



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**

**LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA**

**FACULTAD DE GEOGRAFÍA**

**Tesis:**

El papel de las mujeres en las luchas ambientales por  
la defensa del territorio en la Región Tolteca del Valle  
del Mezquital

Que para obtener el título de  
**LICENCIADA EN GEOGRAFÍA**

**Presenta:**

**MARIANA JOSEFINA TAPIA GUTIÉRREZ**

**Asesora:**

**Dra. Brisa Violeta Carrasco Gallegos**

**Revisoras:**

**Biol. María Arcelia González Trápaga**

**Dra. María Milagros Campos Vargas**

Toluca, Estado de México noviembre 2025.

|   |           |
|---|-----------|
| Introducción .....  | 6         |
| Planteamiento del problema .....  | 7         |
| Justificación .....   | 8         |
| Objetivo general.....   | 8         |
| Objetivos específicos .....   | 9         |
| Hipótesis .....   | 9         |
| Marco teórico.....  | 9         |
| Metodología.....  | 11        |
| <b>CAPÍTULO 1 Marco Teórico. Ecofeminismo desde la geografía. ....</b>                                | <b>13</b> |
| 1.1. Antecedentes.....  | 13        |
| 1.2. Enfoque geográfico .....   | 14        |
| 1.2.1. Geografía social y crítica.....  | 14        |
| 1.2.2. Geografía de género.....   | 16        |
| 1.2.3. Geografía feminista.....   | 16        |
| 1.3. Referentes teóricos .....  | 17        |
| 1.3.1. Ecofeminismo clásico .....   | 17        |
| 1.3.2. Ecofeminismo ilustrado o crítico .....   | 19        |
| 1.3.3. Ecofeminismo constructivista .....   | 20        |
| 1.4. El territorio como zona de sacrificio .....  | 20        |
| 1.4.1. Contaminación ambiental por agentes de origen antrópico .....                                  | 20        |
| 1.4.2. Zonas de sacrificio .....  | 21        |
| <b>CAPÍTULO 2. Marco Metodológico. Etnografía como herramienta para el análisis territorial. ....</b> | <b>24</b> |
| 2.1. Tipo de investigación .....  | 24        |
| 2.2. Etnografía .....   | 25        |
| 2.2.1. Etnografía feminista .....   | 27        |
| 2.3. Las técnicas de investigación a aplicar desde la etnografía.....                                 | 29        |
| 2.3.1. Observación participante.....  | 29        |
| 2.3.2. Entrevista semiestructurada .....  | 32        |
| 2.4. Diseño de la investigación.....  | 36        |

|  |    |
|--|----|
| 2.4.1. Elección del tema a estudiar.....   | 36 |
| 2.4.2. Diseño de la entrevista .....   | 36 |
| CAPÍTULO 3. Caracterización del caso y la zona de estudio .....  | 44 |
| 3.1. Caracterización física de la zona de estudio.....   | 44 |
| 3.1.1. Relieve .....   | 45 |
| 3.1.2. Clima.....  | 46 |
| 3.1.3. Suelos .....  | 48 |
| 3.1.4. Flora y fauna .....   | 50 |
| 3.2. Procesos antrópicos contaminantes en la región tolteca .....  | 53 |
| 3.2.1. Industria cementera .....   | 55 |
| 3.2.2. Extracción minera.....  | 56 |
| 3.2.3. Complejo refinera y termoeléctrica .....  | 57 |
| 3.2.4. Aguas negras superficiales y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales<br>(P TAR) de Atotonilco de Tula ..... | 58 |
| 3.2.5. Complejos industriales.....   | 59 |
| 3.2.6. Agricultura.....  | 61 |
| 3.3. Surgimiento de movimientos socioambientales en respuesta a la contaminación en<br>la Región Tolteca.....        | 61 |
| CAPITULO 4. Resultados .....   | 65 |
| 4.1. Análisis del discurso de las luchadoras ambientales.....  | 65 |
| 4.2. Observación participante.....   | 66 |
| 4.3. Codificación .....  | 67 |
| 4.3.1. Razones de participación.....   | 67 |
| 4.3.2. Estrategias y obstáculos .....  | 70 |
| 4.3.3. Ecofeminismo y rol de género .....  | 75 |
| 4.3.4. Desafíos como mujer .....   | 78 |
| 4.3.5. Evolución personal .....  | 81 |
| 4.3.6. Experiencia al vivir en una zona de sacrificio .....  | 82 |
| 4.3.7. Impactos (ambientales y de salud) según las perspectivas de vida .....  | 85 |
| 4.3.8. Relación con el estado .....  | 87 |
| Conclusiones.....  | 90 |
| Bibliografía.....  | 93 |

