedro para que ocupen la “silla vacía” en el concejo metropolitano de Quito que es un mecanismo constitucional para garantizar la participación de la sociedad civil con vos y voto, con esto lograron participar en las

discusiones sobre el texto de la ordenanza Verde Azul. Esta ordenanza fue una de las medidas dictadas por la Corte Constitucional al reconocer al río Monjas como sujeto de derechos (entrevista a Marta Echeverría, Quito, 14 de septiembre de 2023).

Actualmente el grupo mujeres por el agua contribuye con su conocimiento técnico para la demanda en la Corte Constitucional que pretende declarar al río Machángara como sujeto de derechos, además, han desarrollado un repositorio de información sobre la problemática de algunos ríos llamado “Observatorio de ríos andinos”. Cuentan con un reconocimiento importante en los espacios de discusión sobre la situación ambiental de los ríos de Quito. Este grupo, poco a poco ha creado su identidad en redes sociales y se ha posicionado como un actor relevante en el desarrollo de conocimiento sobre los recursos hídricos. A pesar de estos logros, Marta percibe que en los espacios académicos existe discriminación hacia las mujeres porque son las que levantan su voz y hablan sobre la problemática local, considera que la reacción es diferente frente a las mujeres y que se escucha más a los hombres que están en áreas técnicas (entrevista a Marta Echeverría, Quito, 14 de septiembre de 2023).

3.3.3. Rescate del río San Pedro-Cumbayá

Este colectivo se creó en junio de 2021 por iniciativa de Maribel, después de que conoció en época de pandemia el sector del río San Pedro en el parque de Los Algarrobos ubicado en el Chaquíñán a la altura de Cumbayá. Al llegar a este lugar por primera vez observó que estaba lleno de basura y utilizó las redes sociales para expresar su malestar y sensibilizar a la población sobre esta problemática. A partir de este momento, varias personas demostraron interés en el tema y realizaron una reunión virtual para tratar de entender lo que sucedía en el río. Se dieron cuenta que no contaban con información al respecto y organizaron una nueva reunión virtual para que el colectivo Mujeres por el agua pueda explicar la situación del río, esta información fue publicada en redes sociales como un mecanismo para divulgar la problemática (entrevista a Maribel Pasquel, Quito, 20 de septiembre de 2023).

En esta reunión también se propuso realizar mingas en el río San Pedro las cuales irían acompañadas de acciones informativas con el objetivo de crear comunidad alrededor del río y conectarse con este espacio, por eso, acompañaron su iniciativa de la frase “el río nos llamó, el río nos unió” (entrevista a Maribel Pasquel, Quito, 20 de septiembre de 2023). La primera minga se realizó en noviembre de 2021.

La experiencia de la minga se construyó a lo largo del tiempo como un espacio comunitario para limpiar el río. El colectivo comprende que la calidad del agua no puede ser mejorada ya

que el río San Pedro recibe aguas residuales e industriales a lo largo de todo su recorrido, sin embargo, consideran que las mingas contribuyen a mantener la calidad ambiental de este espacio, en las mingas participan hasta 100 personas y alcanzan a recoger cerca de una tonelada de residuos sólidos (entrevista a Maribel Pasquel, Quito, 20 de septiembre de 2023). En las mingas encontraron grandes cantidades de plástico y tela, entre otros residuos; esta información comenzó a sistematizarse para comprender mejor las fuentes de estos residuos y buscar alternativas para reducirlos. El colectivo tiene una alianza con Mujeres por el Agua para desarrollar información científica respecto a la situación del río y las posibles soluciones a futuro, coordinan acciones junto con Arcandina y la organización Guayllabamba Water keeper.

El colectivo Rescate del Río San Pedro organiza actividades educativas con niños, niñas y adolescentes, mingas con colegios, pambas mesas, ceremonias con representantes de diferentes religiones, mingas con voluntariado corporativo, rituales ancestrales, colaboraciones de empresas, actividades artísticas, entre otras. Esto ha sido fundamental para resignificar la minga como una fiesta y un espacio para compartir en comunidad en el cual se destaca la participación de familias. Estas mingas se coordinaron con la Administración Zonal, se logró la participación de concejales del municipio para exponerles el problema y buscar soluciones, como resultado de esto, lograron incidir para la creación de mesas de trabajo en las cuales se discute la problemática de los ríos. Adicionalmente, lograron coordinar con la Empresa Pública Metropolitana de Aseo (EMASEO EP) quienes retiraron los residuos que recogidos en las mingas para disponerlos en el relleno sanitario de la ciudad (entrevista a Maribel Pasquel, Quito, 20 de septiembre de 2023).

El colectivo ha realizado mingas en otros lugares como Lumbisi, Cununyacu, y esperan promover mingas en los municipios de Mejía y Rumiñahui por donde también pasa el río San Pedro. Su expectativa es construir una mancomunidad a lo largo del río con estos municipios con el fin de mejorar la coordinación de las mingas. Su posicionamiento como un actor relevante y el apoyo del colectivo Mujeres por el agua les ayudó a participar desde la “silla vacía” del Consejo Metropolitano de Quito en la discusión de la Ordenanza Verde Azul.

El colectivo Rescate del Río San Pedro tiene un nivel de participación en el colectivo Luchando por las quebradas, reconocen que en algunas quebradas y ríos la problemática es más compleja ya que hay un nivel alto de afectación a ciertas viviendas e infraestructuras. El colectivo no percibe este nivel de afectación en la zona del río San Pedro donde realizan diferentes actividades y su discurso se construye alrededor de dos ejes, la exigencia de

acciones a las instituciones públicas frente a la problemática y la sensibilización a las personas a través de actividades como mingas y rituales que se realizan para fomentar una mayor relación con los ríos y el agua (entrevista a Maribel Pasquel, Quito, 20 de septiembre de 2023).

En el colectivo Rescate del Río San Pedro participan varias mujeres entre 40 y 60 años, Maribel considera que su edad le facilita acceso a espacios de coordinación con las instituciones públicas. Adicionalmente, siente que es escuchada porque han utilizado mecanismos de participación establecidos en la ley como la comisión de ambiente y la silla vacía. En estos espacios se le ha abierto la posibilidad de discutir sobre la problemática y se ha sentido escuchada. “En estos espacios se habla claramente sobre la responsabilidad institucional frente al problema, pero también se propone un trabajo conjunto para recuperar al río, este discurso mediador abre más oportunidades de diálogo” (entrevista a Maribel Pasquel, Quito, 20 de septiembre de 2023).

En marzo de 2023, el colectivo fue parte de una minga latinoamericana, en la cual participaron 8 países, entre ellos Ecuador. En Ecuador participaron 8 ciudades y al mensaje principal fue que los ríos no conocen fronteras y que si se unen los esfuerzos en la limpieza de los ríos el impacto puede ser mayor. El colectivo cuenta con una estructura de gobernanza interna, tiene una directiva en la cual hay paridad de género, son dos hombres y dos mujeres.

3.3.4. Colectivo quebrada Hatunwayku–Nayón

El colectivo de la quebrada Hatunwayku se integra al colectivo Luchando por las quebradas durante la pandemia, Sophía vive en un conjunto residencial construido junto a la quebrada Hatunwayku en Nayón, ser parte del colectivo le motivó a iniciar un colectivo en su barrio y comenzó a indagar acerca del interés de los moradores de su sector en la protección de la quebrada. Durante este proceso se integraron varias personas y se organizaron para mantener reuniones sobre el estado de la quebrada.

El colectivo toma fuerza cuando el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Nayón intenta rellenar una parte de la quebrada para evitar el desmoronamiento de una vía, el colectivo descubre que el lugar de afectación por desmoronamiento era distinto al que sería intervenido por el GAD de Nayón. Alertaron al Municipio de Quito sobre esta situación, sin embargo, no tuvieron respuesta y el GAD de Nayón rellenó la quebrada con basura y escombros. En este sector ya existía un relleno que fue denunciado también por el colectivo, frente a esta denuncia la Agencia Metropolitana de Control ya había sancionado al GAD de

Nayón. Actualmente, el GAD de Nayón tiene dos sanciones por rellenar la quebrada Hatunwayku y hasta septiembre de 2023 no se han aplicado medidas para reparar la afectación, el colectivo realiza seguimiento permanente a esta situación (entrevista a Sophia Cisneros, Quito, 21 de septiembre de 2023).

En épocas de elecciones, uno de los candidatos a presidente del GAD de Nayón ofreció construir canchas deportivas en la quebrada para lo cual debía rellenarla alegando que era una “quebrada seca”, calificativo usado comunmente para asegurar que no tiene una función importante para el ecosistema o las personas, pues las quebradas secas no existen. El colectivo comenzó a difundir información sobre la prohibición de rellenar quebradas, los riesgos asociados a esta práctica y la importancia de cuidar estos sitios con lo cual logró sensibilizar a la población y evitar que se construyan las canchas en la quebrada. Adicionalmente, se alertó sobre la presencia de descargas de aguas residuales en la quebrada, esta movilización logró que se canalicen las descargas dentro de la misma quebrada, sin embargo, esta no fue la solución adecuada pues las descargas domésticas deberían ir al alcantarillado (entrevista a Sophia Cisneros, Quito, 21 de septiembre de 2023).

El colectivo realizó un recorrido hacia la quebrada con el fin de comprender mejor su situación y encontraron un embaulamiento construido en 2016 para recibir las aguas residuales domésticas de gran parte del norte de Quito. Adicionalmente, el colectivo lideró un proyecto de regeneración de la quebrada para el cual la Escuela politécnica Nacional realizó un estudio de calidad del agua de la quebrada y se planteaba reforestar con plantas nativas, este proyecto se paralizó cuando el GAD parroquial rellenó la quebrada. Por otro lado, el colectivo ha invitado a las instituciones públicas y universidades a conocer la quebrada y considera que lo más importante es sensibilizar a la gente para que exija sus derechos y comprenda su corresponsabilidad para enfrentar a esta problemática (entrevista a Sophia Cisneros, Quito, 21 de septiembre de 2023).

En quichua Hatun se comprende como “grande”, Hatunwayku se entiende como “Gran quebrada”, aquí se encuentran cultivos de maíz, arveja y porotos, entre otros, para consumo personal. Una de las mujeres que es parte del colectivo tiene un vivero cerca de una de las zonas más conflictivas de la quebrada, ha contado en el colectivo que anteriormente en ese lugar había un ojo de agua y que solían llevar a las vacas para tomar agua mientras las personas se bañaban en los ojos de agua (entrevista a Sophia Cisneros, Quito, 21 de septiembre de 2023). Actualmente, el colectivo ha identificado que de la quebrada salen chatarreros que recogen cosas abandonadas en la quebrada, es por eso, que han denunciado a

las personas que arrojan basura en la quebrada logrando que sean sancionadas por la Agencia Metropolitana de Control. A partir de esta acción, se evidenció que esta actividad disminuyó, sin embargo, el colectivo mantiene acciones de vigilancia.

Sophia percibe que su opinión no es valorada por ser mujer, ha experimentado condescendencia desde los funcionarios públicos y siente que cuando las mujeres levantan su voz para hacer visible la problemática en la quebrada Hatunwayku incomodan a las autoridades y generan rechazo, ella cree que estas denuncias evidencian la mala planificación territorial, el tráfico de tierras y la falta de acción de las autoridades para cuidar los recursos naturales (entrevista a Sophia Cisneros, Quito, 21 de septiembre de 2023).

3.3.5. Colectivo Quebrada Oasis – San Antonio de Pichincha

Este colectivo está activo hace 5 años, sin embargo, los reclamos sobre la situación de la quebrada comenzaron 10 años atrás cuando se comenzó a observar su degradación y afectación a cerca de 40 familias. A raíz del terremoto de Pedernales en 2016, se evidenció la fragilidad de la zona ya que se registraron pérdidas materiales, resquebrajamientos en estructuras e inclusive la caída de un muro en la casa de Maribel; esto obligó a la comunidad local a organizarse y se conformó una directiva liderada principalmente por mujeres preocupadas por la seguridad de sus familias y la calidad ambiental.

El colectivo es parte del grupo Luchando por las quebradas, cuenta con asesoría de un abogado y recibe asesoramiento de varios profesionales, cuentan con un chat comunitario para reportar problemas en la quebrada y alertar a la población. La quebrada Oasis tiene una afectación progresiva ya que se ha convertido en el desfogue de cerca de 40 metros cúbicos de aguas residuales domiciliarias, el colectivo considera que han recibido poco apoyo por parte de las autoridades ya que quieren invisibilizar su responsabilidad en la degradación de la quebrada (entrevista a Maribel Guzmán, Quito, 22 de septiembre de 2023).

Hasta hace pocos años este lugar se utilizaba para el esparcimiento y recreación, Maribel recuerda que hace 8 años era una quebrada sana a la cual se podía ingresar, se encontraban halcones, raposas y plantas nativas. El colectivo consideró importante recuperar este espacio y lideró una propuesta para construir un parque lineal, se consiguieron donaciones de materiales para este proyecto, se realizaron estudios geológicos y ambientales los cuales determinaron que esto era posible si se rellenaba una parte de la quebrada. La Secretaría de seguridad y gobernabilidad aprobó el relleno y la Empresa Pública de Gestión de Residuos (EMGIRS) inclusive aprobó que se rellene con escombros, sin embargo, la Secretaría de Ambiente rechazó esta propuesta indicando que es prohibido rellenar quebradas y no dio una alternativa

para la recuperación de este ecosistema (entrevista a Maribel Guzmán, Quito, 22 de septiembre de 2023).

En la actualidad la quebrada tiene taludes de hasta 90 metros y socavamientos causados por las descargas de aguas residuales domésticas de los nuevos conjuntos residenciales de la zona que no van al alcantarillado público lo cual genera un permanente mal olor. En el tiempo de pandemia, muchas personas perdieron sus medios de vida y comenzaron a cultivar dentro de la quebrada utilizando el agua contaminada. El colectivo denunció esta actividad en la Agencia Metropolitana de Control ya que presentaba un riesgo para la salud de quienes consumían esos alimentos. Estas denuncias han generado rechazo al colectivo por parte de las personas que han instalado cultivos o chancheras en la quebrada, sin embargo, el colectivo se mantiene firme en la necesidad de proteger y vigilar este espacio (entrevista a Maribel Guzmán, Quito, 22 de septiembre de 2023).

Maribel considera que el hecho de contar con profesionales que lideren las iniciativas provoca una indiferencia mayor del municipio, perciben que la Administración Zonal La Delicia, La Secretaría de Ambiente, Empresa municipal encargada de la gestión del agua en el Distrito Metropolitano de Quito y la Secretaría de Gestión de Riesgos, hacen caso omiso a sus reclamos y transfieren responsabilidades hacia los moradores de la zona. Al colectivo le ha ayudado “encontrarse” con otros colectivos, intercambiar ideas, definir hojas de ruta para direccionar sus pedidos y también acompañarse, principalmente por la negativa que las autoridades en acoger las demandas solicitadas “las relaciones con las autoridades son muy políticas y los colectivos no pueden influir en estas decisiones” (entrevista a Maribel Guzmán, Quito, 22 de septiembre de 2023).

Maribel menciona que los tomadores de decisiones han bloqueado las comunicaciones, alegando que las personas del colectivo son problemáticas y usando ese argumento para castigarlos sin dar soluciones integrales a los problemas ambientales que los afectan. Las instituciones públicas han ofrecido realizar mantenimientos en la quebrada, pero no se han evidenciado acciones concretas, en el caso particular de Maribel, le han mencionado que ella debe construir un muro para proteger su casa ya que las instituciones no cuentan con presupuesto a ella le “sorprende que el Municipio haya autorizado varias construcciones sin considerar el riesgo que implica hacerlo cerca de la quebrada” (entrevista a Maribel Guzmán, Quito, 22 de septiembre de 2023).

El temor de las personas afectadas por la destrucción de la quebrada es permanente ya que pueden sentir el movimiento de las masas de tierra bajo sus casas que deteriora

paulatinamente las infraestructuras, adicionalmente, les preocupa el inminente impacto del incremento de precipitación que traerá el fenómeno del niño, del cual se ha especulado mucho y se espera que tenga una fuerza mayor que en ocasiones pasadas (entrevista a Maribel Guzmán, Quito, 22 de septiembre de 2023).

La entrevistada recuerda que en una de las inspecciones participaron representantes de instituciones municipales, la mayoría hombres, quienes minimizaron sus argumentos, reclamos y conocimientos técnicos por ser mujer, siente que les incomoda que las mujeres sean quienes levantan su voz para exigir derechos. Se espera que la quebrada Oasis sea intervenida de acuerdo a lo establecido en la sentencia de la Corte Constitucional ya que es afluente del río Monjas, sin embargo, es necesario que se desarrollen los estudios técnicos respectivos previo a su intervención. Según Maribel, ya existen los estudios, pero no se ejecutan las medidas por la falta de presupuesto (entrevista a Maribel Guzmán, Quito, 22 de septiembre de 2023).

3.3.6. Pomasquinde

El proyecto nació hace 32 años, cuando la familia Luna migró por motivos de salud de su padre Luis Alfonso de 65 años y para mejorar el acceso a la educación de sus hijos. Ellos viajaron desde Nanegalito, al noroccidente de la provincia de Pichincha, a Pomasqui en las faldas del Cerro Casitahua. Este lugar ofrecía un ecosistema seco y totalmente diferente al de Nanegalito que es una zona reconocida por alta su humedad, diversidad y abundancia de sus ecosistemas.

La familia se instaló junto a una quebrada que naturalmente desembocaba en el Río Monjas, sin embargo, su recorrido termina en la avenida Córdova Galarza pues a partir de ahí está rellena y urbanizada. La quebrada era considerada como el basurero del barrio, sin vegetación y contaminada. Luis Alfonso no podía entender esto pues él sabía que para nuestros ancestros los Waykus eran lugares sagrados, como lo había mencionado a su hijo Rolando alguna vez. Con el fin de recuperar este espacio sagrado y a pesar del rechazo del barrio, Luis Alfonso limpió la quebrada, sembró árboles de aguacate, de nogal, capulí, guavas, taxo y granadilla, plantas medicinales como el matico, el tilo, entre otras; esto captó la atención de varias especies de aves, especialmente colibríes, y con el tiempo, logró recuperar la quebrada convirtiéndola en un espacio lleno de vida, la llamó Waykuquinde (entrevista a Rolando Luna, Quito, 22 de septiembre de 2023).

Hace siete años Luis Alfonso falleció y su hijo Rolando sintió que había quedado abandonado el Wayku de su padre. Los recuerdos de su infancia en Nanegalito y de su padre, le motivaron a continuar el proyecto llamándolo Pomasquinde. Aunque el trabajo previo de su padre había mejorado considerablemente el ecosistema de la quebrada, Rolando tenía que enfrentar otros problemas y el más importante era la contaminación y malos olores causados por las descargas de aguas residuales domésticas de los barrios San José y Santa Clara ubicados en las faldas del Casitahua aguas arriba de su terreno. Gracias al apoyo de una empresa turística, se entubaron las descargas y se construyeron piscinas para tratar el agua, eliminar su mal olor y utilizarla en beneficio de la quebrada garantizando la presencia de recurso hídrico (entrevista a Rolando Luna, Quito, 22 de septiembre de 2023).

Adicionalmente, Rolando construyó más bebederos y comederos de aves, se enfocó en reforestar con plantas nativas y en actividades de limpieza de las quebradas, todo lo que él hacía se basó en lo que aprendía del cuidado diario del wayku y en lo que recordaba de su padre. Cuando recogía la basura de la quebrada, se generaban comentarios en el vecindario, se creía que él quería apropiarse del wayku para su beneficio o que estaba vigilando los puntos vulnerables de los terrenos vecinos para robar. Para cambiar esto, Rolando mantuvo comunicación permanente con sus vecinos y los invitó a visitar Pomasquinde, esto cambió la percepción de su comunidad que ahora conoce el proyecto Pomasquinde, cuida su espacio y siembra árboles nativos “los que colindan con la quebrada ya no se avergüenzan de su espacio, la mayoría de personas que viven junto a las quebradas se avergüenzan porque son espacios sucios y hacen muros altos para no verlas” (entrevista a Rolando Luna, Quito, 22 de septiembre de 2023).

En este lugar se han registrado variedad de arácnidos, reptiles, y más de 29 especies de aves, entre ellas el Huiracchuro, el Colibrí gigante, la Tangara Azuleja o el Pinzón Sabanero Azafranado. Cuando uno baja a la quebrada llega a un lugar verde, húmedo y lleno de vida que contrasta fuertemente con el sector que es árido y con poca vegetación “Se creo un microclima, hay biodiversidad, hay el milagro de la simbiosis” (entrevista a Rolando Luna, Quito, 22 de septiembre de 2023).

En 2022 se celebró el primer conversatorio para elegir el ave emblemática de ese año y Pomasquinde recibió la visita de varios ornitólogos y biólogos que contribuyeron con información sobre las aves de lugar. Identificaron al Huiragchuro, un ave que aparece en tiempo de cosecha “nuestros ancestros le adoraban y lo relacionaban con el sol, creían que esta ave era un rayito de sol y compartían sus cosechas con ellos” (entrevista a Rolando Luna,

Quito, 22 de septiembre de 2023), nuestros ancestros comprendían sobre el equilibrio ecosistémico, ahora las grandes plantaciones ponen trampas para que los pájaros no arruinen las cosechas (entrevista a Rolando Luna, Quito, 22 de septiembre de 2023).

También lograron identificar a las Tangaras Azules, aves conocidas comúnmente como Azulejos y al Vaquerito que hace 15 años aproximadamente no se observan en Pomasqui pues esta zona está a 2400 msnm y estos pájaros son de zonas más bajas (1000 msnm aproximadamente). Se cree que debido al calentamiento global estas aves ganan altura para conseguir alimento, si las condiciones del clima siguen agudizándose pronto esta ave podrá ser vista en Quito que está a 2800 msn. Los ornitólogos le conocen al vaquerito como el termómetro de la naturaleza porque son indicadores de zonas altas, encontrarlos en zonas más bajas es una alerta sobre la afectación de sus ecosistemas (entrevista a Rolando Luna, Quito, 22 de septiembre de 2023).

En Pomasqui se busca aprovechar al máximo los recursos, por lo cual Rolando utiliza algunos espacios de la quebrada para hacer compost. En uno de los intentos por abrir un agujero para construir una nueva compostera, encontró un tipo de suelo compacto diferente a los lugares arcillosos con piedra que encontraba comúnmente. Esto llamó su atención y siguió excavando por 3 metros, Rolando se dio cuenta que este tipo de suelo permitía la formación de cuevas y pensó que sería buena idea excavar un poco más para crear un espacio oscuro y atraer murciélagos, sin embargo, un ornitólogo le comentó que esta intervención podría ser perjudicial ya que los murciélagos se reproducen rápidamente y comenzarían a competir con las aves por el alimento. Intrigado por el tipo de suelo que había encontrado decidió hacer estudios de suelo con una universidad para determinar qué tan ancha era la capa de tierra. Los estudios indicaron que la capa de suelo era suficientemente gruesa y podría seguir excavando unos metros más (entrevista a Rolando Luna, Quito, 22 de septiembre de 2023).

Mientras Rolando se adentraba en la cueva, observó que este espacio podría atraer la atención de los turistas ya que les permitiría experimentar la sensación de estar dentro de la montaña, también pensó que sería una manera interesante de comprender lo que siente una persona ciega pues la obscuridad de la cueva es absoluta (entrevista a Rolando Luna, Quito, 22 de septiembre de 2023). La experiencia de caminar por la cueva es abrumadora, se puede sentir la humedad de la tierra y se agudizan otros sentidos como el tacto y el oído que permiten transitarla. Al llegar al final del recorrido, Rolando propone dedicar unos segundos a estar en silencio y tocar las paredes de la cueva, este ejercicio de meditación definitivamente permite conectarse con una energía profunda, revitalizadora y diferente.

Para entrar al wayku en Pomasquinde se pide permiso a un enorme árbol de aguacate de aproximadamente 65 años que es considerado como su guardián, lo llaman “el guerrero” en reconocimiento a su lucha por sobrevivir a condiciones adversas. Este ritual lo inició el padre de Rolando y su intención fue mantener viva la memoria de los ancestros que pedían permiso, bendición o autorización para ingresar a un lugar sagrado (entrevista a Rolando Luna, Quito, 22 de septiembre de 2023).

El padre de Rolando nunca se refirió a este espacio como una quebrada, siempre lo llamó wayku. Él decía que la relación con la quebrada esta influenciada por cómo la llamamos, decirle quebrada era hablar de algo roto; mientras que decirle Wayku era reconocerla como un lugar mágico al que nuestros ancestros iban en busca de una inspiración (entrevista a Rolando Luna, Quito, 22 de septiembre de 2023). Esta memoria y la estrecha relación de cuidado que ha construido Rolando con Pomasquinde se puede apreciar en este poema que le escribió a su padre:

Cuida el wayqu cuida el wayqui, mi padre me decía, y yo, yo no entendía, y yo en verdad no lo entendía, pasaron los años mi padre y el wayqu se morían, se borraba la memoria, aparecía la quebrada, y el wayqu se extinguía, ¿Qué paso con la uvilla y la granadilla? El taxo se acabó, sin una flor la abeja se aleja llevándolo al picaflor. ¡Esto es duro! Hay congojo en el petirrojo y el huracchuro. Desidia, ¡maldita desidia! Lo convertiste en un basural y la tormenta anuncia un desastre que no es natural. Cuida el wayqu, ¡Cuida el wayqu carajo! Mi padre me decía, y yo, yo ya entendía, y yo muy tarde lo entendía. Solo queda la arboleda, de nogales y aguacates, donde el mirlo y el gorrión aún resisten al gran Orión. ¡No los mates cazador! ¡No los mates gran Orión! Ellos son como tú, si tu aprendiste a caminar sobre las turbulentas aguas del mar, ellos a volar sobre el sofocante asfalto de la ciudad. Mejor que tú luminiscencia alumbra tanta irreverencia y que tu reloj celestial anuncie la hora de un ser racional. ¡Taita, taita! El wayqu, se sanó, escucha, escucha el melifluo trinar de los guardianes del ave fénix. ¡Taita, taita! En el wayqu encontré hierba buena y hierba mora, y con eso le curé a tu amada Rosa Olivia que te adora. Ahora, ahora el wayqu es fuente de paz, amor y salud para tu cuerpo y mente. Limpia el wayqu, protege el wayqu, cuida el wayqu, mi padre me decía. “Tayta, el Wayqu, ya sanó” (entrevista a Rolando Luna, Quito, 22 de septiembre de 2023).

3.3.7. Quebrada Colorada – Pomasqui

Se cree que la quebrada Colorada se formó hace 70 años más menos después de una serie de deslaves a partir de fuertes lluvias en la zona, no es una tierra productiva, el suelo es de cascajo por lo que se presume que posterior a una erupción del volcán Pululahua (ahora

inactivo) se creó esta formación de cerros y quebradas (entrevista a Elizabeth Seanz, Quito, 10 de octubre de 2023).

El hecho de que el suelo sea de cascajo y que la tierra sea improductiva hizo que agentes inmobiliarios y traficantes de tierra se interesen en la zona para urbanizar y construir viviendas y fábricas en la zona, fue así que el Colegio de Ingenieros Civiles de Pichincha empezó la construcción de una urbanización y se apropió del espacio de quebrada construyendo instalaciones como una plaza de toros y canchas deportivas (entrevista a Elizabeth Seanz, Quito, 10 de octubre de 2023).

Elizabeth comenzó a visitar la quebrada porque quería cultivar sus propios alimentos y le pareció un buen lugar para iniciar un pequeño huerto, sin embargo, esto no fue posible porque la tierra y el agua estaban contaminados, eso les llevó a organizarse y buscar las causas por las cuales estos cultivos estaban contaminados e interesarse por cambiar esta realidad. A Elizabeth le preocupa que por una erupción volcánica los caudales del material que podría bajar por la quebrada arrasen con las casas, también le preocupan los períodos de lluvias fuertes que arrastran material por la quebrada y la minería ilegal que se ha registrado ya en los cerros La Marca y Bosquecillo (entrevista a Elizabeth Seanz, Quito, 10 de octubre de 2023).

El colectivo ha trabajado principalmente en concientizar a las personas del sector, ya que son ellos quienes no cuidan la quebrada y siguen depositando basura o escombros de construcciones, las fábricas aledañas arrojan todos sus desechos en la quebrada, algunas urbanizaciones no cuentan con alcantarillado y en el fondo de la quebrada existen pozos sépticos para los desechos, lo cual ha contaminado el entorno poniendo en riesgo a los servicios ecosistémicos de la quebrada.

EL colectivo también ha realizado acciones públicas y ha buscado el asesoramiento de profesionales y acercamientos con la secretaria de ambiente del municipio de Quito para buscar soluciones frente a la situación de la quebrada. En general, consideran que la comunicación en estos espacios ha sido abierta, sin embargo, sus argumentos no han sido bien aceptados, las instituciones públicas alegan que no tienen responsabilidad en el problema y que son los moradores del barrio los que deben responsabilizarse de la situación. Elizabeth siente que su opinión no es tomada en cuenta pese a su insistencia en informar una situación de riesgo inminente (entrevista a Elizabeth Seanz, Quito, 10 de octubre de 2023).

El colectivo y los moradores de las construcciones cercanas a la quebrada reconocen que esta brinda refugio y albergue a la biodiversidad de la zona, mejora la calidad del aire, regula los

caudales de agua lluvia y brinda una imagen de paisaje que por muchos es valorado. Elizabeth, piensa que es necesario motivar a los jóvenes para que se interesen por el cuidado de la naturaleza, considera también que es necesario sensibilizar a las instituciones para que puedan gestionar los riesgos asociados a la situación de la quebrada con mayor eficacia (entrevista a Elizabeth Seanz, Quito, 10 de octubre de 2023).

3.3.8. Yanapaquis - Caupicho de la Parroquia Quitumbe y, El Común de la Parroquia Calderón

El proyecto Yanapaquis fue financiado por una organización internacional y se enfoca en fortalecer el liderazgo de las mujeres y la participación comunitaria en la reducción de riesgos en las quebradas Caupicho y Monjas al sur de la ciudad, con el fin de incrementar la resiliencia de la población local. Las Yanapaquis se reconocen como lideresas que desempeñan un papel crucial en la vigilancia y cuidado del entorno, detectando taponamientos, caídas de árboles, arrojo de escombros y otras amenazas en las quebradas.

Las medidas específicas para involucrar a la comunidad implican fomentar la corresponsabilidad ciudadana, fortalecer las capacidades de las Yanapaquis, conformar una red comunitaria, implementar proyectos pedagógicos en escuelas, dotar de equipamiento a las Guardianas, y construir una estrategia comunicacional que genere un cambio de actitudes hacia las quebradas. El proyecto Yanapaquis busca mitigar el impacto de desastres naturales a través de la implementación de un sistema de alerta temprana comunitario, el fortalecimiento de las capacidades locales y la recuperación de los conocimientos ancestrales (CARE Magazine 2022).

El proyecto Yanapaquis representa un enfoque innovador para la reducción de riesgos en el DMQ, integró activamente a la comunidad en la vigilancia y cuidado de las quebradas. Al empoderar a las Yanapaquis y promover la corresponsabilidad, se crea un sistema sólido de alerta temprana, contribuyendo a la seguridad y resiliencia de las zonas vulnerables. Este proyecto no solo aborda los desafíos geodinámicos e hidrológicos únicos en la región, sino que también construye una comunidad más fuerte y preparada frente a los riesgos naturales.

3.3.9. Quebrada Ortega Alianza solidaria

La historia de la urbanización en la Ciudad de Quito ha sido moldeada por diversos planes de ordenamiento territorial que, en el pasado, promovieron una segregación socioeconómica marcada. Esta división del espacio urbano ha dejado una huella profunda en la distribución de recursos y servicios, evidenciando la necesidad de acciones colectivas para contrarrestar las

desigualdades. Uno de los casos más emblemáticos es la Quebrada Ortega en el sur de Quito, donde la Cooperativa de Vivienda Alianza Solidaria ha liderado un proceso de recuperación, destacando la participación activa y empoderamiento de las mujeres en este esfuerzo (Collazos et al. 2014).

La planificación urbana histórica, con su enfoque segregador, resultó en la creación de territorios diferenciados para las clases elitistas y obreras. La división desigual del espacio urbano condujo a la concentración de recursos y servicios en manos de aquellos con mayor poder adquisitivo. Este contexto propició la búsqueda de alternativas por parte de comunidades en condiciones de pobreza, que optaron por ubicarse en sectores periféricos cerca de quebradas y montañas para construir sus hogares (Collazos et al. 2014).

El sur de Quito, en particular, ha enfrentado desafíos únicos en su desarrollo. A pesar del Plan Especial Ciudad Quitumbe, que buscaba consolidar zonas residenciales y espacios públicos, el mercado inmobiliario y el desarrollo de infraestructuras priorizaron las necesidades de las personas con mayores ingresos económicos. Esta dinámica consolidó un centro de poder político y financiero en detrimento de la equidad social (Collazos et al. 2014).

Ante esta realidad, la Cooperativa Alianza Solidaria, formada por aproximadamente mil familias del sur de Quito, decidió tomar el control de su destino. En 1999, adquirieron seis hectáreas de suelo, pero descubrieron que estaban rodeadas por las quebradas Ortega y El Carmen, ausentes en los planos oficiales. Esta situación reveló la disparidad en el acceso al suelo entre las grandes empresas inmobiliarias y las organizaciones sociales (Collazos et al., 2014).

A pesar de los desafíos, la cooperativa decidió embarcarse en un proyecto ambicioso: la recuperación de la Quebrada Ortega. Durante diez años de esfuerzos colectivos, se logró la rehabilitación de seis kilómetros de quebrada, con la construcción de terrazas de siembra, sendas ecológicas, parques infantiles, puentes, plantas de tratamiento de agua y la primera ciclovía de Quito. Este proceso no solo transformó el entorno, sino que también fortaleció los lazos comunitarios y proporcionó un espacio donde la naturaleza y la comunidad coexisten armoniosamente (Collazos et al. 2014).

Las mujeres han desempeñado un papel crucial en la mejora de la calidad de vida en la comunidad y la recuperación de la Quebrada Ortega. Su sensibilidad social y liderazgo en acciones colectivas han sido fundamentales para el éxito del proyecto. Además, su capacidad para adaptarse a las realidades locales y contribuir a la economía local a través de

conocimientos en actividades agrícolas ha sido vital. Las mujeres han demostrado liderazgo en la toma de decisiones y han contribuido al desarrollo sostenible de la comunidad (Collazos et al. 2014).

3.3.10. Wayku El Tejar

En el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), las 160 quebradas y ríos no solo son parte del paisaje sino también fundamentales para la biodiversidad y la identidad cultural de la ciudad. Sin embargo, la urbanización ha amenazado su existencia y calidad. La quebrada El Tejar, ubicada en el Centro Histórico de Quito, emerge como un refugio clave para la biodiversidad en medio de la expansión urbana.

La quebrada de El Tejar se destaca por albergar más de 80 especies de plantas, 34 especies de aves, una de anfibio y una de reptil, a pesar de encontrarse en pleno centro urbano. Estas especies interactúan de manera vital para mantener el equilibrio ecológico y ofrecen servicios ecosistémicos cruciales para la ciudad (Santander et al. 2020).

La importancia histórica, servicios ecosistémicos y diversidad biológica hacen de la quebrada el Tejar un elemento esencial para la sostenibilidad y la calidad de vida urbana. Sin embargo, los retos derivados de la urbanización desmedida exigen acciones inmediatas para preservar este tesoro natural y cultural. La conservación y restauración de la quebrada de El Tejar no solo beneficia a la biodiversidad sino también al bienestar de la comunidad que la rodea.

De hecho, los indígenas hacían rituales en estas quebradas, y en la quebrada el Tejar estaban los baños del Inca o la casa del Placer de Huayna Cápac. A esto le debe su nombre el sector El Placer. Con la llegada de los españoles, estos lugares fueron entregados a los Mercedarios en el siglo XVI (Santander et al. 2020).

3.3.11. Colectivos que promueven los recursos hídricos como sujetos de derechos

La Constitución del Ecuador, reconoce los derechos de la naturaleza y se plantean como sus derechos fundamentales: los ciclos vitales, su estructura, funcionamiento y procesos evolutivos. En este mismo texto, se mencionan dos términos importantes: naturaleza y Pachamama, lo que implica comprenderla desde las ciencias biológicas para el primer criterio y abordarla desde los saberes comunitarios y las relaciones sociedad naturaleza para el segundo.

En los últimos años, la corte constitucional ha emitido sentencias declarando a los ríos como sujetos de derechos. La primera fue sobre el Río Aquepi, ubicado en Santo Domingo de los

Tsáchilas. En este caso los habitantes de los predios ubicados en las riberas del río Aquepi presentaron una acción de protección con medidas cautelares en contra de la Secretaría Nacional del Agua y el GAD provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas por la vulneración de los derechos a la salud, al agua, a gozar de un ambiente sano, la seguridad jurídica, consulta previa a la comunidad y los derechos de la naturaleza al haber autorizado el aprovechamiento del caudal del río Aquepi para un proyecto de riego sin considerar que el caudal del río se vería afectado y por lo tanto tendría un grave impacto en los medios de subsistencia de las poblaciones locales (Corte Constitucional 2021).

El 15 de diciembre de 2021 emite una sentencia confirmando la vulneración de derechos y se ordena a la Senagua, Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica del Ecuador y al Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas que se implementen medidas de reparación entre ellas, una auditoría técnica al proyecto de riego, estudios integrales sobre el río Aquepi, la creación de un área de protección hídrica, un plan de conservación y preservación del río, y disculpas públicas a las poblaciones locales (Corte Constitucional 2021).

La segunda sentencia es sobre Río Monjas, El 20 de octubre de 2021 las propietarias de una casa patrimonial ubicada en el borde de la quebrada El Colegio, que es parte de la cuenca media del Río Monjas, presentan una acción de protección en contra de varias instituciones del Municipio de Quito indicando que “las acciones y omisiones de estas instituciones municipales habían vulnerado sus derechos a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación, a la vida, a la salud, a la vivienda y a la propiedad, así como al derecho de acceder a un patrimonio cultural” (Corte Constitucional 2022, 2).

La jueza que recibió la acción de protección rechazó este requerimiento el cual fue apelado, subiendo la consulta a la Corte Provincial de Justicia de Pichincha que confirmó la sentencia. El 17 de junio de 2021, las demandantes presentaron una acción extraordinaria de protección que fue admitida por la Corte Constitucional, este proceso fue apoyado por varias personas, entre ellas, el Colectivo “Vigilantes Quebrada Carretas” que presentó un *amicus curiae* que según la Corte Interamericana de Derechos Humanos (2009, art. 2) se define como “La persona o institución ajena al litigio y al proceso que presenta a la Corte razonamientos en torno a los hechos contenidos en el sometimiento del caso o formula consideraciones jurídicas sobre la materia del proceso, a través de un documento o de un alegato en audiencia”.

El 19 de enero de 2022 la Corte Constitucional del Ecuador emitió una sentencia que declara al Río Monjas como sujeto de derechos y que se han vulnerado los derechos al agua, al desarrollo sostenible y a la ciudad por el mal manejo de la cuenca del río Monjas (Corte Constitucional 2022). Adicionalmente, establece que la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento y el Municipio de Quito “son responsables por el cuidado de las quebradas, de los ríos, de sus cauces y lechos en el territorio de su competencia, que incluye el tratamiento tanto de aguas servidas como pluviales” (Corte Constitucional 2022, 19) y da un plazo para que la Secretaría de Ambiente del Municipio de Quito emita la “Ordenanza Verde Azul” (Corte Constitucional 2022) como medida para reparar la vulneración de los derechos y evitar que esta situación se vuelva a repetir.

Esta ordenanza se emite el 4 de julio de 2023 y considera a las quebradas como parte de la infraestructura verde, la cual se define como:

una estructura viva, ecosistémica de alta calidad y eficiencia, conformada por una red estratégicamente planificada, biodiversa e interconectada de zonas naturales y seminaturales gestionada para proporcionar un amplio abanico de servicios ecosistémicos que reponen beneficios ambientales, sociales, económicos y de salud a los habitantes que viven tanto en las zonas urbanas como rurales del territorio de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito 2023).