## Índice de mapas, tablas y figuras

Mapa 1. Región Tolteca del Valle del Mezquital. Fuente: Elaboración propia con datos del Catálogo de metadatos geográficos. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2023).

Mapa 2. Relieve del Valle del Mezquital, Hidalgo. Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Mapa 3. Tipos de climas en el Valle del Mezquital, Hidalgo. Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2001).

Mapa 4. Eras geológicas en el Valle del Mezquital. Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Geografía, UNAM (2001).

Mapa 5. Edafología del Valle del Mezquital. Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Geografía, UNAM (2001).

Mapa 6. Uso de suelo y vegetación en el Valle del Mezquital, Hidalgo. Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2021).

Figura 1 y 2. Cerro del estudiante, Ajacuba, Hidalgo. Zona natural prístina en el Valle del Mezquital. (Fotografía del autor).

Figura 3. Industria Holcim, planta Apaxco (Fotografía del autor).

Figura 4. Fábrica de Cementos Fortaleza en Vito, Atotonilco de Tula. (Archivo Pronall 318998, mayo 2016).

Mapa 7. Principales industrias en la Región Tolteca del Valle del Mezquital. Fuente: Elaboración propia con datos de Google Earth Pro.

Tabla 1. Datos principales de las mujeres entrevistadas. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Línea del tiempo de los movimientos sociales. Fuente: Elaboración propia.

## **Introducción**

De acuerdo con Cruz, et al. (2017) del Colectivo Miradas Críticas del Territorio desde el feminismo, el despojo y extractivismo, afecta de manera especial a las mujeres, ellas son las que más dependen del territorio, se cuestionan y enfrentan estos problemas, creando mecanismos de autodefensa y acción para mejorar sus vidas. La violencia que genera el extractivismo les genera doble trabajo a las mujeres encargadas del hogar, sobre su cuerpo queda reflejado lo que ocurre en los territorios, genera una tristeza inmensa por la explotación y angustia por sus familias ante la contaminación.

Es importante responder la pregunta: ¿Cuál es el desempeño de las mujeres en las luchas ambientales por la defensa del territorio? Los grupos dominantes han promovido una explotación desmedida de la naturaleza y cómo esto afecta de manera especial a las mujeres<sup>1</sup>.

En la región donde se enfoca la presente investigación, existen movimientos sociales que buscan que sus habitantes puedan saber y encontrar soluciones a la problemática que les genera la contaminación (Canseco, 2018). Las mujeres, al verse afectadas de forma distinta a los hombres (que también sufren los efectos de la contaminación) por estos problemas, tienen una participación más activa, esto ha generado problemas como el acceso limitado a la toma de decisiones a nivel comunitario o gubernamental. Esto puede excluir sus voces y perspectivas de las políticas y proyectos ambientales. A veces enfrentan ciertos tipos de violencia, incluyendo violencia sexual y doméstica, en el contexto de las luchas ambientales. Según un estudio de La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 2020), la destrucción de la naturaleza impulsa a la violencia de género, desde los alimentos hasta los empleos, incluso en la seguridad. Esta violencia se utiliza como medio para robustecer los privilegios existentes en el poder.