La ordenanza declara a las quebradas áreas de interés público y busca entre otras cosas, “asegurar la funcionalidad, conectividad y preservación de los ecosistemas y sus servicios ecosistémicos” (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito 2023, 20) a través de la planificación territorial con enfoque en microcuencas hidrográficas, planes ambientales integrales en ríos y quebradas, planes de gestión de riesgos, entre otros mecanismos.

Adicionalmente cuenta con lineamientos para la gestión de laderas, ríos, quebradas y taludes, gestión de la cobertura vegetal y gestión de los sistemas urbanos de drenaje (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito 2023).

En la actualidad, uno de los juristas más importantes del país, ex juez de la corte constitucional que participó en los procesos mencionados anteriormente, es parte del colectivo que impulsó la declaración del río Machángara como sujeto de derechos en el año 2024. La demanda fue revisada por un grupo de científicas hidrólogas de la Universidad San Francisco, que cuentan con cerca de 15 años de información científica sobre el río Machángara y aportaron información con peso jurídico para declarar al río Machángara como sujeto de derechos. Adicionalmente, se incluyó como argumento de la demanda, la información

levantada por el colectivo Machángara sobre opiniones y relatos históricos de personas que viven cerca del río (Ávila 2023).

3.4. La quebrada Carretas, área de estudio y situación actual

La ciudad contemporánea es el relato físico, social e imaginario de los patrones de vida de la población y del ejercicio y omisiones de la política pública para organizar el espacio y la vida urbana como tal. La quebrada Carretas se configura en el espacio de la Yata-Pactá o Casa del Sol del pueblo Kitu Kara conocido como Urin-Chillo o norte conformado por los barrios de San Juan, Añaquito, Cotocollao, Cara-Pungu, Zambiza, Nayón, Llano Grande y Llano Chico (Torres et al. 2018. 18).

Desde la década de 1980 hasta el cierre del siglo XX, Quito experimentó un crecimiento exponencial al norte, en sectores como Calderón, Carapungo y Pomasqui, al sur, Quitumbe y Guamaní; al oriente, en sectores de Cumbayá, Tumbaco y Los Chillos. En estos nuevos frentes de expansión, conforme avanzó su configuración socioespacial, surgen modelos de ocupación como urbanizaciones, conjuntos familiares, planes de vivienda y viviendas informales; además, zonas industriales y economías de aglomeración que paulatinamente condicionan las formas y flujos de los espacios.

Al norte de Quito, la parroquia Calderón retrata de cierta modo el nuevo centro urbano en el cual se ha configurado, primero, como una de las parroquias más pobladas de la ciudad, teniendo en 2010 a 152.242 habitantes y con una proyección al año 2020 de 189.123 habitantes (INEC 2010); segundo, para acoger a esta población se tienen procesos de urbanización delimitados por urbanizaciones y cooperativas de vivienda que coparon la mayor cantidad de espacio que ofrecía la parroquia; tercero, se suman las actividades industriales y comerciales, así como las economías de aglomeración que sustentan aún más el crecimiento de la parroquia; y, en cuarto lugar, existe una mayor satisfacción a través de servicios básicos y públicos para una población en crecimiento¹.

De este crecimiento, seguramente el barrio Carapungo sintetiza de mejor manera la consolidación de viviendas en la parroquia, sobre todo con la inversión realizada a finales de los años 90 del Banco de la Vivienda (*El Comercio* 2016), con la promoción de lotes y adquisición de viviendas en el sector pese a que los servicios básicos como agua potable y

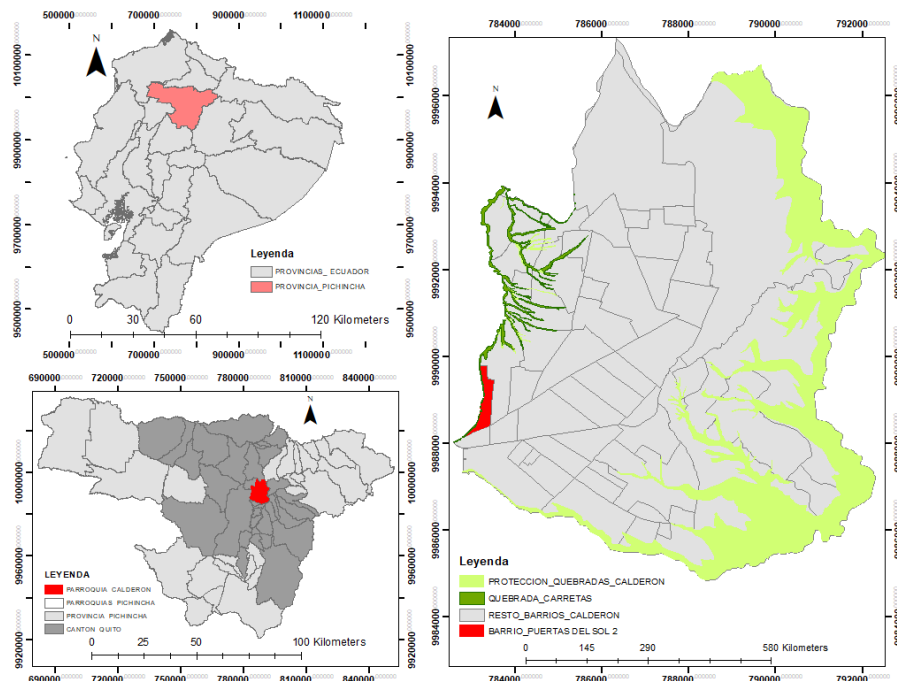
¹ Al 2016, según un reporte investigativo de *El Comercio*, se estima que en Calderón habitan 250.000 más 50.000 como población flotante, cuenta con el 92% de cobertura de agua potable, ampliación del sistema de alcantarillado y vías de comunicación. También acoge un hospital docente, sede de Fiscalía, 5 comunas ancestrales, 9 unidades de policía, 10 cementerios, 20 iglesias, 71 centros educativos, 453 empresas y 400 barrios (*El Comercio* 2016).

alcantarillado no eran completos. Este crecimiento de población y viviendas trascendió el espacio hasta encontrarse con límites naturales como las quebradas y pendientes considerables; pese a ello, la población logró anexarse y localizarse en el sector.

En este barrio, en la parte occidental se localiza la quebrada Carretas, la cual representa un límite para el avance de las viviendas, aunque con el pasar del tiempo, se ha convertido en un factor con distintos mecanismos positivos y negativos, según la percepción de la población que habita con la quebrada Carretas. Para acceder a la misma, se lo efectúa por la entrada principal al barrio Carapungo, a través de la avenida Padre Luis Vaccari hasta tomar la intersección de la calle Galo Plaza Lasso, esta última, es la calle conexas a la quebrada Carretas; también separa al barrio Carapungo de la vía Simón Bolívar y sectores de la Administración Zonal La Delicia como Caminos de Eucalipto, Carcelén Libre y San Francisco Norte.

El sector de la Cooperativa de Vivienda Puertas del Sol, al interior del barrio Carapungo es el espacio que limita en mayor medida con la quebrada Carretas que inicia a la altura de la Avenida Panamericana Norte.

Figura 3.1. Mapa de ubicación de la quebrada Carretas



Elaborada por la autora.

Figura 3.2. Zona de estudio de la quebrada Carretas



Elaborada por la autora.

Al interior del barrio Carapungo, la Cooperativa de Vivienda Puertas del Sol limita en mayor medida con la quebrada Carretas donde sus habitantes han sido testigos de los cambios que ha tenido la quebrada a lo largo de los años. La imagen de la quebrada ha transitado de un espacio campestre y natural hacia una zona de constante riesgo para la vida de las personas y de sus viviendas. “La quebrada era muy bonita, era bajo, se podía cruzar al otro lado, había mínimo de agua y sendero, era totalmente diferente a lo que es ahora” (entrevista a Guadalupe Burbano, Quito, 10 de diciembre de 2022).

A pesar de que la zona de estudio de la quebrada Carretas se encuentra degradada, es importante resaltar las características que posiblemente tuvo ese ecosistema. El ecosistema de esta zona es de transición entre montano muy seco y montano seco, se debe considerar que las quebradas concentran humedad lo que hace que su vegetación sea más diversa que el entorno (MDMQ 2016).

El ecosistema montano seco, tiene una precipitación entre 500 a 1000 mm y en el montano muy seco es menor a 500 mm. Se caracteriza por la presencia de arbustos, la parroquia Calderón integra 4.224 hectáreas de este ecosistema (MDMQ 2016). Solo tres de los sistemas ecológicos del DMQ corresponden a arbustos y sus principales amenazas son el pastoreo con ganado vacuno, el avance de la frontera agrícola, las canteras y los incendios en verano (MDMQ 2016, 44).

El ecosistema de bosque seco se caracteriza por bosques bajos y arbustivos de hasta 2 metros, su vegetación consiste en plantas espinosas, achaparradas con vaina y flores en forma de mariposa como el Izo, al ser ecosistemas complejos y escasos de agua las especies de fauna como la guagsa, el tiranolete salvador sureño, falsa coral y la polilla que se han adaptado a las condiciones extremas para sobrevivir (MECN 2009). En las zonas de quebrada es común encontrar el matorral altoandino en la cual se encuentran plantas epífitas y musgos, en quebradas que no han sido intervenidas se puede encontrar el escarabajo blanco, ranas, gallinazos y la rana de Quito (MECN 2009).

La OMS ha establecido un espacio verde mínimo por habitante que está entre 9 y 14 metros cuadrados lo que se conoce como índice verde urbano (IVU), en el caso de Calderón este valor está en 1.1 m/hab (Cuvi 2022, 203), esto no es una sorpresa ya que los datos indican que esta zona tiene un déficit de áreas verde de hasta el 50% a pesar de que consta como rural en la clasificación del uso del suelo cuando en realidad se encuentra altamente urbanizada e intervenida (Cuvi 2022).

En relación a la calidad del aire, la estación de monitoreo de Calderón de la Secretaría de Ambiente del DMQ identifica la presencia de dióxido de azufre (SO₂) resultado de la combustión de combustibles fósiles que contienen azufre como la gasolina y el diésel, dióxido de nitrógeno (NO₂) producto de la oxidación de nitrógeno atmosférico utilizado en procesos de combustión de vehículos, industrias, entre otros, ozono que resulta de la interacción de la radiación solar con las emisiones de NO₂ e hidrocarburos no combustionados y material particulado proveniente de industrias, incendios forestales y material geológico proveniente

de la erosión del terreno (MDMQ 2016). Aunque estos valores están dentro de los valores máximos permisibles pueden incrementarse por eventos adversos y la dirección del viento.

La quebrada Carretas es parte de la cuenca hidrográfica media del Río Monjas (MDMQ 2022), este sistema alimenta la cuenca del río Guayllabamba que desemboca hacia Esmeraldas (MDMQ 2016). Sobre la calidad del agua de la quebrada Carretas, se cuenta con información de un estudio realizado en el año 2022 que evaluó dos puntos aguas arriba de la zona de estudio, en el sector de la empresa Yambal y en el centro comercial Portal Shopping (Quirindumbay 2022). En este sector se identificaron conjuntos residenciales y más de 19 industrias, cabe resaltar que la presencia del centro comercial incrementó el volumen de las descargas domésticas a la quebrada y se pudo evidenciar mal olor y desechos en la quebrada (Quirindumbay 2022).

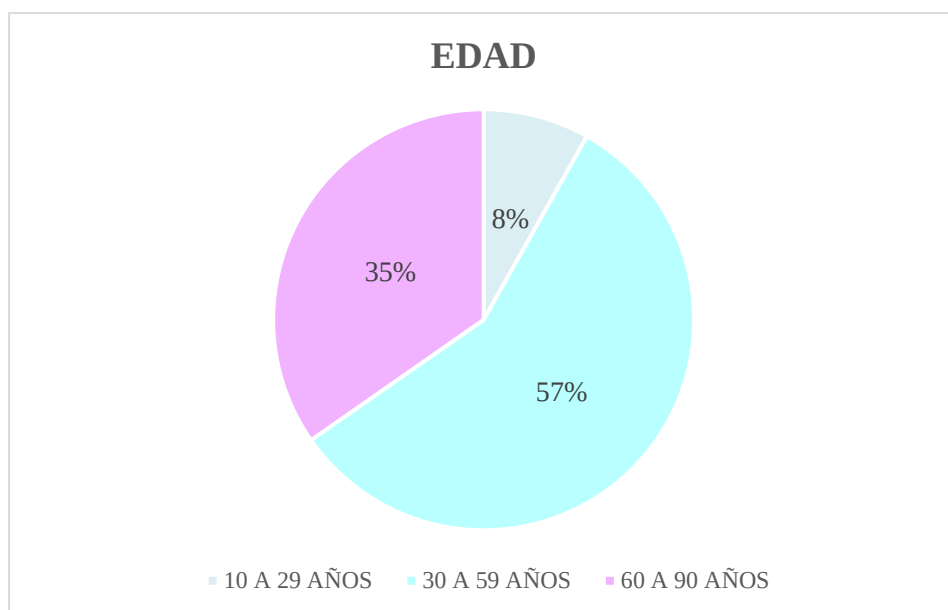
Los parámetros analizados en este estudio fueron Aluminio, Cobre, Cromo, Hierro, Manganeso, Tensoactivos, Fosfatos, Nitritos, Nitratos, DQO, Oxígeno de saturación, coliformes fecales y se compararon con los criterios de calidad admisibles para la preservación de la vida acuática y silvestre en aguas dulces, marinas y de estuarios establecidos en el Acuerdo Ministerial 097-A del 2015 que reforma el Libro IX del Texto Unificado de legislación secundaria del Ministerio del Ambiente de Ecuador. Se evidenció que ninguno de los parámetros cumple con los límites máximos permisibles y que todos ellos tienen una afectación al medio ambiente o a la salud de las personas y su presencia se debe a las descargas líquidas de actividades industriales y de aguas residuales domésticas (Quirindumbay 2022).

La quebrada Carretas está afectada por un proceso de erosión regresiva de sus taludes debido al incremento de su caudal por descargas líquidas domésticas aguas arriba y a la urbanización descontrolada que afecta a la capacidad de infiltración del suelo; estos elementos y las características del tipo de suelo del sector y aumentan la susceptibilidad a desmoronarse, en la zona de estudio se han perdido cerca de 10 metros de borde de quebrada desde 2003 hasta 2020 (Yepes 2020) generando una condición de riesgo importante para los habitantes del sector por lo cual en el mes de octubre de 2021 el Municipio de Quito resuelve declarar en estado de emergencia a la cuencia del Río Monjas y a las franjas de protección de la Quebrada Carretas por ser su afluente (EPMAPS 2022). Finalmente, con resolución AQ 009-2021 del 5 de octubre de 2021 el Municipio de Quito declara en estado de emergencia a la cuenca del Río Monjas y a las franjas de protección de la quebrada Carretas.

3.4.1. Características de la población encuestada y entrevistada en la quebrada Carretas

El 57% de la población encuestada tiene un rango de edad de los 30 a 59 años, seguido del 35% de personas con edades entre los 60 y 90 años (Gráfico XXX). Estos dos grupos de edad que suman más del 90% de la población encuestada son la base asentamiento urbano realizado con el tiempo alrededor de la quebrada Carretas; quienes, dependiendo de la trayectoria de vida en el barrio, pueden identificar diferentes servicios ecosistémicos que brinda la quebrada Carretas.

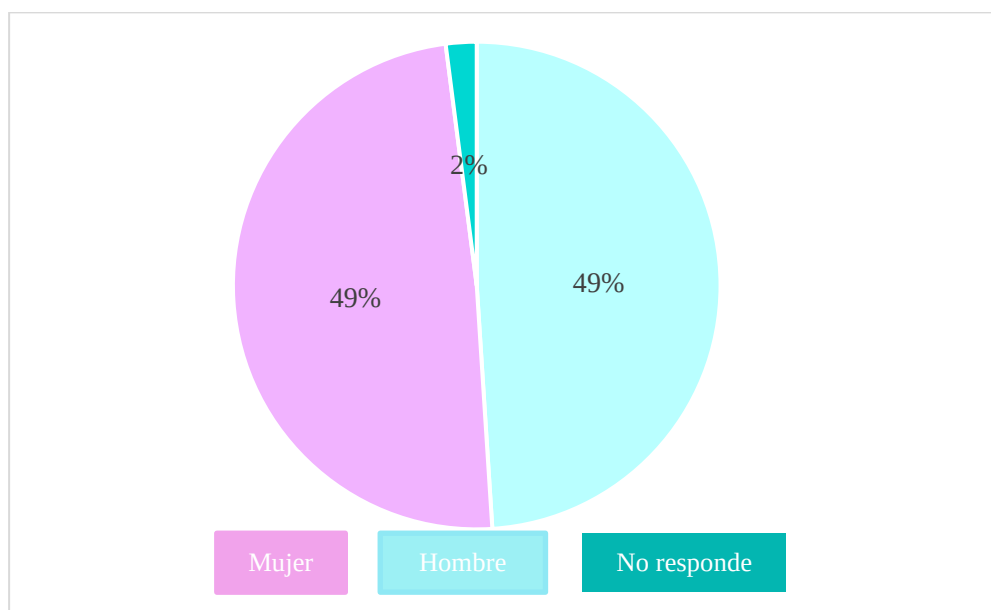
Figura 3.3. Población entrevistada por rango de edad



Elaborada por la autora.

El 98% de la población encuestada es de nacionalidad ecuatoriana, las encuestas tienen paridad entre encuestados de género masculino y femenino, ambos con el 49%, como se puede ver en el gráfico 1, con ello, al momento de relacionar variables, se pueden obtener datos importantes para calificar los niveles de percepción de los servicios ecosistémicos.

Figura 3.4. Población entrevistada de acuerdo al género

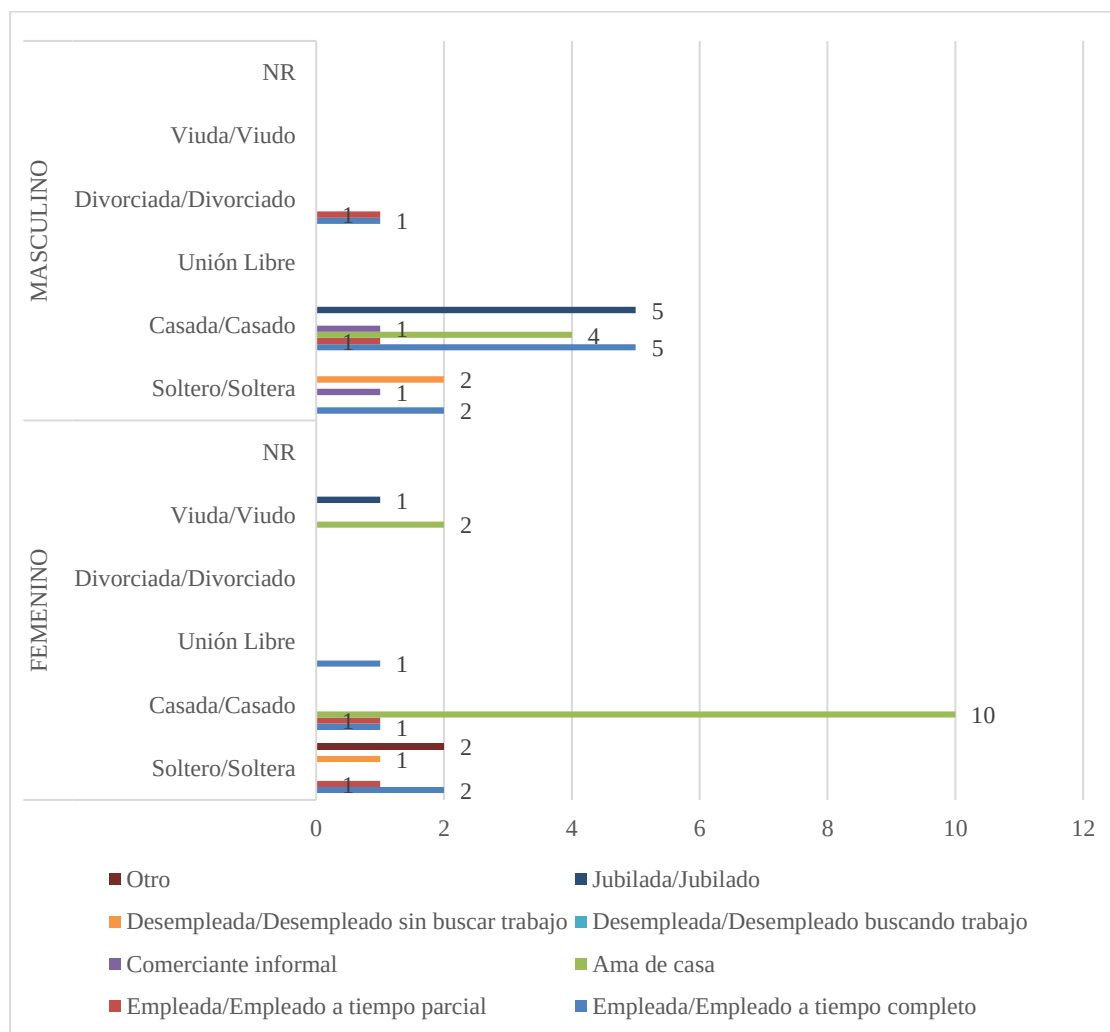


Elaborada por la autora.

De los 49 encuestados, el estado civil que predomina es casada/o, con un total de 28 personas, de los cuales, 16 son mujeres y 12 corresponde a hombres. De las 28 personas bajo estado civil casada/o, la mayoría se dedican al cuidado del hogar (10 mujeres y 4 hombres) y el resto se divide entre trabajadores a tiempo completo (6 personas); trabajadores a tiempo parcial (2 personas); jubilada/o (5) y, comerciante informal (1 persona). Ahora, en el caso de las personas con estado civil soltero/a, 4 personas (2 hombres y 2 mujeres) tienen empleos a tiempo completo y el resto se divide entre personas desempleadas sin buscar trabajo, comerciante informal y Otro.

En el caso de las mujeres encuestadas, la mayoría mantiene un estado civil casada y se dedican al cuidado del hogar (10 casos), en el caso de los hombres, también predomina el estado civil casado y su condición laboral es mayoritariamente jubilado (5 casos) y empleado a tiempo completo; indicador que retrata de cierta manera, la distribución según género y actividades de las personas en el barrio.

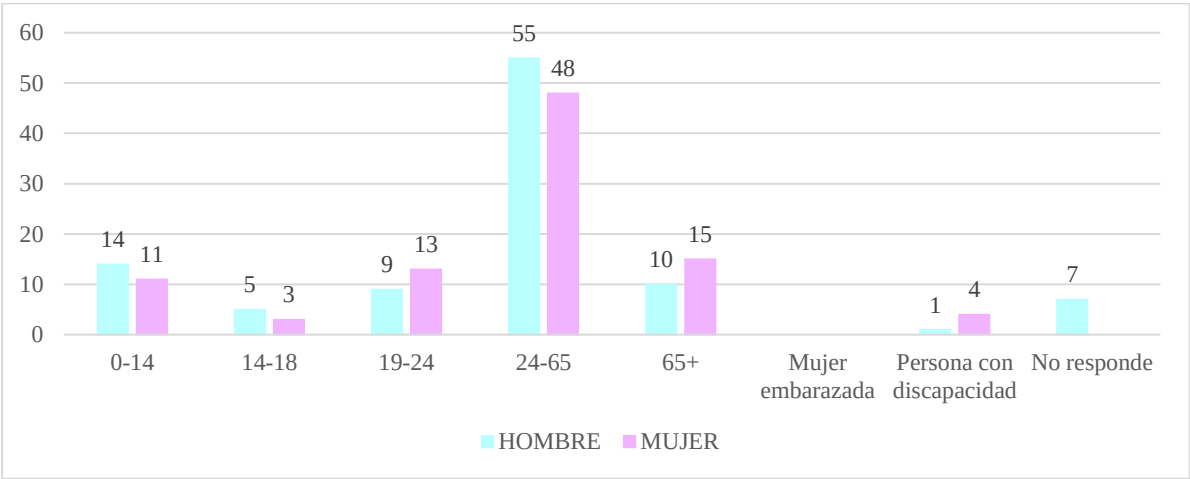
Figura 3.5. Estado civil y relación laboral por género de las personas entrevistadas y encuestadas



Elaborada por la autora.

En el caso de la composición por edades y género de cada hogar, de las 49 personas encuestadas, se tiene que el grupo de edad mayoritario corresponde al rango de 24 a 65 años, es decir, población adulta, además, más del 50% son hombres. A nivel general, existe una ligera mayoría de hombres (101 personas) frente a mujeres (94 personas) en relación a la composición de los hogares.

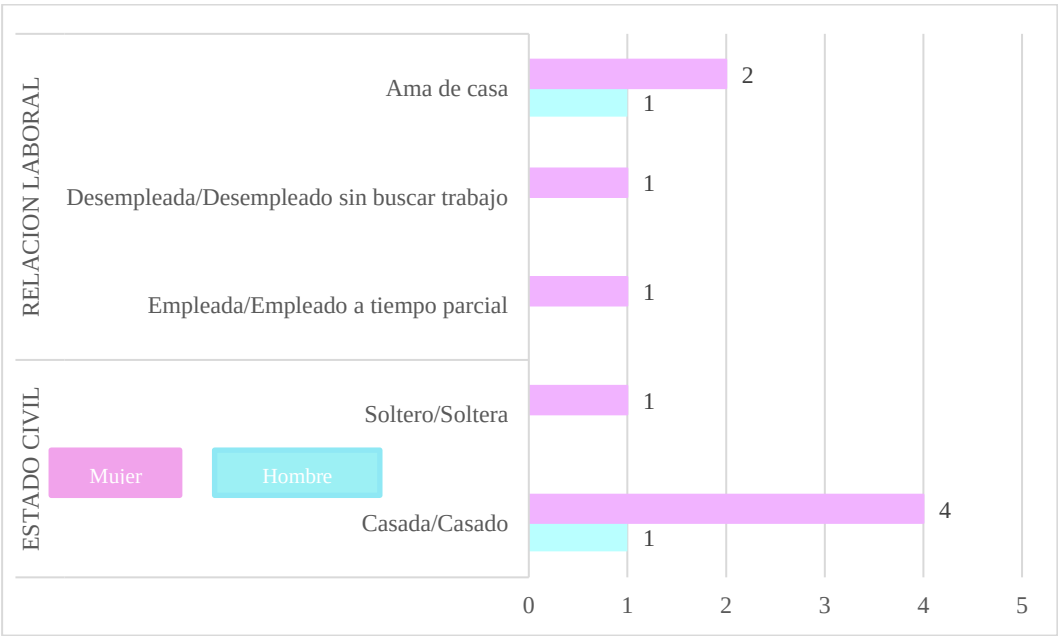
Figura 3.6. Composición del hogar de las personas entrevistadas y encuestadas



Elaborada por la autora.

En el sector existen seis casos de personas que mantienen un rol de cuidado de personas con discapacidad, en este sentido, la mayoría de casos está a cargo de población femenina (5 personas) bajo un estado civil casada/o y ligado a roles de ama de casa, con empleo a tiempo parcial o desempleada sin buscar trabajo.

Figura 3.7. Cuidado de personas con discapacidad, según género, estado civil y relación labora



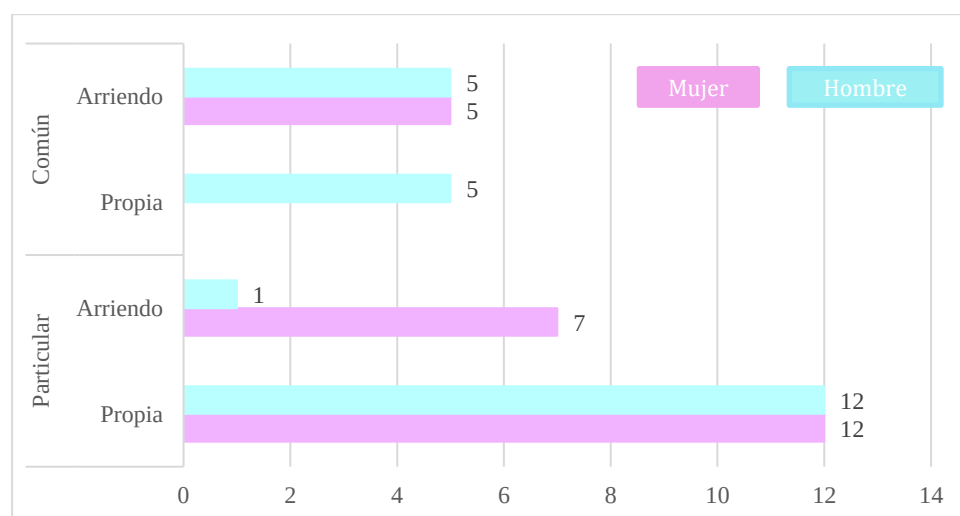
Elaborada por la autora.

El tipo de vivienda que predomina entre la población encuestada corresponde a las características de particular y propia mientras que, con menor número de registros se tiene a la

vivienda particular en condición de arriendo. Al desagregar esta característica según género se observa que, en el caso de la vivienda particular, en igual número, tanto hombres y mujeres mantienen una vivienda propia particular (12 casos respectivamente), sin embargo, en el caso de la vivienda particular bajo arriendo, se tiene que un mayor número de mujeres que arrienda una vivienda particular (7 casos frente a 1 persona de género masculino). Al final, el tipo de vivienda particular acoge a un total de 48 familias y la vivienda de tipo común, atiende a un total de 40 familias.

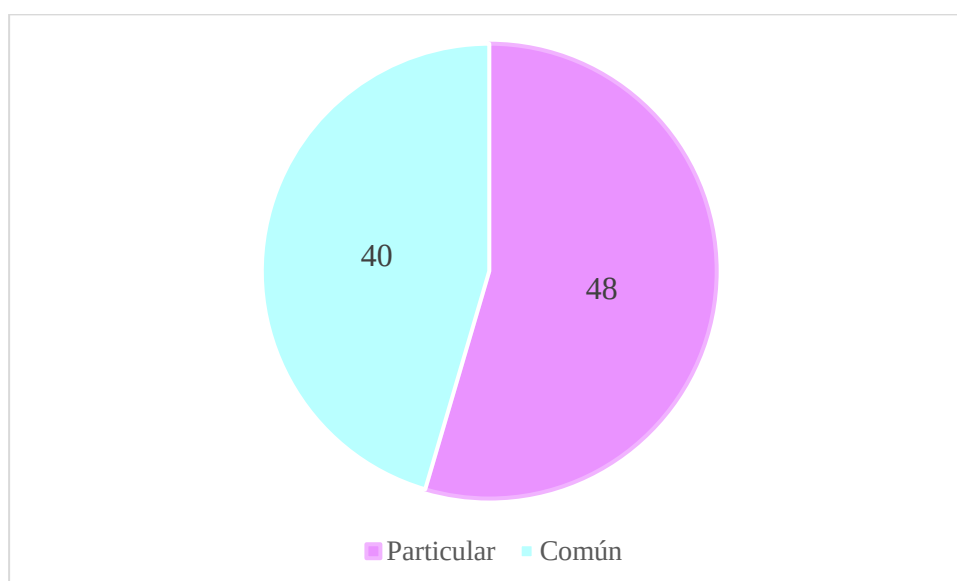
En el caso de la vivienda común, la población masculina encuestada mantiene similar número de casos para condiciones de vivienda propia y arrendada (5 casos por cada tipo de vivienda), mientras que, la población femenina encuestado, solo arrienda una vivienda común en el barrio (5 casos). La condición de vivienda común alberga una condición de espacios compartidos para las distintas personas que la habitan, como es el caso de cocina, lavandería, baño, patio; donde los habitantes pueden cubrir algunas necesidades.

Figura 3.8. Tipo de vivienda según género



Elaborada por la autora.

Figura 3.9. Número de familias por vivienda



Elaborada por la autora.

Finalmente, en el caso de los servicios básicos, es importante resaltar que al estar dentro de la mancha urbana el barrio y ser parte del crecimiento de la ciudad de las últimas dos décadas en el extremo norte de la ciudad, la provisión de servicios se ha robustecido, más del 85% reconoce que cuenta con servicios como: agua potable, telefonía, luz eléctrica, recolección de basura, transporte público, alumbrado público y servicio de internet, lo cual brinda cierto nivel de satisfacción a la población dentro de su localización en la ciudad de Quito.

Figura 3.10. Servicios básicos según género



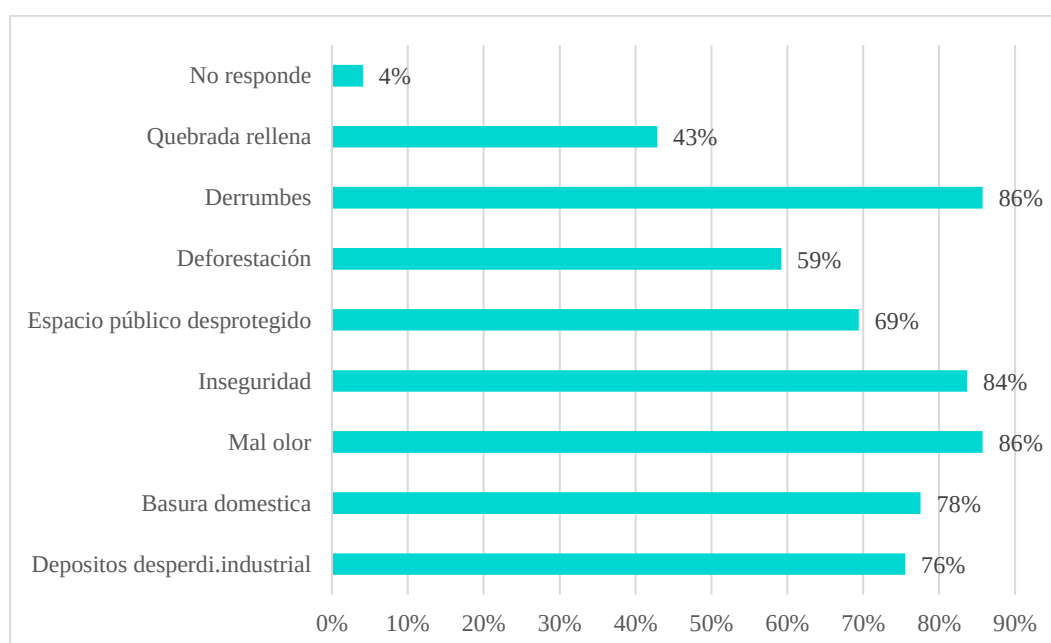
Elaborada por la autora.

Para el siguiente apartado, se realiza una aproximación para comprender la percepción general de la población encuestada en relación a los servicios ecosistémicos de la quebrada Carretas. Se referencian algunos elementos temporales, memoria, utilidad y acción colectiva de la quebrada para sus habitantes más cercanos.

3.4.2 Percepción de la problemática en la quebrada Carretas

Del listado de 8 problemas en la quebrada Carretas, 5 son citados por la mayoría de encuestados (Gráfico 8). De ello se tiene que los derrumbes y el mal olor son dos problemas ampliamente reconocidos por la población encuestada (86%), por detrás de ellos, se tiene problemas como inseguridad (84%), basura doméstica (78%), desperdicios industriales (76%). Sin embargo, no menos importante a las problemáticas anteriores, se percibe a la quebrada como un espacio público desprotegido (69%).

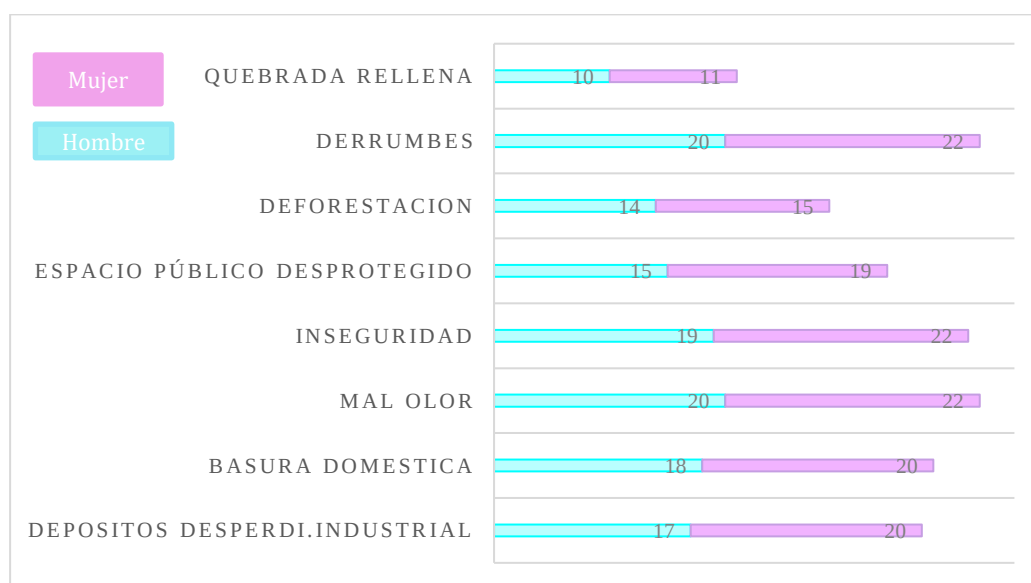
Figura 3.11. Problemas identificados en la quebrada Carretas



Elaborada por la autora.

El escenario entre la población de hombres y mujeres es similar en cuanto a la percepción sobre los problemas en la quebrada Carretas como se aprecia en el gráfico a continuación.

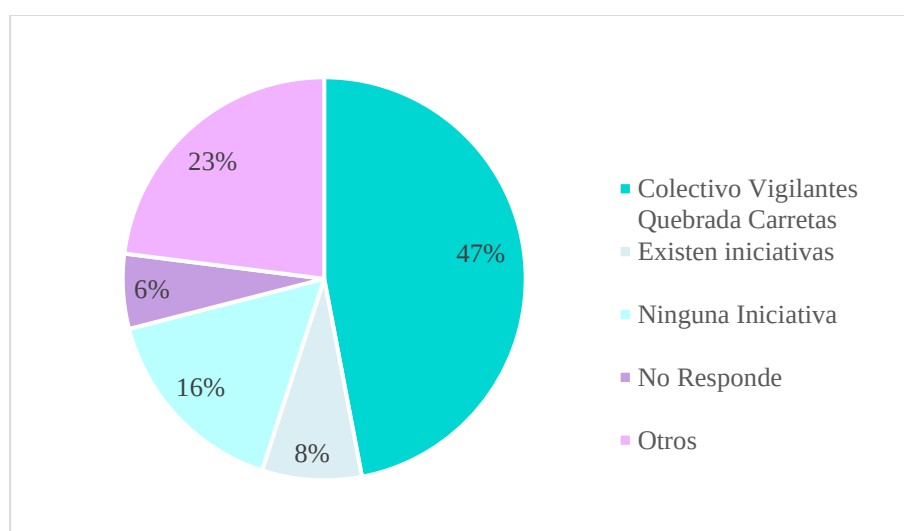
Figura 3.12. Percepción de problemática en la quebrada Carretas por género



Elaborada por la autora.

En relación al conocimiento sobre acciones de conservación o cuidado de la quebrada Carretas se encontró que el 47% de los encuestados reconoce los esfuerzos que ha del Colectivo Vigilantes Quebrada Carretas. Bajo la categoría de otros (23% de encuestados), se menciona el conocimiento de acciones como mingas, denuncias en medios de comunicación, promoción del manejo de basura, entre otros. Mientras que, un 16% de la población encuestada manifiesta que no conoce ninguna iniciativa en su barrio para proteger la quebrada Carretas.

Figura 3.13. Conocimiento sobre iniciativas de conservación en quebrada Carretas



Elaborada por la autora.

El Colectivo Vigilantes de la Quebrada Carretas, es un grupo determinante al interior del barrio, ya que alerta y difunde las problemáticas socioambientales en la quebrada. El Colectivo es percibido en el barrio como un actor clave que busca solucionar la problemática de la quebrada.