Esto puede ser una barrera significativa para su participación y su capacidad para defender sus derechos ambientales. Es de suma importancia dar visibilidad a las

---

<sup>1</sup> 1) Al ser las encargadas en mayoría de las labores domésticas. 2) Al ser las encargadas de los enfermos en casa (enfermos por los entornos contaminados).

experiencias, preocupaciones y contribuciones de las mujeres en las luchas ambientales o movimientos sociales. Lo anterior implica resaltar sus historias y narrativas personales. Identificar sus desafíos específicos que enfrentan en el contexto ambiental. Bosch (2005) comenta que la tradición patriarcal liberal se pretende observar en una sociedad dividida en dos esferas, la primera es la esfera pública (masculina), dicta lo social, político y económico, regida por criterios que siempre llevan al éxito, al poder, la libertad y propiedades universales en general. Se relaciona con la satisfacción de las necesidades humanas. Y la segunda es la esfera privada (femenina), esta se centra en el hogar, se basa en lazos afectivos y sentimientos.

Claramente se rechaza la idea de participación social, política o productiva y está relacionada con las necesidades subjetivas que son las más olvidadas. Este modelo de sociedad es jerárquico, por encima siempre estará la esfera pública, sólo esta gozará de reconocimiento social. Se le da invisibilidad a la participación y actividades de la esfera privada y se le niega la posibilidad de valoración social. Todo esto contribuye a la cultura del dominio masculino.

“La superioridad ha sido asignada en la humanidad, no al género que procrea sino al que mata.” (Beauvoir, 1949).

### **Planteamiento del problema**

La defensa del territorio es de suma importancia debido a la devastadora realidad de actividades extractivas capitalistas que alteran la geografía en todo el mundo. Las experiencias de despojo, explotación y violencia provocan respuestas negativas en la sociedad, generando así movimientos sociales que luchan en contra de los problemas de agentes tóxicos y procesos contaminantes. La Región Tolteca del Valle del Mezquital al ser un área de emergencia sanitaria y ambiental cuenta con varios movimientos por la defensa del territorio que buscan principalmente la concientización, la educación ambiental y, en parte, se busca pensar en la reconfiguración del territorio y luchar por una mejor calidad de vida. Se pretende dar

a conocer que las mujeres mantienen un rol protagonista en contra de estas actividades extractivas.

### **Justificación**

Al analizar esta problemática se conocen nuevas y diferentes perspectivas geográficas y se genera conciencia sobre la igualdad de oportunidades y derechos para todas las personas, independientemente de su género. Andreoli (2022) comenta que los efectos de la degradación ecológica son distintos para hombres y mujeres, ya que a ambos les corresponden roles diferenciados en el manejo de los elementos de la naturaleza, al igual que difiere su relación cotidiana con el entorno. Las mujeres tienen experiencias únicas en relación con estas problemáticas ambientales y sociales, y generarían soluciones más efectivas y justas si consolidan un espacio de participación (Carcaño, 2008). Estos movimientos sociales y ambientales se pueden fortalecer al ampliar la base de apoyo y la diversidad de habilidades y recursos disponibles. Es importante conocer sobre ecofeminismo porque promueve una visión de justicia social y ambiental más equitativa y sostenible. Además, cuestiona las estructuras patriarcales y capitalistas que perpetúan la explotación y la desigualdad, y aboga por un mundo en el que tanto las personas como la tierra sean tratadas con dignidad y respeto, ya que el ecofeminismo aborda la relación íntima entre la subordinación de las mujeres y la destrucción de la naturaleza. También nos permite reflexionar sobre la crisis ecológica desde la perspectiva geográfica y de género, proporcionando ciertas claves necesarias para repensar las condiciones actuales y proponer nuevas formas de relación con la naturaleza y entre las personas.

### **Objetivo general**

Analizar cómo la perspectiva ecofeminista se manifiesta en las prácticas territoriales de defensa ambiental en la Región Tolteca, enfocándose en el papel que desempeñan las mujeres dentro de los movimientos socio ambientales.