3.4.3. Percepción de los servicios ecosistémicos de la quebrada Carretas

Se identificaron previamente algunos servicios ecosistémicos de la quebrada Carretas y se aplicó con los encuestados un proceso de selección múltiple, en el cual marcarían los servicios ecosistémicos que reconocen en la quebrada Carretas. Se evaluó la percepción de los siguientes servicios ecosistémicos:

Tabla 3.1. Servicios ecosistémicos identificados para la quebrada Carretas

Servicios de aprovisionamiento	Servicios de regulación y soporte	Servicios culturales
Recolección de plantas medicinales o productos agrícolas	Regulación de los caudales de agua lluvia	Recreativo / uso del tiempo libre
Mantenimiento de animales	Mejoramiento de la calidad del aire	Valor patrimonial / espiritual
Abastecimiento de agua	Albergue de biodiversidad	
	Desfogue de aguas servidas	

Elaborada por la autora.

Por otro lado, se separó el tiempo de vida de las personas encuestadas en el barrio en cuatro rangos (Figura 3.2.3.1.), una ligera mayoría tiene una estancia de 1 a 10 años en el sector (18 personas), de ahí, un segundo grupo de personas sobrepasa los 10 años con un máximo de 20 años (16 personas); un tercer grupo ha vivido en el barrio en un rango de 21 a 30 años (11 personas); finalmente, un cuarto rango, incluye a personas que habitan en el sector con apenas meses (4 personas). Sin duda, quienes aglutinan una mayor cantidad de años tienen la memoria colectiva de los cambios que ha vivido el sector en torno a las problemáticas socioambientales de la quebrada Carretas, elemento útil para la percepción sobre la quebrada y su utilidad.

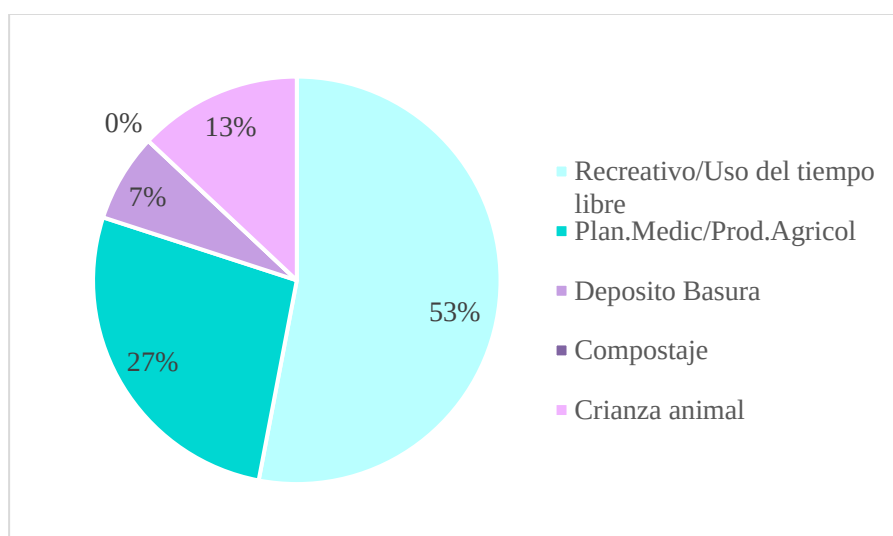
Figura 3.14. Número de habitantes según el tiempo de permanencia en el barrio



Elaborada por la autora.

Pese a que se tiene un grueso de personas que han vivido una cantidad de años considerable en el barrio, solo el 39% de la población encuestada afirma que accedió a la quebrada Carretas, mientras que, el 53% de las personas encuestadas no ha accedido. Los motivos por los cuales las personas han accedido a la quebrada Carretas fueron por actividades recreativas y de uso del tiempo (53%), para la recolección de plantas medicinales y producción agrícola (27%); para la crianza de animales como es el caso de pollos y chanchos (13%) y un 13% para el caso depósito de basura (Figura 3.15).

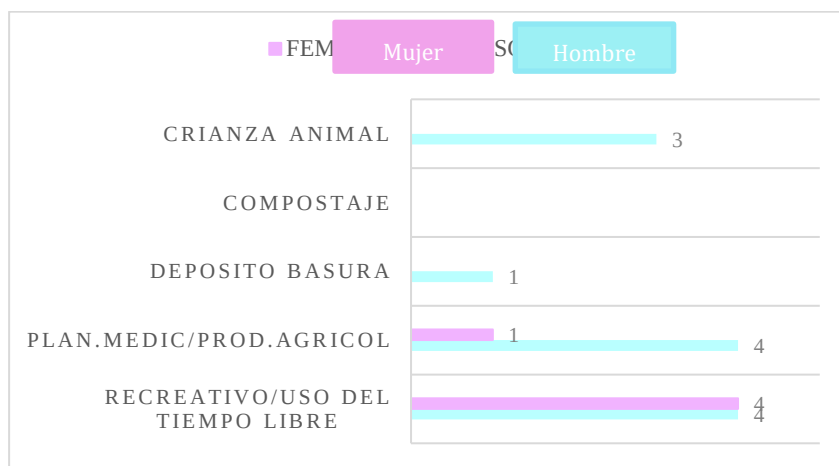
Figura 3.15. Motivo de acceso a quebrada Carretas



Elaborada por la autora.

En el análisis, se encontró que el 70% de la población masculina percibe a la quebrada como un espacio que facilita la recreación y tiempo libre, la recolección de plantas medicinales, la producción agrícola y la crianza de animales menores; además, indican que acceden algunas veces acceden para rescatar (perros y pollos) y para limpiar la basura. En el caso de las mujeres, el 30% menciona que los motivos para ingresar a la quebrada fueron por recreación, para la recolección de plantas medicinales y producción agrícola (Figura 3.16).

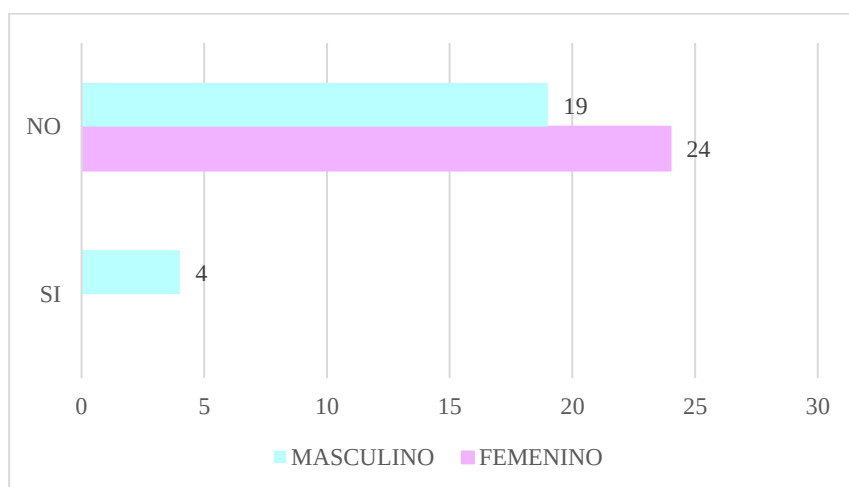
Figura 3.16. Motivo de acceso por género



Elaborada por la autora.

El 91% de la población encuestada reconoce que la quebrada no presenta condiciones seguras para su acceso; la percepción de inseguridad es ligeramente mayor en las mujeres entrevistadas; de los hombres encuestados, solo cuatro indican que perciben como un espacio seguro a las quebradas.

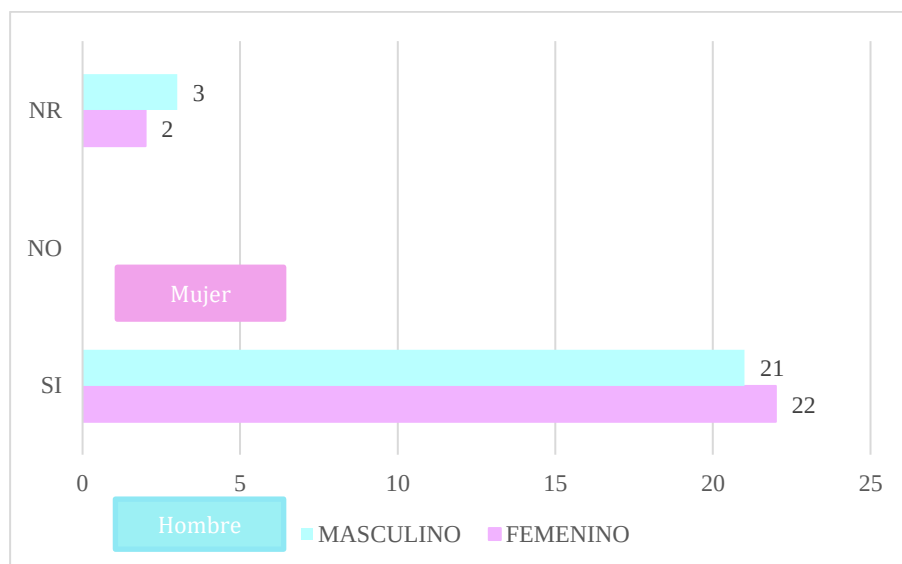
Figura 3.17. Percepción de seguridad en la quebrada Carretas según el género



Elaborada por la autora.

El 89% de la población percibe como importante a la quebrada Carretas. No se encuentra una diferencia significativa entre la percepción de las mujeres y los hombres.

Figura 3.18. Importancia de la quebrada según el género

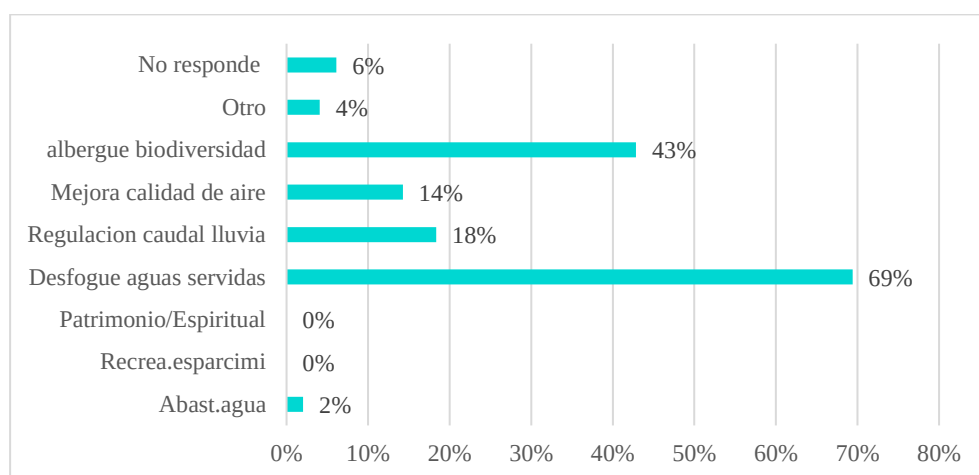


Elaborada por la autora.

De las 49 personas encuestadas, solo 23 respondieron a la interrogante sobre la seguridad en el acceso a la quebrada. De ellas, 11 mujeres y 8 hombres perciben mayor inseguridad en el acceso a la quebrada. En lo referente a la percepción sobre la importancia de la quebrada, de un total de 24 personas encuestadas 13 hombres y 11 mujeres consideran que la quebrada es importante.

En lo que respecta a los servicios ecosistémicos de la quebrada Carretas, el 69% de encuestados reconoce entre sus servicios ecosistémicos el desfogue de aguas servidas y el 43% identifica que ofrece el servicio de albergue para la biodiversidad. Por otro lado, el 18% de encuestados reconoce el servicio de regulación de caudales de agua lluvia y el 14% identifica como servicio ecosistémico la mejora de la calidad del aire.

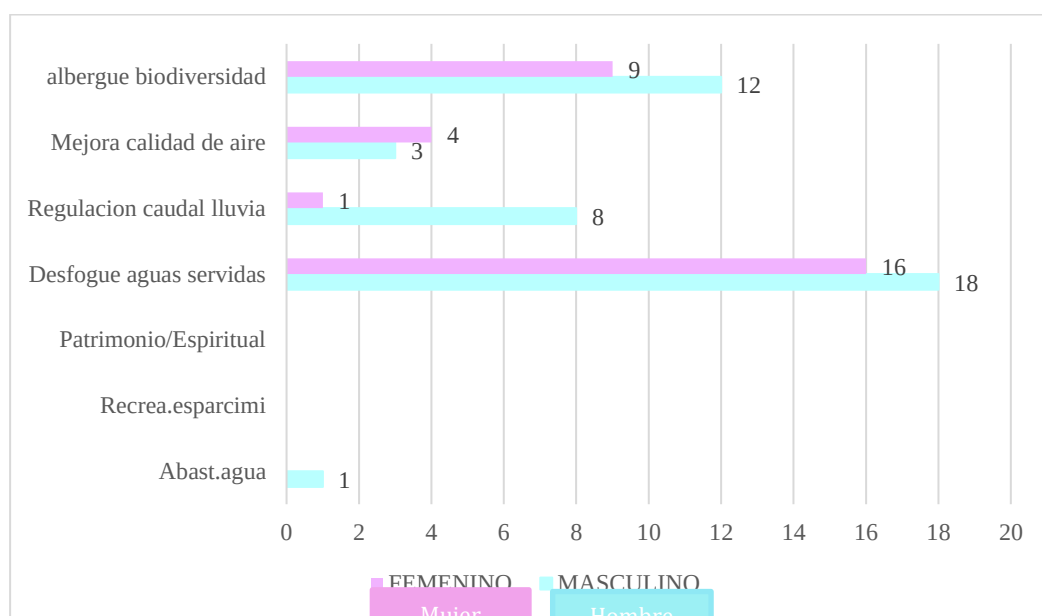
Figura 3.19. Percepción de servicios ecosistémicos de la quebrada Carretas



Elaborada por la autora.

Desde el enfoque de género los resultados de percepción de servicios ecosistémicos son similares para hombres y para mujeres, en especial para servicios como el desfogue de aguas servidas, la mejora de la calidad del aire y albergue de biodiversidad. Sin embargo, algunos hombres mencionaron reconocer como un servicio la regulación de los caudales de lluvia, este servicio no fue reconocido por las mujeres entrevistadas.

Figura 3.20 Percepción de servicios ecosistémicos de la quebrada Carretas por género



Elaborada por la autora.

Capítulo 4. Análisis de resultados

En los siguientes apartados, se analizan los resultados de percepción de los servicios ecosistémicos de la quebrada Carretas con enfoque de género y se reflexiona con una mirada de género sobre la movilización comunitaria por el cuidado de waykus y ríos.

4.1. Percepción de la problemática y de los servicios ecosistémicos en la quebrada Carretas con enfoque de género

En un sentido amplio, podemos encontrar en la percepción de la población encuestada dos escenarios plenamente definidos, por un lado, la quebrada es un espacio que aglutina las problemáticas base de toda quebrada en la ciudad, es decir, es fuente de malos olores, inseguridad, derrumbes, depósito de basura doméstica como industrial y un espacio público desprotegido; por otro lado, se reconoce que es fuente de diversidad y que en alguna ocasión se ha accedido a la misma como un espacio para recreación y uso del tiempo libre.

Son dos escenarios que reflejan el antes y después de los efectos del avance urbano en el sector, que vincula malas prácticas y debilidad de la política pública para la gestión de espacios como quebradas. También, en lo que respecta a los servicios ecosistémicos, se nota que el servicio de regulación y de cultura ha dejado de ser la base de la quebrada Carretas y ahora se ha convertido en un foco de riesgo para la vida simbólica y material de las personas.

Otro factor a tener en cuenta para entender la percepción de los encuestados reside en los mecanismos culturales que forman parte de su individualidad y colectividad, de ello, interviene mucho en cuanto concibe la importancia de un espacio natural como la quebrada, el cual, ha trascendido hacia ideas e imaginarios negativos; por ende, mientras se mantenga una relación de vida con espacios naturales como quebradas, su percepción de la misma puede identificar y determinar cambios, modificaciones y formas de sentir al espacio.

El escenario entre la población masculina y femenina es similar en cuanto a la percepción sobre los problemas en la quebrada Carretas; no hay alguna variación por la cual se entienda que una o varias problemáticas se perciben en mayor medida entre la población encuestada separada por género.

El espacio que se habita día a día repercute en la vida de las personas, pues es aquel lugar que guarda recuerdos, memorias, acciones, luchas y cambios, cualquier elemento que transforme su realidad implicará acciones por parte de quienes lo habitan. A través del relato de acciones de dos lideresas del Colectivo Vigilantes Quebrada Carretas se identificaron elementos

relevantes que contextualizan la situación de la Quebrada Carretas. En primer lugar, aparece la memoria como un elemento simbólico de construcción del espacio individual y colectivo;

Cuando recién vengo yo aquí muy muchachita, este era un bosque, la quebrada era un sitio muy bonito, ecológico, era bajo no como ahora que es muy profundo, incluso se podía cruzar al otro lado, un árbol caído como puente, pasando un mínimo de agua, pero se podía cruzar por un sendero, era muy diferente a lo que es ahora (entrevista a Guadalupe Burbano, Quito, 10 de diciembre de 2022).

Entonces yo vivía allá, y yo le llamaba el terreno “acá” y yo si venía acá, todo esto era de tierra, no había luz, había montañas, yo tenía una vecina que se llamaba Diana Valladares, con ella me llevaba super bien en mi niñez, ella también tenía un terreno por aquí, más abajo y tiene todavía la mamá allá. Entonces yo venía acá, sabíamos venir los fines de semana, como irse al campo (entrevista a Estefanía Pabón, Quito, 10 de diciembre de 2022).

El espacio de la quebrada Carretas implicó una conexión y relación continua con formas y sentimientos que guardan semejanzas con los enclaves rurales. Anteriormente, el sector de quebrada Carretas se lo vivía y percibía como un “bosque”, un “terreno” o un “campo” el cual todavía se concebía como una frontera frente al avance del fenómeno urbano en la ciudad de Quito.

Ahora bien, esta memoria se ve impregnada por elementos individuales y familiares, donde este último es un símbolo que nutre al espacio de la quebrada Carretas pues alrededor de la misma se posicionaron paulatinamente sueños, deseos y proyecciones colectivas a través de la Cooperativa Puertas del Sol; la cual se consolidó en la última década, elemento que coincide con el apogeo urbano de la parroquia Calderón.

Como cooperativa ya tenemos como 25 años (...). Bueno yo aquí soy una de las fundadoras, mi mamá tiene su casa en Carapungo, yo aquí soy una de las socias fundadoras de la cooperativa porque aquí es una cooperativa en el sector de Carapungo, aquí ya vivo unos 10 años más o menos (entrevista a Guadalupe Burbano, Quito, 10 de diciembre de 2022).

Nosotros con el tiempo construimos la casa, pero la teníamos a la casa para guardar los camiones. Mi Papá era transportista, hasta ahora tenemos el tema de transporte pesado; entonces nosotros teníamos la casa para guardar los camiones. Le llamábamos el terreno, para mí era venir al terreno, luego de eso la arrendaron, cuidaban los señores y hace 7 u 8 años yo vine a vivir (entrevista a Estefanía Pabón, Quito, 10 de diciembre de 2022).

Este proceso de memoria evoca un elemento vital de las zonas de expansión de la ciudad de Quito de los años 90 e inicios del 2000, donde la parroquia de Calderón acogió un fenómeno

de crecimiento poblacional a partir de proyectos de vivienda y la sede de fábricas. Posterior a la expansión del sector se experimenta una suerte de consolidación del espacio, donde sus zonas naturales se presionan aún más para dar cabida a población e infraestructura pública para los servicios de la población.

Paulatinamente, la ciudad incorporó mayor espacio y los habitantes del sector de la Quebrada Carretas experimentaron el acceso a servicios y la complementación de los mismos. Se dejaron atrás las calles con tierra y bosques por calles asfaltadas y adoquinadas, previo a ello, la obra de agua potable y alcantarillado se concretaban. Además, surgían en mayor medida las economías de enclave barrial, con tiendas, bazares y locales comerciales que pretendían satisfacer a una población creciente del sector.

Cabe señalar, que todos estos procesos no solo residen en la iniciativa municipal de brindar servicios a la población, esta gestión reside siempre en un juego de fuerzas de la población por acceder a los mismos, prueba de ello, es que estos trabajos que recibe la población no son gratis pues deben pagarse adicionalmente valores para su concreción.