## **Objetivos específicos**

- Describir etnográfica y geográficamente las experiencias de un grupo de mujeres entrevistadas y las exposiciones a la degradación ambiental en sus territorios.
- Generar categorías de análisis del discurso, a partir de la codificación, que permitan diferenciar los roles de género en la participación en las luchas ambientales, a fin de documentarlos científicamente.
- Analizar la manera en la que las luchas ambientales permiten identificar desigualdades de género en torno a las necesidades, condiciones materiales y experiencias de las mujeres entrevistadas.

## **Hipótesis**

La participación femenina en las luchas ambientales se incrementa por los roles sociales que históricamente han asumido y las necesidades que tienen en la Región Tolteca del Valle del Mezquital. Esta participación no se debe a la supuesta naturaleza femenina orientada al cuidado, es más bien, la conciencia situada que impulsa acciones colectivas en función de la protección, preservación y aprovechamiento sustentable para la defensa de sus territorios de vida y el de sus familias.

## **Marco teórico**

El tema principal de esta investigación es el ecofeminismo, este movimiento afirma que la destrucción de la naturaleza está vinculada o tiene cierta conexión con la violencia de género, expone la dominación masculina en la naturaleza y en la mujer y, a su vez, busca lograr un desarrollo en la reproducción de las sociedades. Se busca principalmente conocer cómo es la participación de las mujeres en las luchas por la defensa de sus territorios para así entender y comprobar el vínculo que existe y el por qué hay un mayor involucramiento femenino. En este apartado se mencionan las bases de la investigación, se analizarán las diferentes teorías aplicadas y los antecedentes que sustentan el problema de investigación.

Se emplean 3 diferentes enfoques geográficos importantes, el primero es la geografía social y crítica, en este apartado se analizan las dinámicas sociales, se da a conocer que los espacios se diferencian de acuerdo con los roles de género y oportunidades de las personas, es básicamente un estudio de los diferentes grupos sociales en sus contextos. El segundo enfoque es la geografía de género, aquí se explica el por qué incluir la variable “género” en la geografía es de suma importancia, vivimos en un sistema desigual, una sociedad que está construida para grupos dominantes específicos que se consideran el modelo a seguir, el punto de referencia. Por último, el enfoque de la geografía feminista, que es una perspectiva diferente de la geografía de género, se enfoca específicamente en la mujer y da un enfoque en el discurso masculino y en como este ha contribuido a la represión de las mujeres históricamente. Estos tres enfoques surgen como cuestionamiento a las estructuras sociales tradicionales, las desigualdades y las relaciones de poder, así que en general están relacionadas entre sí.

La investigación retoma diferentes aportes teóricos, basándose en las diferentes perspectivas de autoras como Val Plumwood que aborda la teoría del ecofeminismo constructivista, mencionando las construcciones sociales que existen, critica el dominio masculino y lo describe como un fenómeno histórico y no como algo biológico, afirma que no existe tal relación mujer-naturaleza, más bien, son roles asignados históricamente. Y la autora Alicia Puleo, con el ecofeminismo ilustrado o crítico, se centra principalmente en hacer un análisis constructivo, una crítica a la gestión de los elementos de la naturaleza y propone buscar la raíz de las desigualdades. Ambas autoras coinciden en hacer una crítica al pensamiento masculino que se encarga de jerarquizar y oprimir.

Asimismo, se aborda el tema del territorio como una zona de sacrificio, se explica cómo la contaminación ambiental de origen antrópico ha devastado el territorio. Las desigualdades que causan los desastres ocasionados por actividades humanas y la falta de regulación gubernamental han provocado que el área de estudio sea llamada como zona de sacrificio, cosas básicas como disfrutar de la naturaleza o respirar aire limpio es imposible en algunas zonas.

## **Metodología**

La presente investigación, aborda un tipo de enfoque mixto, empleando componentes cualitativos, cuantitativos y documentales, esto por la necesidad de búsqueda de datos estadísticos, recopilación de información de diferentes fuentes de información y principalmente comprender las experiencias de las mujeres involucradas. A partir de esto, se necesita tener un método específico que ayude a mejorar la interpretación de los diferentes contextos en los que se desarrollan las mujeres, como lo es el método etnográfico.

Busca estudiar a la comunidad sin formar alguna expectativa previa, es primordial el contacto directo en el área de estudio para hacer el registro de los fenómenos mediante la observación y la conexión que se forme con las mujeres. En este punto, se incorpora la etnografía feminista, enfocando la investigación en las vivencias y voces de únicamente mujeres, reconociéndose como sujetas sociales importantes. De esta manera podemos observar claramente los sesgos de género y las jerarquías sociales que existen.

Como parte del método etnográfico, se utilizaron dos diferentes técnicas de investigación importantes para el acercamiento directo en la comunidad, facilitando la comprensión de las dinámicas sociales, el primero es la observación participante, técnica fundamental para la documentación de las actividades que se desarrollan en el área de estudio. Simplemente busca buscar patrones de comportamiento, lograr tener esta experiencia personal que no se logra mediante internet. La segunda técnica es la entrevista semiestructurada, permitiendo obtener información más personal, detallada y fundamentada por parte de la entrevistada. Se obtienen datos más completos, pero se requiere más experiencia y una gran habilidad para recolectar información útil y mantener la conversación fluida, mientras se mantiene un ambiente seguro y de confianza.

El primer paso para una entrevista idónea es la elección de informantes adecuados, era necesario tener participantes de diferentes edades, municipios, movimientos

sociales, ocupaciones, condición socioeconómica, etc., para poder conocer diferentes perspectivas de vida. Obtener un buen acceso a la comunidad es el segundo paso, tener contactos que nos ayuden a entrar a la comunidad en un ambiente de confianza y cooperación. El paso final es el análisis de los datos, así como la interpretación y verificación de estos, confirmando la hipótesis previamente planteada.

### **Resumen de resultados obtenidos**

La investigación muestra que las luchas ambientales en la Región Tolteca del Valle del Mezquital son también una lucha por la calidad de vida, por la justicia y dignidad de las comunidades. Mediante la etnografía feminista se pudo visibilizar la percepción de las mujeres en sus territorios, los vínculos que existen entre mujer-territorio y conocer como actúa el extractivismo, el patriarcado y las desigualdades ambientales y de género. Las mujeres resisten la degradación ecológica y a su vez transforman sus territorios de vida mediante cuidados, respeto, conciencia ambiental. Su papel, en efecto, es esencial para una reconstrucción de la sociedad-naturaleza.

Los resultados muestran las diferentes razones por las que las mujeres participan en las luchas, aunque muchas de ellas no se identifiquen con el ecofeminismo, sus prácticas lo reflejan. A pesar de los desafíos, las mujeres transforman sus entornos, construyen redes de apoyo, y defienden el territorio.

## **CAPÍTULO 1 Marco Teórico. Ecofeminismo desde la geografía.**

### **1.1. Antecedentes**

El espacio siempre se ha conocido como neutro y asexuado, se consideraba homogéneo, no se contemplaba el género como una variable capaz de explicar los desequilibrios en el territorio y la reproducción de estos en las sociedades. (Soto, 2018). La valoración del género en la geografía se da a comienzos de la década de 1970, buscaba aportar el enfoque femenino a estudios geográficos y a su vez, obtener alternativas para resolver los problemas territoriales. (Bosch, et.al., 2005).

A partir de este año, surge la geografía de la mujer, intentando compensar el desconocimiento que había sobre la mujer y el territorio mediante trabajos sobre las diferencias sociales, económicas, culturales y demográficas entre mujeres y hombres. El concepto de ecofeminismo se le atribuye a Françoise D'Eaubonne, una escritora y feminista francesa a través de su escrito "Le féminisme ou la mort" (1974), ella hacía una crítica a la explotación de la naturaleza y de las mujeres. Aunque en México no se consideraría relevante hasta aproximadamente tres décadas después (Citado en: Blázquez Graf, 2012).