Hace 10 años ya estaba constituido, lo que faltaba de arreglarse eran las calles, el adoquinado (..) en esto es plata y persona nuestra, como socios para el adoquinado (...) para adoquinar pues deben estar las redes listas de agua y alcantarillado, de lo contrario no se puede adoquinar ni asfaltar (..) La Galo Plaza Lasso, esa la pavimentaron el municipio y hubo un acuerdo de pagar el 60% el beneficiario directo que seríamos todos los que estamos en esta calle y 40% el resto de beneficiarios, pero todavía no hemos empezado a pagar en el impuesto predial, pero no es gratis (entrevista a Guadalupe Burbano, Quito, 10 de diciembre de 2022).

Posterior a las obras en el sector, se suman nuevos elementos urbanos que influyeron en el sector, tales como el Centro Comercial “El Portal” sobre la avenida panamericana y avenida Simón Bolívar, una variedad de cadenas de Supermercados, así como la locación de diversos tipos de empresas. Por otro lado, la extensión de la avenida Simón Bolívar impulsó aún más el sector y se presume por parte de quienes habitan en el sector que la misma influyó en los mecanismos de desfogue de aguas hacia la quebrada Carretas.

Hay desfogues en la quebrada, esto viene desde arriba, desde la Eloy Alfaro, sé que Yanbal tiene su tratamiento en las aguas, no sé el Portal como lo hará; todo eso cae en la quebrada. Es un error también de la alcaldía de Rodas que hizo el intercambiador acá en la Simón Bolívar y la Panamericana, sin colectores debidos, sin trabajos adecuados y todas esas aguas vienen a esta quebrada, en vez de mandar atrás, ahora mandan todo a esta quebrada. No se realizó todo el proyecto como estaba estructurado, que debían ir vías por debajo para que no se cree un

redondel, porque es simplemente un redondel que crea una congestión bárbara. De lo que recuerdo, el proyecto buscaba que la Simón Bolívar vaya por debajo, los estudios de agua tenían que hacerse para allá y para acá y no solo para acá, de las aguas servidas, aguas lluvia y todo eso (entrevista a Guadalupe Burbano, Quito, 10 de diciembre de 2022).

Además, existen otros factores que han podido incidir en la erosión de la quebrada Carretas, una de ellas referido a la ubicación de escombros y su aglomeración en la quebrada, que con el pasar del tiempo ha influido negativamente en el curso natural de la quebrada y ha significado que los mismos vecinos estén en constante alerta frente a escombros y basura que se deposita en la quebrada. “Bueno, ahora ya hay mucho menos, son las urbanizaciones nuevas las que estuvieron botando muchos escombros, pero de aquí llamamos una vez al 911 y paralizaron” (entrevista a Guadalupe Burbano, Quito, 10 de diciembre de 2022).

Ahora bien, considerándose los efectos negativos de la expansión física de la ciudad, el hábitat de las personas dejó de ser un bosque y un entorno campestre, consolidando la estructura de la ciudad; de ello, surgen los riesgos naturales del espacio que condicionan la calidad de vida de individuos y familias. En este sentido, la vida en zona de riesgos implica una tensión constante entre lo que se tiene y lo que se puede dejar de tener.

Fue el 03 de marzo si no me equivoco, hace tres años, fue tipo 6 y 30 más o menos. Estábamos todos durmiendo, yo en ese tiempo todavía dormía en mi cama y mi dormitorio daba acá a la quebrada y “pum” eso sonó durísimo “pam” retumbó la casa, y ya estábamos en pandemia. Toditos salimos, yo recuerdo que me asomé un poquito y vi todita una nube de la montaña, salimos toditos y a mí me dio como shock porque me asusté muchísimo y me puse a llorar en la vereda (...) no, se cayeron como tres metros de mi casa, lo del patio, ahí fue que pudimos ver una cascada, ahí nos enteramos que había una cascada, que la casa se caía, que las quebradas tienen problemas (entrevista a Guadalupe Burbano, Quito, 10 de diciembre de 2022).

La transformación del espacio en la ciudad de Quito implica mantener una constante dualidad entre lo pensado versus lo practicado, generalmente el crecimiento de la ciudad complica la gestión de la misma, en especial cuando el componente ambiental ha sido poco tratado y planificado. La quebrada carretas demuestra una vez más una de las problemáticas continuas a lo largo de la historia de la ciudad, donde han sido pensadas como un espacio de desecho y no como de vinculación para el hábitat de la ciudad.

En la quebrada Carretas, las mujeres se han convertido en un actor clave en la lucha por la quebrada. Ellas movilizan, alertan, defienden y representan. Durante la pandemia, encontraron

un espacio en las redes sociales un espacio para levantar su voz sobre la situación de la quebrada y el riesgo que esto significaba.

Entonces dije que pasó en mi casa, entonces ahí me enteré porque nunca supe que es lo que pasaba en mi casa y pasé algunos días así pensando y diciendo: “yo que hago” y ya pues, dije utilicemos mis herramientas de comunicación. La primera que hice fue de Twitter, entonces ahí fue lo que comenzó el problema de las quebradas, donde yo me enteré y le puse interés (entrevista a Estefanía Pabón, Quito, 10 de diciembre de 2022).

Esta movilización atrajo a otras personas, especialmente mujeres, que se sintieron identificadas y motivó la creación de nuevos colectivos ubicados en diferentes zonas de quebradas o ríos en la ciudad. Lo que tienen en común estos colectivos son las waykus y la defensa del territorio.

Frente a la pérdida de garantías del hábitat surgen algunos escenarios donde existen algunas variables que se relacionan para entender algunos procesos que han existido en torno a los riesgos de asentamientos en zonas de quebradas de la ciudad, de lo cual se tiene:

- Asentamientos sobre zonas de riesgo y de personas de escasos recursos replican crisis en torno a la gestión de estos desde las instancias públicas, por lo general, replican escenarios de la “única” opción para asentarse en la ciudad acorde con sus recursos económicos.
- Asentamientos que con el pasar del tiempo afrontan zonas de riesgo y complejizan las condiciones materiales y simbólicas de la población. De ello, se desprenden acciones reactivas hacia la gestión y posible solución desde las instituciones públicas; la dinámica tiene una base pasiva donde se espera la iniciativa desde la autoridad local.
- Lucha individual y colectiva por mantener y asegurar el hábitat de diversos asentamientos en la ciudad, que bajo cualquier amenaza y riesgo tienen que afrontar procesos a mediano y largo plazo para recibir acciones desde las instituciones públicas; de ello, surgen luchas, formas de organización colectiva y acciones de constante tensión con la autoridad local, se tendría una acción activa y constante desde los actores que se ven afectadas.

Este pequeño bosquejo de escenarios (cabe señalar que no son los únicos y que según la literatura urbana pueden seguirse sumando algunos casos étnicos, migratorios, religiosos, etc.) nos permite vincular el discurso de las dos lideresas del Colectivo Vigilantes Quebrada Carretas, a través de elementos como el liderazgo, la organización colectiva y los roles de las mujeres dentro de los colectivos.

Por liderazgo se entienden todas las acciones individuales que permiten comprender la situación y asumir actitudes y acciones propositivas que recaen sobre un conjunto de personas orientado al beneficio común. La capacidad de liderar acciones implica una condición de mantener una amplia motivación para soportar procesos que son de mediano y largo plazo, por ende, su ejercicio constante es una condición sumamente valorable es quienes lo ejercen.

Es que a mí me impactó, yo entré en shock cuando pasó eso, capaz si eso no era tan fuerte capaz yo no hubiera impulsado de esa forma porque yo estaba trabajando en ese tiempo, cuando yo me empiezo a involucrar, yo incluso dejé mi trabajo para estar en esto de la quebrada. Para mí fue eso tan fuerte que me impulsó a estar frente al tema de la quebrada. Con la lucha del colectivo que se ha hecho, con Estefanía a la cabeza se ha logrado bastante pero todavía no la solución (entrevista a Guadalupe Burbano, Quito, 10 de diciembre de 2022).

Cabe señalar, que de por sí el liderazgo requiere de un conjunto de personas con quienes se establecen objetivos y metas. La organización colectiva demanda de una articulación tangible para plantear acciones, expresar criterios y unificar intereses y esfuerzos individuales y grupales con el impacto deseado. En este punto, la creación del Colectivo Vigilantes Quebrada Carretas se apoya en la voluntad de los habitantes del sector que sean o no sean afectados, pues la interacción radica en el hecho que comparten un espacio forjado con el tiempo y que puede defenderse en conjunto. “El colectivo es totalmente abierto a quienes quieren apoyar, socio, no socios (...) ahí se les ha invitado a todos los de la quebrada y al que quiere integrarse, entonces son parte todos, no hay una lista oficial y el colectivo es abierto” (entrevista a Guadalupe Burbano, Quito, 10 de diciembre de 2022).

El Colectivo Vigilantes Quebrada Carretas promueve una lógica comunicacional importante para sensibilizar al sector de manera principal, además, utiliza estrategias mediáticas a través de redes sociales para mantener informado al grupo de personas. Por fuera de ello, se activan elementos de difusión de la problemática vía redes sociales y medios de comunicación que trabajan problemáticas de las ciudades.

Primero la comunicación fue una ayuda, si no hubiese sido comunicadora segura no me hubiera ayudado tanto, Twitter fue una base para eso, entonces yo analicé Twitter para hacer las cosas, entonces empecé a seguir a la gente que cuida el medio ambiente, que sabe de riesgos, al presidente, al alcalde, me empapé de quienes era los concejales. Hice todo lo que se tiene que hacer para tener público en Twitter. Enviamos el mensaje para que más personas se sumen, luego hubo una reunión con el municipio y ahí los conocí a todos los vecinos (...) por lo general sabemos estar entre 15 a 20 personas. Cuando hay reuniones toca llamarles y salen, igual nos toca dejarles papeles, Doña Lupita viene, me da números, los integro al grupo y

seguimos comunicando porque del grupo tenemos como 70 personas. No los conocía a todos, solo a los cuatro que te menciono. Entonces le llamé a Doña Luci, y fue quien me ayudó a abrir a más gente por estos lados (...) ella me dijo que nos conozcamos, me metí a su casa y vimos lo que estaba pasando y de ahí fue lo que un día dije que necesitábamos tener un colectivo, que se llama Colectivo Vigilantes Quebrada Carretas, creamos ese colectivo y le dije a Doña Luci para hacer una visita puerta a puerta. Entonces fuimos puerta a puerta y decirles somos de Colectivo Vigilantes Quebrada Carretas y decirles que estamos preocupados y que apoyen, pedimos números, creamos grupos de WhatsApp para mandar los mensajes que salgan (entrevista a Estefanía Pabón, Quito, 10 de diciembre de 2022).

Todo el esfuerzo del Colectivo permitió que la problemática sea analizada por el Municipio de la ciudad de Quito, manteniendo reuniones con el barrio, habitantes afectados y se identificaron algunas líneas de acción preventivas. Sin embargo, la constante acción del Colectivo por obtener soluciones desde el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito ha significado que sus lideresas reciban malos tratos y desavenencias.

Hay un presupuesto, está declarado como emergencia, pero es una lucha constante y permanente (entrevista a Guadalupe Burbano, Quito, 10 de diciembre de 2022).

El municipio vino acá, nos reunimos acá en una sala de eventos (...) en el Municipio no creo que nos quieren mucho, no nos quieren mucho porque nos hemos parado duro, por eso (...) yo he recibido muchos malos tratos de gerentes, alcalde, de concejales (entrevista a Estefanía Pabón, Quito, 10 de diciembre de 2022).

Un elemento vital en este proceso ha sido el empoderamiento y rol de las mujeres por defender su hábitat y por orientar sus acciones hacia el bien común. Detrás de las voces y relatos de quienes lideran el Colectivo Vigilantes Quebrada Carretas se entiende que la postura de las mujeres ha sido mucho más determinante que los hombres, han entendido que si no son ellas quienes asumen la posta, al parecer no existe otro mecanismo por el cual los hombres puedan orientar las acciones de lucha y de organización. Durante el recorrido histórico de conformación del sector y de la problemática, la figura de las mujeres ha sido recurrente para explicar los procesos del sector Carretas.

Las mujeres somos más en esta lucha, en el apoyo. El otro día, estábamos en una inspección de la quebrada con autoridades del municipio que a cada rato vienen, habría por casualidad entrado a explicar solo mujeres y los hombres se quedaron aquí en mesa redonda conversando (...) como digo estamos en un medio muy machista, pero no sé no creo, como digo hay veces que los hombres no le dan tanto empuje, acá Estefanía le da bastante empuje, pero si hay veces

que la gente tampoco puede estar en todo (entrevista a Guadalupe Burbano, Quito, 10 de diciembre de 2022).

Los hombres no tienen mucha participación, no sé si por lo que trabajan o qué pasará, pero hay más mujeres activas en el barrio igual. En otros barrios que tengo contacto igual son más mujeres (...) pero si quisiera que sean más personas que apoyen, pero no que sean hombres, con tal que me apoyen sea hombre o mujer pero que sea hombre no, no hace falta (entrevista a Estefanía Pabón, Quito, 10 de diciembre de 2022).

Dentro del discurso de las lideresas, el punto en juego es que no solo se arregle la condición material de sus espacios de vida, sino que el hábitat como tal vuelva a contar con las condiciones necesarias para la producción y reproducción de la vida; en ello la quebrada carretas evoca memoria e integración del medio ambiente y el medio social por lo tanto la defensa del hábitat es completa.

4.2. Análisis desde el enfoque de género de la movilización comunitaria por el cuidado de waykus y ríos en la ciudad de Quito

La movilización comunitaria para la protección de la naturaleza ha incrementado en el Ecuador, no es extraño que al menos una vez al día escuchemos en las noticias la persecución de defensores de la naturaleza, la contaminación de fuentes de agua por derrames de petróleo, minería, cambios del clima, inundaciones, deslaves. En la zona urbana del Distrito Metropolitano de Quito, el incremento de esta movilización ha sido alrededor de dos temas principales: la protección del Chocó Andino y la protección de las quebradas.

En 2020 durante la pandemia del covid-19, que obligó a la población a encerrarse en sus casas, las redes sociales se convirtieron en un potente medio de comunicación, se podía reportar en ellos lo que sucedía en nuestro pequeño espacio de encierro e informar a las instituciones públicas las problemáticas de nuestro territorio. En este contexto, la lideresa comunitaria Estefanía Pabón del Colectivo Luchando por las Quebradas toma la decisión de comunicar la afectación que estaba viviendo por la erosión de la quebrada que ya había provocado la destrucción de una parte de su casa.

Sus reclamos fueron viralizados a través de las redes sociales, especialmente en la red social X, hasta que llegaron al Municipio de Quito. Gracias a la atención a esta denuncia, el Municipio realizó una serie de estudios para evaluar la vulnerabilidad y la afectación de la vivienda de Estefanía y de la quebrada entre 2020 y 2022. Se realizó un plan de acción para atender estos requerimientos, sin embargo, por falta de recursos no fue ejecutado y se dejó para la siguiente administración municipal.

Mientras eso sucedía, la movilización en redes sociales continuaba y muchas personas comenzaron a integrarse al Colectivo Luchando por las Quebradas porque tenían como objetivo en común la protección de las quebradas y consideraban importante movilizar a la sociedad civil para dar más atención a este espacio de la ciudad e incidir en la implementación de la ordenanza Verde Azul que fue una de las tres medidas de reparación, dictada en la sentencia No. 2167-21-EP/22 (El Río Monjas).

Todos los colectivos entrevistados, reconocen los servicios ecosistémicos de las quebradas sin embargo, se encontró que un grupo está motivado por el cuidado de los espacios naturales como una oportunidad para volver a conectar con la naturaleza y otro grupo tiene una motivación más urgente ya que la quebrada representa un riesgo inminente para la comunidad por su falta de cuidado y protección.

Los colectivos comunitarios que buscan la protección de las quebradas, se encuentran a lo largo y ancho de toda la ciudad, algunos tienen mayores niveles de organización como el colectivo Rescate del Río San Pedro, que ha logrado convocar a varias organizaciones de la sociedad civil y centros educativos a las mingas y actividades en el río, articular acciones con otros actores como la Universidad San Francisco de Quito que está desarrollando investigación alrededor del río y estudiando las dinámicas del agua en la ciudad. Otros colectivos, sobre todo aquellos que han tenido pérdidas y afectaciones por la situación de la quebrada junto a la que viven, están invisibilizados, tienen que enfrentar largos trámites con el Municipio, inconsistencias en los avalúos de sus propiedades, silencio de las autoridades, y otro tipo de violencias.

Todas las mujeres de los colectivos entrevistadas sienten que son discriminadas de alguna manera por ser mujeres, especialmente por los funcionarios públicos. Sin embargo, al menos la mitad de las mujeres de los colectivos entrevistadas indican que también sienten discriminación por ser mujeres. Tres mujeres mencionaron sentirse discriminadas y minimizadas por los hombres que son parte de su colectivo y reconocieron que no sienten miedo ni inseguridad al dar sus opiniones para hablar abiertamente de la situación y reducir las brechas de género a través del diálogo y los acuerdos.

El caso de las mujeres que lideran iniciativas de arte alrededor de las quebradas y el agua es muy particular ya que involucra un propósito espiritual alrededor de los cuerpos de agua. Estas mujeres hablan del agua como un ser vivo, le agradecen, le cantan, le honran. Similar es el caso del colectivo Machankara que ha buscado recuperar la memoria sobre el agua

hablando con las personas del barrio, historiadores, y realizando diversas ceremonias como temascales y caminatas de poder con el propósito de honrar el agua. Estos colectivos reconocen que el agua es un ser vivo, un espíritu que debe ser honrado y su memoria debe ser recuperada. Reconocen también que los espacios del agua, las quebradas y los ríos están contaminados y deben buscarse alternativas adecuadas para su recuperación.

Para la mayoría de mujeres entrevistadas las restricciones de movilidad durante la pandemia del covid-19, obligaron a las personas a observar su territorio y a reconectar con el lugar donde vivían. Esto permitió observar cosas nuevas, los cambios, los vecinos, las dinámicas del lugar. Muchas mujeres se dieron cuenta que las quebradas junto a las que vivían se habían convertido en botaderos de basura o que se estaban relleno para construir sobre ellas infraestructura. Se dieron cuenta que su territorio estaba siendo transformado y que estos cambios incrementarían los impactos ambientales y sociales pues se estarían modificando los servicios ecosistémicos de las quebradas.

El Colectivo Luchando por las quebradas ha logrado reunir a varios colectivos y personas para promover el cuidado de las quebradas a través de actividades como mingas, charlas educativas, investigación, acciones de incidencia y comunicación. Ha contribuido también a que se visibilicen las acciones de los diferentes grupos, muchas de las entrevistas para esta tesis se realizaron por referencia del Colectivo Luchando por las quebradas. El colectivo se ha mantenido activo en sus denuncias en redes sociales, lo cual no resulta fácil de manejar para las instituciones públicas o sus representantes y los expone a actos de violencia, tal fue el caso de Estefanía Pabón que fue silenciada e increpada en la red social X por el alcalde de Quito por reclamar sus derechos. A pesar de esto, los colectivos han encontrado formas de comunicación y coordinación con instituciones públicas y privadas para seguir promoviendo el cuidado de las quebradas y cuerpos de agua.

4.3. La violencia patriarcal y su reproducción en la naturaleza y las mujeres

El patriarcado es reconocido como un sistema que violenta a la humanidad y a la naturaleza y la llegada de la colonia es recordada como un período lleno de violencia y abusos con los habitantes andinos originarios y su territorio. En este sentido, durante la revisión bibliográfica de la relación de los habitantes andinos con el agua, se identificaron acciones y prácticas violentas contra la naturaleza y las mujeres. Estas violencias obedecen a una lógica de ejercer poder sobre las personas y poseer sus cuerpos y sus territorios, es decir es una lógica patriarcal.

En la época de la colonia, se impone una visión del territorio totalmente contraria a la visión que tenían los habitantes andinos. Para los Kitu Kara, el agua, las quebradas y los ríos eran parte de su cosmovisión, el agua significaba alimento y biodiversidad pero también ocupaba un lugar importante en su espiritualidad, en la organización de su vida, en la relación con otras comunidades. Para los Kitu Kara, la wayku y el wayku eran espíritus, dioses, hermanos, aliados y guardianes.

Con la llegada de la colonia y el cristianismo, se instaura de manera violenta una visión del territorio, de las personas, de la espiritualidad, de la organización comunitaria. Las quebradas se convierten en obstáculos para replicar ciudades con otra geografía y necesidades y también pasan a ser los grandes basureros de la ciudad. Las aguas servidas fluyen sin control desde las casas hacia los ríos y quebradas, la mancha urbana comienza a crecer descontroladamente. Los habitantes andinos se vuelven esclavos, las mujeres son violadas y obligadas a parir, se construyen iglesias en sus lugares sagrados, se destruyen sus templos, se reprime su memoria, se controla el territorio, sus habitantes y su espiritualidad.

La transformación del territorio de la ciudad de Quito desde la época colonial hasta la actualidad es producto de inmensos y sistemáticos rellenos de quebradas, desecación de lagunas como en el sector de la Carolina, construcción de infraestructura para gestionar el agua de la ciudad, invasiones, tráfico de tierras, y otros elementos que contribuyen a mantener el modelo de desarrollo actual cuya base es el extractivismo, el despojo y la dominación de los territorios.

La colonia y el cristianismo, también llegaron a cambiar las formas de relacionarse, las estructuras comunitarias, las normas y los acuerdos que tenían los habitantes andinos para su convivencia y supervivencia en el territorio. Se apropiaron de los lugares sagrados e impusieron sus creencias a través de un ejercicio de violencia brutal y sistemático. Para la nueva espiritualidad impuesta en la colonia, el agua no es sagrada, excepto para su ritualidad, sin embargo, la sacralidad la lleva la Iglesia, una estructura totalmente patriarcal que concibe el mundo desde la mirada de los hombres y usa la violencia como mecanismo para someter a las personas.

Esto no necesariamente significa que los pueblos originarios no eran patriarcales. Sin embargo, en su cosmovisión y organización la mujer y lo femenino se comprenden desde la paridad con el hombre y con lo masculino; esta visión permitía que las mujeres tengan acceso a espacios políticos y espirituales relevantes para las decisiones de la comunidad. Todas las

mujeres fueron violentadas y reprimidas en la colonia de una u otra forma, obligadas a parir, a cuidar y atender. Los cuerpos de las mujeres fueron controlados con violencia.

Quito es una ciudad andina, llena de ríos y de quebradas, quienes lo habitamos buscamos la forma de relacionarnos con el agua de la ciudad. La representación de esa necesidad son todos los colectivos, grupos y actores que están abriendo espacios de discusión para hablar sobre el agua en Quito y están alertando sobre la sensible relación que tenemos las personas con el territorio.

Cada actor aborda el tema del agua de la ciudad desde diferentes ópticas, muchas universidades hacen investigación sobre la calidad del agua y los servicios ecosistémicos de ríos, quebradas y el agua de la ciudad de Quito. Los colectivos, nacen desde la sociedad civil y tienen diferentes motivaciones, sin embargo, llama la atención la cantidad de colectivos liderados por mujeres de diferentes edades y diversas motivaciones.

Durante las entrevistas varias mujeres fueron consultadas si han sentido violencia en los diferentes espacios o actividades que realizan como colectivos. Muchas mencionaron sentir violencia en el trato de las instituciones públicas ya que cuando ellas daban una opinión técnica no la valoraban. Otro caso de violencia política identificado se dio en las redes sociales cuando el alcalde de la ciudad silenció a una de las lideresas del colectivo Luchando por las quebradas y cerró toda posibilidad de diálogo con el colectivo Luchando por las quebradas.

En los grupos de investigadoras que estudian el agua de la ciudad, también se identifican prácticas violentas patriarcales en foros y discusiones, sin embargo, esta violencia también se refleja en el bajo acceso de las mujeres a la ciencia, la investigación, y en general la educación. El modelo competitivo del patriarcado, construye estándares desde la visión de los hombres. La educación se ha construido sobre ese modelo, el feminismo propone romper las prácticas violentas en la educación para construir un entorno más basado en el cuidado de la vida.

Conclusiones

La ciudad de Quito, está llena de historia, y su historia está ligada profundamente con el agua. Los habitantes andinos, se asentaron en este territorio y definieron una relación muy sagrada con el agua y las waykus sostenida en el tiempo por rituales y ceremonias. Con la llegada de los españoles, esta relación se modificó cuando se impuso una lógica utilitarista, extractivista y jerárquica sobre la naturaleza, asociada al modelo colonial, cristiano y patriarcal para atender nuevas necesidades y lógicas de crecimiento urbano. Esto transformó el agua en un recurso, y permitió el avance de lo individual y jerárquico sobre lo comunitario.

La lógica patriarcal establecida en la colonia, posicionaba al hombre blanco como sujeto universal racional, despreciando otras formas de conocimiento y relacionamiento, sobre todo los saberes de las mujeres y las comunidades. La estructura patriarcal, instaura una visión del agua y los ecosistemas como recursos a poseer, explotar, modificar, destruyendo la visión espiritual y afectiva que los seres vivos aún tienen con las quebradas y ríos. La gestión técnica de los recursos hídricos de la ciudad sigue reproduciendo la lógica extractivista y desconectada del territorio y los seres vivos.

Aunque esta investigación ha abordado la violencia patriarcal desde la época de la colonia, no significa que antes de la colonia las prácticas y concepciones patriarcales eran inexistentes. Si el patriarcado se construye sobre roles asignados para hombres y mujeres y los habitantes andinos construyeron su espiritualidad dual sobre lo masculino (hombre) y femenino (mujer), significa que el patriarcado nos atraviesa como humanidad inclusive en el aspecto espiritual, por lo tanto, es importante reconocerlo en nuestras palabras, definiciones, acciones y conceptos para comenzar a reconstruir una visión de humanidad más equitativa e inclusiva.

A pesar de esta ruptura en la relación de los habitantes andinos con ríos y quebradas, hay una creciente necesidad de reconectarse con estos ecosistemas de la ciudad, que puede obedecer a una transformación en la resignificación del territorio urbano como respuesta a décadas de despojo territorial y ecológico, así como a una desconexión con los ciclos naturales y con lo sagrado. Esta búsqueda de reconexión, se sostiene en la memoria colectiva que distingue lo simbólico, vital y espiritual del agua, en la necesidad de reconstruir lo comunitario que se debilita con la expansión urbana, la tecnificación del ambiente y la falta de reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos. Las waykus, son la representación de espacios de identidad, resistencia, cuidado y sanación para contener un modelo urbano jerárquico, excluyente y desconectado.

Una de las representaciones de resistencia que se pueden distinguir, es la que lidera el colectivo Machankara que despertó la memoria de quienes habitan a orillas del río, la sistematizó y la difundió, logrando después de muchos años de trabajo, incidir para que en el año 2024 la Corte Constitucional declare al río Machángara como sujeto de derechos. De alguna manera, este proceso, devolvió la voz a la naturaleza y la mirada de los quiteños volvió al río que habitan y les habita. El caso anterior se distingue del proceso del río Monjas, cuya motivación fueron las condiciones de riesgo que presentaban algunas zonas del río y podían provocar la pérdida de bienes y vidas. Es decir, que sea por un tema espiritual o concreto, los habitantes de la ciudad han encontrado una motivación para reconectar con los ríos y quebradas, el resultado es proteger la vida para los dos casos.

Las quebradas de Quito han sido fuente de investigación y curiosidad para comprender la relación sociedad – naturaleza, lo cual se evidencia en el elevado y diverso número de estudios realizados en respuesta a la presión del crecimiento urbano sobre estos ecosistemas que con la llegada de los españoles, fueron considerados como basureros o zonas marginales. Desde el año 2000 en adelante, hay un creciente interés por el estudio de quebradas por parte del estado, organizaciones no gubernamentales y academia de recuperar estos espacios desde enfoques técnicos, ambientales y comunitarios. El conflicto permanente con estos ecosistemas, sea por la urbanización o por su conservación ha hecho de las quebradas un tema central en las discusiones de planificación territorial y ambiental del Distrito Metropolitano de Quito. Tal es así, que se han emitido una serie de documentos técnicos y políticas públicas para su gestión ambiental.

Las políticas públicas, fortalecen la gobernabilidad en la gestión de los ecosistemas, sin embargo, los impactos ambientales y riesgos acumulados por el mal manejo de ríos y quebradas representan un presupuesto que es demasiado alto frente a lo asignado para la implementación y aplicación de la política pública. Esta situación, incrementa las probabilidades de ocurrencia de un desastre que pueda causar pérdidas humanas y esta es una preocupación de todos los colectivos.

Varios colectivos han nacido como actores en la protección de las quebradas y ríos, resignificando estos espacios como cuerpos vivos y generando nuevas formas de relación con el territorio, a través de acciones educativas, comunitarias, espirituales y políticas. Su rol ha sido devolver la memoria y la relación con el agua y los ríos a través de acciones de resistencia frente a la urbanización agresiva, la contaminación, la apropiación y la exclusión.

Se identificaron dos imaginarios muy marcados sobre las quebradas y ríos en las entrevistas a los colectivos, uno asociado a la representación de la quebrada como un espacio problemático, de riesgo e inseguro y otro que los percibe como un ser vivo, un espíritu. Se evidencia que las percepciones, en este sentido, están muy ligadas al contexto, ya que quienes lo perciben como un espacio de riesgo tienen cierto temor por los daños que pueda causar, mientras que las que perciben a las waykus como un ser vivo, hablan de ellas desde lo espiritual y lo sagrado, con un reconocimiento de su poder y generosidad por los recursos y servicios ecosistémicos que provee.

Los servicios ecosistémicos culturales son altamente valorados en los diferentes colectivos, en diferentes momentos los colectivos hablaron de lugares sagrados, sitios ancestrales, ceremonias y rituales. Esto me lleva a pensar, que no solo se está recuperando una memoria histórica sino también una memoria espiritual de las personas y su relación con el agua. Varios colectivos han hecho rituales andinos en ríos y quebradas como una forma de rezar, agradecer y reconectar.

Dentro de los colectivos existen varias perspectivas en su razón de lucha. Algunos colectivos, no sienten una afectación directa y se han enfocado en asumir responsabilidad frente a la problemática y tomar acción o levantar su voz. Otros colectivos, están expuestos a riesgos asociados a la degradación de la quebrada, por lo cual sienten una afectación directa y exigen una reparación al estado por los daños causados. Estas dos perspectivas distantes, son muestra de que hay un debate extenso y permanente en la ciudad frente al tema.

Los colectivos enfrentan algunas dificultades, entre ellas la dificultad de tener procesos sostenibles ya que su participación es totalmente voluntaria. Por lo cual es fundamental buscar fondos públicos y privados para fortalecer estos espacios comunitarios y ejecutar acciones en beneficio de la protección de las quebradas y ríos. A través de los colectivos muchas mujeres han tenido la oportunidad de participar en espacios de coordinación con instituciones públicas, organizaciones de la sociedad civil y universidades. Esto ha fortalecido su capacidad de gestión y han logrado que sus voces sean escuchadas. Sin embargo, muchas de estas mujeres también deben dedicar tiempo a las tareas del hogar, lo cual muchas veces limita su participación en espacios comunitarios y la sostenibilidad de los procesos.

Los colectivos están descubriendo sus estructuras de gobernanza, algunos cuentan con directivas otros cuentan con la voluntad de sus miembros, sin embargo, estos últimos han comenzado a organizarse de mejor manera para tener un trabajo más organizado y planificado

y poder captar fondos privados. Esta es una oportunidad para fortalecer las organizaciones de mujeres en la ciudad.

En el análisis de la información recogida en la quebrada Carretas, aunque el 89% de encuestados percibe como importante a la quebrada, no se evidencia una diferencia significativa entre lo que perciben hombres y mujeres. Sin embargo, llama la atención que ninguna mujer percibe la quebrada como un espacio seguro, lo que podría obedecer a la dificultad en el acceso a la misma.

Los resultados reflejan que quienes viven cerca de la quebrada Carretas, no la perciben solo como un espacio natural, sino como parte de su diario vivir y su historia. En el sector se valora positivamente el tema del agua, aunque hay una constante percepción de abandono estatal. Un gran número de encuestados respondió que uno de los servicios ecosistémicos más relevantes es el cultural donde se valora este espacio como recreativo, con atractivo turístico o para el disfrute espiritual, a pesar de los conflictos con la quebrada, esto significa que en una parte del imaginario de los encuestados en la quebrada Carretas valora este vínculo.

No se obtuvo una diferencia importante en el análisis de percepción de servicios ecosistémicos por género, sin embargo, la representación de las mujeres es mucho más alta para acciones de incidencia, atención a medios de comunicación, movilización, gestión con autoridades. Esto puede obedecer a varios factores, entre ellos, que las mujeres al estar al cuidado del hogar, tienen mayor oportunidad de observar las condiciones de riesgo que se presentan en el día a día y por las dinámicas barriales, pueden acceder a información de sus vecinos.

El espacio que se habita día a día repercute en la vida de las personas, por ello, al recoger relatos y escuchar las luchas sobre el territorio, se identifican elementos articuladores entre los individuos y colectivos para mantener las características del lugar que los acoge.

Más que evidenciarse una disputa donde sobresalen hombres o mujeres, el relato de las lideresas confirma que el empoderamiento de la problemática recae en su mayoría por el ejercicio activo de las mujeres, quienes con mayor conciencia de la capacidad de sus actos han promulgado el bien común en el sector. Además, dentro de la experiencia de una de las lideresas, en otros barrios existe la misma dinámica, donde las mujeres adquieren el rol protagónico por evidenciar problemáticas y exigir soluciones a la autoridad municipal.

En el recorrido discursivo de las lideresas del Colectivo Vigilantes Quebrada Carretas, cabe recalcar su visión colectiva, con la cual articulan sus acciones y promueven una lógica de bien

común tanto a nivel ambiental y social. Esto se traduce en acciones coordinadas de gestión con la autoridad municipal para que se brinde una solución para el barrio y en especial, para las familias que se han visto afectadas por la erosión regresiva de la quebrada Carretas; de esta forma, un problema que se trabaja en conjunto consigue al corto, mediano y largo plazo los resultados esperados, depende de la constancia, motivación, proactividad, del seguimiento oportuno de sus lideresas y líderes y de la gestión instituciones del estado involucradas.

Durante las entrevistas y encuestas, se notó que se asocia a las quebradas con botaderos de basura, pero también cabe recalcar que algunas personas las reconocen como sitios donde se pueden encontrar plantas medicinales a pesar de la basura. Esto genera una contradicción en las personas que viven cerca de las quebradas, sin embargo, también es una motivación para conocer más sobre el territorio, investigar más y a través de esto cambiar su relación con las quebradas y el agua.

Muchas mujeres entrevistadas y encuestadas mencionaron estar al cuidado de personas con discapacidad, adultos mayores, niños y niñas. Estas tareas no se visibilizan y no se consideran en los estudios de vulnerabilidad. Esta información permitiría comprender y priorizar zonas de intervención y mejorar los planes de respuesta a emergencias comunitarios.

Tanto las encuestas como las entrevistas, permiten concluir que las personas perciben su entorno de manera diferente y esta percepción los lleva a tener una relación particular con el territorio donde viven. En las entrevistas a las mujeres de los colectivos sociales movilizadas para la protección de las quebradas, se evidenció que aquellas que están trabajando por la protección de quebradas con vegetación y con facilidades de acceso para la recreación, tienen una percepción más positiva de los servicios ecosistémicos. Sin embargo, para las personas que viven en zonas de quebrada que tiene un alto nivel de degradación, se evidencia más vulnerabilidad y riesgo; aunque reconocen los servicios ecosistémicos, les preocupa más el riesgo al que están expuestas y tienen un doble interés en la solución del problema.

La declaratoria del Río Monjas como sujeto de derechos fue uno de los antecedentes para la declaratoria de Río Machángara como sujeto de derechos. Estas dos sentencias fueron motivadas por la sociedad civil y alcanzadas por el trabajo coordinado de varios colectivos y personas. Este proceso evidencia la necesidad de regresar a ver a la naturaleza no solo como una amenaza sino como un ser, un espíritu que tiene derechos que deben ser garantizados. Concretar estos dos casos a través de una sentencia es posible ya que en la Constitución se conceptualiza a la naturaleza como un ser vivo sujeto de derechos.

El enfoque de género permite evidenciar que las mujeres desempeñan un papel central en el cuidado y la resistencia frente a la destrucción de las quebradas. Sus prácticas cotidianas, su liderazgo comunitario y su vinculación simbólica con el agua revelan formas de conocimiento invisibilizadas por los enfoques tradicionales. El análisis también demuestra que las estructuras patriarcales han limitado históricamente su participación en los espacios de toma de decisiones sobre el territorio.

Al reflexionar desde el feminismo comunitario definido por Adriana Guzmán, en el cual el patriarcado es un sistema que violenta a la humanidad y a la naturaleza; se puede evidenciar que estas prácticas sobre los ecosistemas de quebradas y los habitantes andinos iniciaron en la época colonial cuando fueron desterrados de sus hogares y les quitaron sus lugares sagrados. Esto provocó un cambio en la relación con el entorno, pero no borró la memoria colectiva de sus habitantes. Es el mismo patriarcado que violenta a las mujeres como a la naturaleza, buscando su apropiación, control y dominio.

Hablar de quebradas es hablar de agua y biodiversidad, hablar de agua y biodiversidad es hablar de Quito y soñar en cómo queremos que sea esta ciudad para que los servicios ecosistémicos de las quebradas sigan funcionando en beneficio de la biodiversidad y las personas. Es indispensable seguir motivando y articulando espacios de discusión con la sociedad civil, las instituciones públicas y las universidades para comprender mejor las dinámicas del agua, la ciudad y las quebradas y buscar los mecanismos de participación y legales que pueden utilizarse para incidir en políticas públicas enfocadas en el cuidado y protección de los ecosistemas.

Referencias

- ACSUR (Asociación para la Cooperación con el Sur). 2010. *Mujeres y medio ambiente: admiraciones e interrogantes*. Madrid: ACSUR.
- Aguilar, Mónica. 2023. “Propuestas de reflexión y aporte social a través del arte”. Ponencia presentada en la Jornada Cultural Amaruna Espíritu del Agua. Quito, 2 de septiembre.
- Alvarado, Mariana. 2016. “Epistemologías feministas latinoamericanas: un cruce en el camino junto-a-otras, pero no-junta-a-todas”. *Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades* 1 (3): 9-32.
- Atallah, Devin, Gonzalo Bacigalupe y Paula Repetto. 2019. “Centering at the margins: critical community resilience praxis”. *Journal of Humanistic Psychology* 61 (6): 875-905. <https://doi.org/10.1177/0022167818825305>
- Atupaña Chimbolema, Nelson. 2017. *Estado y cosmovisión: manual básico*. Quito: INREDH.
- Ávila, Ramiro. 2013. “Acciones legales por los ríos de Quito”. Ponencia presentada en la Jornada Cultural Amaruna Espíritu del Agua, Quito, 2 de septiembre.
- Balvanera, Patricia, y Helena Cotler. 2007. “Acercamientos al estudio de los servicios ecosistémicos”. *Gaceta Ecológica* 84-85: 8-15. <https://oa.upm.es/16625/1/Ecosistema.pdf>
- Bayas Fernández, Blanca, y Joana Bregolat i Campos. 2021. *Ciudades ecofeministas: Caminos hacia lo público y lo comunitario*. Barcelona: Observatori del Deute en la Globalització. https://odg.cat/wp-content/uploads/2021/10/Ciudades_ecofeministas.pdf
- Bermúdez, Nury, y Pascale Metzger. 1996. *El medio ambiente urbano en Quito*. Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito / Dirección General de Planificación / Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération.
- Bertoni, Marcela, y María José López. 2010. “Percepciones sociales ambientales. Valores y actitudes hacia la conservación de la Reserva de Biosfera ‘Parque Atlántico Mar Chiquita’ – Argentina”. *Estudios y Perspectivas en Turismo* 19 (5): 835-849. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180717609014>
- Bidaseca, Karina Andrea, coord. 2016. *Genealogías críticas de la colonialidad en América Latina, África, Oriente*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO.
- Borroto Pérez, María, Lucas Rodríguez Pérez, Aurelio Reyes Ramírez y Blanca Alejandra López Vázquez. 2011. “Percepción ambiental en dos comunidades cubanas”. *M+A. Revista Electrónica de Medioambiente* 10: 13-29. <https://revistas.ucm.es/index.php/MARE/article/view/MARE1111110013A>
- Bustamante, Martin. 2020. “Las quebradas de Quito: imaginarios, representaciones y contradicciones en la relación sociedad-naturaleza”. Tesis de maestría, FLACSO Ecuador.
- Cabra, Hisley. 2019. “Evaluación de los servicios ecosistémicos de la quebrada las delicias ubicadas en los cerros orientales de la ciudad de Bogotá”. Tesis de grado, Universidad Cooperativa de Colombia.
- Calixto Flores, Raúl, y Lucila Herrera Reyes. 2010. “Estudio sobre las percepciones y la educación ambiental”. *Tiempo de Educar* 11 (22): 227-249. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31121072004>

- Campos, Sophia. 2019. “Estrategia de conservación de la flora y fauna de las quebradas San Nicolás y Suruhuayco en la parroquia de Cotogchoa”. Tesis de pregrado, Universidad Internacional del Ecuador. Quito, Ecuador.
- CARE Magazine. 2022. “Mujeres impulsando la economía volumen 1”. <https://bit.ly/MagazineCARE>
- Carrera, María Isabel, Macarena Bustamante y Malki Sáenz. 2016. *Las áreas protegidas del Distrito Metropolitano de Quito: conocer nuestro patrimonio natural*. Quito: Distrito Metropolitano de Quito / CONDESAN
- CICODE (Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo). 2019. “Ecofeminismo: teoría y práctica para aplicar a proyectos de desarrollo”. Dossier del curso, Universidad de Granada. https://cicode.ugr.es/pages/publicaciones/trabajos-participantes-cursos_talleres/dosier-ecofeminismo
- Collazos, Daniel, Daniela Peña, Lauren Hall, Beck Lithander, Anna Serra, Crystal Ward Rebecca Sunter. Isaac Swanson y Dani Winston. 2014. *Un solidario porvenir: recuperación de las quebradas de Quito*. Berkeley: Universidad de California.
- Corte Constitucional del Ecuador. 2021. Sentencia No. 1185-20-JP/21. Caso n.º: 1185-20-JP, 5 de diciembre.
- 2022. Sentencia No. 2167-21-EP/22 (El Río Monjas) Caso n.º: 2167-21-EP, 19 de enero.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. 2009. “Reglamento de la Corte Interamericana de Derechos Humanos. www.refworld.org
- Curipoma, Santiago, Anita Argüello y Álvaro Pérez. 2021. “Evaluación de la diversidad florística de la quebrada Shullum, Bosque Protector Ilaló, Ecuador”. *AXIOMA. Revista Científica de Investigación, Docencia y Proyección Social* 24: 57-63. <https://doi.org/10.26621/ra.v1i24.631>
- Cursach, Jaime, Jaime Rau, Claudio Tobar y Jaime Ojeda. 2012. “Estado actual del desarrollo de la ecología urbana en grandes ciudades del sur de Chile”. *Revista de Geografía Norte Grande* 52: 57-70. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022012000200004
- Cuvi, Nicolás. 2015. “Un análisis de la resiliencia en Quito, 1980-2015”. *Revista Bitácora* 25 (2): 35-42. <https://www.flacsoandes.edu.ec/agora/62862-un-analisis-de-la-resiliencia-en-quito-1980-2015>
- 2022. *Historia ambiental y ecología urbana para Quito*. Quito: FLACSO Ecuador / Abya-Yala.
- Díaz Estévez, Andrea. 2019. “Ecofeminismo: poniendo el cuidado en el centro”. *Enfermería Global* 13 (4): 1-18. <https://scielo.isciii.es/pdf/ene/v13n4/1988-348X-ene-13-4-e1345.pdf>
- Ecuador Ancestral. 2024. “Capítulo 9: Pueblo Kitu Kara”. Video de YouTube, 9 de octubre. <https://www.youtube.com/watch?v=pcqc1zMJcc8>
- El Comercio*. 2016. “Calderón pasó de parroquia rural a fuerte polo de desarrollo urbano”, 15 de septiembre. <https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/calderon-carapungo-empresas-escuelas-hospitales/>
- EPMAPS (Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento). 2022. “Informe de implementación de propuestas para el mejoramiento de la Quebrada Carretas”, 25 de marzo.

- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). 2023. “Servicios de regulación”. <https://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/background/regulating-services/es/>
- García, María Luisa. 2021. *Ecofeminismo: aportes para repensar el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL. <https://hdl.handle.net/11362/48265>.
- GIZ México y Ciudades y Transporte Sustentable. 2021. “Manual de integración de servicios ecosistémicos en la planificación y gestión urbana”. <https://ciudadesytransporte.mx/wp-content/uploads/2021/06/Manual-de-Integracion-de-Servicios-Ecosistemas-en-la-Planificacion-y-Gestion-Urbana.pdf>
- Gómez Liliana, Joaquín Menéndez, Isamis Sao Cancio, John Wilson y Claudia Maricusa Agraz-Hernández. 2009. “Un análisis de la percepción ambiental en dos comunidades de Santiago de Cuba: cayo granma y ducureaux”. *Ciencia en su PC* 4: 120-130. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181317813009>
- Guajardo, Gabriel, y Christian Rivera, eds. 2015. *Violencias contra las mujeres. Desafíos y aprendizajes en la cooperación Sur-Sur en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: FLACSO-Chile.
- Guzmán, Adriana. 2019. *Descolonizar la memoria, descolonizar los feminismos*. La Paz: Tarpuna Muya.
- Hassan, Rashid, Robert Scholes y Neville Ash, eds. 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends. Millennium Ecosystem Assessment Series*. Washington D.C.: Island Press.
- Hernández-Félix, Lourdes Karime, Dolores Ofelia Molina-Rosales y Claudia Maricusa Agraz-Hernández. 2017. “Servicios ecosistémicos y estrategias de conservación en el manglar de Isla Arena”. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo* 14 (3): 427-449. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722017000300427
- Higueras García, Ester. 2013. “La ciudad como ecosistema urbano”. <https://oa.upm.es/16625/1/Ecosistema.pdf>
- Jiménez Díaz, María Jesús. 2003. “Textil e indumentaria: materias, técnicas y evolución”. En *Textil e indumentaria: materias, técnicas y evolución*, 186-204. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Koman Illel. 2015. “Feminismo comunitario”. Video de YouTube, 21 de agosto. <https://www.youtube.com/watch?v=C6l2BnFCsyk&t=0s>
- Landi, Mauricio. 2017. “Intervención en quebrada periférica, integrándola a la ciudad mediante redes, equipamiento y servicios. Caso: Sector de la primera estación norte del tranvía de Cuenca”. Tesis de grado, Universidad del Azuay. <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7132>
- Lasso, Hugo. 2014. “Historia ambiental del río Machángara en Quito del siglo XX”. Tesis de maestría, FLACSO Ecuador. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/7488>
- Luzuriaga, Sofia. 2013. *Quito y sus recorridos del Agua. Abastecimiento, discursos y pautas higiénicas modernizantes*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Marín-Muñiz, José Luis, María Hernández, Evodia Silva y Patricia Moreno. 2016. “Percepciones sobre servicios ambientales y pérdida de humedales arbóreos en la

- comunidad de Monte Gordo, Veracruz”. *Madera y Bosques* 22 (1): 53-69.
<https://doi.org/10.21829/myb.2016.221477>
- Martínez Escobar, Katty de los Ángeles. 2020. “Evaluación del nivel de aplicabilidad de metodologías para el análisis de riesgos relacionados a deslizamientos en quebradas del Distrito Metropolitano de Quito”. Tesis de maestría, Universidad Internacional del Ecuador.
- MDMQ (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito). 2015. “Atlas de amenazas naturales y exposición de infraestructura del Distrito Metropolitano de Quito”.
<https://www.quito.gob.ec/index.php/municipio/218-atlas-amenazas-naturales-dmq>
- 2016. “Atlas ambiental Quito sostenible 2016”.
<http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/index.php/atlas-ambiental>
- 2022. “Informe N.º 1: Avance de Ejecución del Plan de Acción de las Zonas Críticas de la Cuenca del Río Monjas. Período octubre 2021-enero 2022. Resolución N.º C-066-2019 / AQ 009-2021”. <https://lc.cx/JDea2d>
- 2023. Ordenanza Metropolitana No. 060: Infraestructura Verde-Azul del Distrito Metropolitano de Quito. Quito, 4 de julio. https://www.quito.gob.ec/documents/ord-060-2023-met_-_infraestructura_verde-azul.pdf
- MECN (Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales). 2009. “Ecosistemas del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)”. https://inabio.biodiversidad.gob.ec/wp-content/uploads/2018/12/L_Guia_ecosistemas_DMQ-1.pdf
- Mellor, Mary. 1997. *Feminism and Ecology: An Introduction*. Cambridge: Polity Press.
- 2000. “Feminism and Environmental Ethics: A Materialist Perspective”. *Ethics & the Environment* 5 (1): 107-123.
- Mies, Maria, y Vandana Shiva. 1998. *La praxis de la ecofeminismo: biotecnología, consumo y reproducción*. Barcelona: Icaria.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA). 2003. *Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment*. Washington D.C.: Island Press.
- Ministerio de Educación del Ecuador. 2009. *Diccionario kichwa–castellano / castellano–kichwa: shimikunata asirinakuy*. Quito: Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2017. *Convenio sobre diversidad biológica*. Quito: Ministerio del Ambiente del Ecuador. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/12/CONVENIO-SOBRE-DIVERSIDAD-BIOLOGICA.pdf>
- Moncayo, María. 2017. “Regeneración de la quebrada Ushimana - Parque Lineal”. Tesis de grado, Universidad de las Américas.
- Mujer y Medio Ambiente A.C. 2008. *Género y sustentabilidad: Reporte de la situación actual*. Ciudad de México: Instituto Nacional de las Mujeres.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. 2023. Ordenanza Metropolitana No. 060. Infraestructura Verde-Azul del Distrito Metropolitano de Quito. Distrito Metropolitano de Quito, 4 de julio. https://www.quito.gob.ec/documents/ord-060-2023-met_-_infraestructura_verde-azul.pdf

- Oleas, Nora, Blanca Ríos-Touma, Paola Peña Altamirano y Martín Bustamante. 2016. *Plantas de las quebradas de Quito: Guía práctica de identificación de plantas de ribera*. Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica / Secretaría de Ambiente del DMQ / Fondo Ambiental del DMQ / FONAG.
- ONU Mujeres. 2016. “Profundicemos en términos de género: Guía de terminología y uso de lenguaje no sexista para periodistas, comunicadoras y comunicadores”. http://onu.org.gt/wp-content/uploads/2017/10/Guia-lenguaje-no-sexista_onumujeres.pdf
- Pacari, Nina, ed. 2020. *Las luchas y conquistas de las mujeres kichwas que clausuran el silencio*. Quito: Editorial Pedagógica Freire.
- Pasquel, Maribel. 2023. “La Minga como herramienta de transformación social”. Ponencia presentada en la Jornada Cultural Amaruna Espíritu del Agua. Quito, 2 de septiembre.
- Peltre, Pierre. 1989. “Quebradas y riesgos naturales en Quito, período 1900-1988”. En *Riesgos naturales en Quito: lahares, aluviones y derrumbes del Pichincha y del Cotopaxi*, 45-90. Quito: Corporación Editora Nacional / Colegio de Geógrafos del Ecuador. https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers11-10/31647.pdf
- Pérez, Laura. 2017. “Epistemología feminista y conocimientos desde el Sur global”. Ecofeminismos y ecologías políticas feministas”. *Revista Ecología Política* 54: 14-17. <https://www.ecologiapolitica.info/novaweb2/wp-content/uploads/2018/12/54.pdf>
- Peyronnie, Karine, y René de Maximy. 2002. *Quito inesperado: de la memoria a la mirada crítica*. Quito: Abya-Yala.
- Philipp, Rita Radl. 2010. “Derechos humanos y género”. *Cadernos CEDES* 30 (81): 135-155. <https://doi.org/10.1590/S0101-32622010000200002>
- Plaza, María. 2017. “Percepción social del riesgo de las quebradas de Atucucho y Rumihurco en el barrio Atucucho de la ciudad de Quito”. Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Ponce Pérez, Annabella. 2019. “El tejido como relato social”. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación* 55: 164 a 169. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi55.1556>
- Pueblo Kitu Kara. 2016. *Agenda política del pueblo Kitu Kara*. Quito: Quinta Dimensión.
- Quijano, Aníbal. 2014. *Cuestiones y horizontes: de la dependencia histórico-estructural a la colonialidad/descolonialidad del poder*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO.
- Quirindumbay, Kathya. 2022. “Evaluación de calidad del agua del cauce de la quebrada Carretas de Carapungo”. Tesis de grado, Escuela Politécnica Nacional.
- Reyes-Paecke, Sonia, Olga Barbosa, Juan Celis-Diez y Francisco de la Barrera. 2018. “Ecosistemas urbanos”. En *Biodiversidad de Chile*, 101-109. Santiago de Chile: Ministerio del Ambiente.
- Rivas, Jorge. 2015. “Análisis preliminar de los servicios ecosistémicos de la cuenca media del río Pastaza, Ecuador”. Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Roldán, Mateo, y Sara Latorre. 2021. “Valoración social de funciones ecosistémicas de las quebradas en Quito, Ecuador”. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica* 34 (1): 65-85. <https://redibec.org/ojs>

- Romero, Fabián, Miguel Cozano, Rodrigo Gangas y Paulette Naulin. 2014. “Zonas ribereñas: protección, restauración y contexto legal en Chile”. *Bosque* 35 (1): 3-12.
- Romero-Pérez, María Isabel, Yaritza María Vásquez-Hernández y Rocío Belén Montenegro-Ayala. 2020. “Una aproximación al ecofeminismo en el contexto latinoamericano: desde la perspectiva literaria, social y criminológica”. *Asparkia. Investigación Feminista* 37: 133-154. <https://doi.org/10.6035/Asparkia.2020.37.7>
- Romero, 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”. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* 331 (52): 741-798.
- Salcedo, Paola. 2018. *Diagnóstico de la quebrada Rumihurco: una aproximación a la valoración ecológica de los servicios ecosistémicos que ofrece la quebrada urbana Rumihurco, cantón Ambato, provincia de Tungurahua*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar
- Santamarina Campos, Beatriz. 2008. “Antropología y medio ambiente. revisión de una tradición y nuevas perspectivas de análisis en la problemática ecológica”. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana* 3 (2):144-184. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62330203>
- Santander, Tatiana, Nancy Rodríguez, Nancy Burneo, Francisco Tobar, Jhael Ortega, Rolando Hipo y Juan Diego Molina. 2020. *La quebrada de El Tejar, contexto histórico e importancia como refugio de la biodiversidad urbana de Quito*. Quito: Aves y Conservación.
- Saokma. 2023. “Fotografía Despierta Saokma”. Acceso el 25 de septiembre de 2023. <https://saokma.com/>
- Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito. 2015. *Plan de intervención para la recuperación ambiental y gestión sostenible de quebradas del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad del Municipio Metropolitano de Quito. 2016. “Consultoría para la elaboración del Plan de Gestión Integral de Riesgos de la cuenca del río Monjas: I fase – Diagnóstico de la situación actual de amenazas, vulnerabilidades y riesgos. Informe final”. <https://lc.cx/Ey0Njo>
- Segato, Rita Laura. 2014. “El sexo y la norma: frente estatal, patriarcado, desposesión, colonialidad”. *Estudios Feministas* 22 (2): 593-616. <https://mujeresdeguatemala.org/wp-content/uploads/2014/06/Des-posesi%C3%B3n-Segato-UNAM-El-Sexo-y-la-Norma-G%C3%A9nero-y-Colonialidad.pdf>
- Sierra, Alexis. 1997. “Metodología de análisis de los espacios de riesgo en el medio urbano: El ejemplo de las quebradas de Quito”. En *Geografía y medio ambiente*, 10-20. Quito: Colegio de Geógrafos del Ecuador / Corporación Editora Nacional.
- Simbaña, Freddy. 2020. “Marginalidad y segregación en los Andes quiteños. Consentimientos, pactos y violencia cultural en el subsector La Colmena”. Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.
- SNGRE (Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias). 2022. “Informe Nro.011 – Aluvión”, 8 de febrero.
- Tasiguano, Ana Lucía. 2011. “Transformaciones y desafíos del gobierno comunitario Kitu Kara, estudio de casos: Comuna Cocotog, Lumbisí y la Tola Chica”. Tesis de grado, Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense.

- Torres, Myriam, Carmen González y Rosa Rojas. 2019. “Borde prehispánico de la Yata-Pactá Quito-Cara: horizonte a largo plazo del Quito Metropolitano 1”. *Eidos* 12: 9-25. <https://doi.org/10.29019/eidos.v0i12.473>
- Ushiña, Edgar. 2020. “El sueño y la danza extática. Prácticas cosmológicas Quito Cara y su proceso de visibilización desde el Centro Intercultural Pisulí”. Tesis de maestría, FLACSO Ecuador. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/15995>
- Valarezo, Camola. 2023. “Propuestas de reflexión y aporte social a través del arte”. Ponencia presentada en la Jornada Cultural Amaruna Espíritu del Agua. Quito, 2 de septiembre.
- Valencia, Julián, John Mario Rodríguez, Jhon Jairo Arias Mendoza y Juan Mauricio Castaño. 2017. “Valoración de los servicios ecosistémicos de investigación y educación como insumo para la toma de decisiones desde la perspectiva de la gestión del riesgo y el cambio climático”. *Luna Azul* 45: 11-41. <https://doi.org/10.17151/luaz.2017.45.3>
- Vásconez, Mario, coord. 1997. *Breve historia de los servicios en la ciudad de Quito*. Quito: Centro de Investigaciones CIUDAD.
- Vásquez Meneses, Sofía. 2018. “Evaluación del estado ecológico de las quebradas y sus zonas ribereñas en la ciudad de Algarrobo, región de Valparaíso”. Tesis de grado, Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/152666>
- Vázquez, Verónica. 2003. “La gestión ambiental con perspectiva de género. El manejo integrado de ecosistemas y la participación comunitaria”. *Gestión y Política Pública* 12 (2): 291-322. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13312204>
- Vilardell, Teresa, Mónica Fuentes y Pedro Burruezo. 2007. “Entrevista a Vandana Shiva, activista ambiental. ‘Solo una visión sagrada de la vida puede proteger la vida’”. *Revista The Ecologist para España y Latinoamérica* 31. <https://theecologist.net/wp-content/uploads/2017/07/TheEcologist31.pdf>
- Villamagua, Gabriela. 2017. “Percepción social de los servicios ecosistémicos en la microcuenca El Padmi, Ecuador”. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica* 27: 102-114.
- Yepes, Hugo, y José Manuel Marrero. 2020. “Problemas de erosión en la Quebrada de La Laguna o Carretas, barrio Puerta del Sol”. Informe Técnico, Alcaldía de Quito. <https://lc.cx/D3iOd6>
- Yépez Arboleda, Jorge. 2018. “Bordes de quebradas, taludes y esteros como elementos integradores del espacio urbano en la Parroquia Urbana Zaracay de Santo Domingo-Ecuador”. Tesis de maestría, UCE. <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/4771a636-53eb-4367-a947-27f63a3ea471>

Entrevistas

- Entrevista a Elizabeth Seanz, Quito, 10 de octubre de 2023.
- Entrevista a Erika Córdova, Quito, 13 de septiembre de 2023.
- Entrevista a Estefanía Pabón, Quito, 10 de diciembre de 2022.
- Entrevista a Gabriel Gallardo, Quito, 15 de septiembre de 2023.
- Entrevista a Guadalupe Burbano, Quito, 10 de diciembre de 2022.
- Entrevista a Maribel Guzmán, Quito, 22 de septiembre de 2023.

Entrevista a Maribel Pasquel, Quito, 20 de septiembre de 2023.

Entrevista a Marta Echeverría, Quito, 14 de septiembre de 2023.

Entrevista a Rolando Luna, Quito, 22 de septiembre de 2023.

Entrevista a Sophia Cisneros, Quito, 21 de septiembre de 2023.