La corriente ecofeminista es parte de un proceso de discusión continua por sus diferentes contextos (histórico, geográfico, cultural, político, ético, filosófico, agroecológico) (Puleo, 2001). Se nombra también como una propuesta filosófica y política ligada al análisis de las relaciones sociedad-naturaleza. Desde el feminismo radical que se enfoca en la lucha contra el patriarcado, cuestionando las normas de género y la sexualidad impuestas por la sociedad, hasta el ecofeminismo que establece vínculos entre la opresión de las mujeres y la degradación ambiental, abogando por una justicia que integre ambos aspectos, el dominio de la mujer y la explotación de la naturaleza aparecen como resultado de la conformación de estructuras sociales jerárquicas, desde el patriarcado y la gerontocracia de las primeras formaciones culturales (Setright, 2014), hasta las divisiones de clases de la sociedad moderna.

Así, se crea la visión ecofeminista libre que asocia la sensibilidad y la naturaleza de las mujeres con el cuidado de la naturaleza, iniciando de esta manera las luchas ambientales y feministas. (Shiva, 1995).

## **1.2. Enfoque geográfico**

### **1.2.1. Geografía social y crítica**

Estudia a la sociedad en sí, junto con sus relaciones sociales, incluyendo las relaciones de poder, identidad y desigualdad influidas por el género. Su enfoque principal es poder entender y analizar las dinámicas y procesos sociales en lugar de los resultados visibles y materiales de estas interacciones. Examina las experiencias, oportunidades y roles de las personas y cómo se diferencian en diferentes espacios y lugares.

El término fue utilizado en Francia desde 1884, siendo los primeros estudios sobre las diferentes formas de vida en el mundo en sociedades rurales especialmente, buscando explicar la gran diversidad en el medio. A partir de la Segunda Guerra Mundial, surgieron nuevos temas de investigación dentro de la geografía social. Vidal de la Blache argumentaba que la geografía era el estudio solamente de los lugares y no de los “hombres”, así que los estudios sobre visiones generales del mundo y la sociedad se dieron años después, desarrollándose hasta la segunda mitad del siglo XX (Aldrey, 2006).

Buttimer (1968) dice que la Geografía Social es: “el estudio de las formas espaciales y de las relaciones funcionales de grupos sociales en el contexto de su medio social, la estructura interna y externa de los núcleos de actividad social y la articulación de varios canales de comunicación social” (Pág. 134-135).

El análisis de género es un enfoque que aporta nuevas perspectivas en la geografía social. García (1989) comenta que los estudios sobre el trabajo solo se tratan en la geografía económica, mientras que la geografía social se enfoca en cómo las personas viven en sus hogares y comunidades, así que la desigualdad social no está en sí en el proceso de distribución, sino en la forma en la que se organiza. Las estructuras y dinámicas sociales juegan un papel crucial en la

creación y perpetuación de las desigualdades, para entender y abordar estas desigualdades, es necesario considerar tanto los aspectos económicos como los sociales.

Esta separación aporta a la infravaloración o desprecio del trabajo femenino, siendo este no considerado como “trabajo” ya que no es productivo en mercancía. Ambas esferas están conectadas, destacando un dato interesante que comenta la autora: “Cualquier análisis que no relacione ambas esferas, quedará incompleto” (Pág. 10).

Por otro lado, la geografía crítica habla de que el espacio no es simplemente un contenedor en el cual hay personas a las que les ocurren cosas, el espacio para la geografía crítica se considera un escenario en donde ocurren interacciones humanas y también un elemento fundamental en la configuración de las relaciones de poder. El término “geografía crítica” surge después de la geografía radical, siendo estos términos completamente diferentes. Se empezó a utilizar en Reino Unido, EUA y Canadá en la década de 1990, esta categoría crítica es más abierta y diversa que la radical, la cual se basa en la teoría socialista y marxista. (Berg, et. al. 2022). Se aleja completamente de esta, rechazando las ideas de opresión hacia el género, raza, orientación sexual, etc., revelándose y ampliando sus enfoques, teniendo diferentes ideas y sistemas de pensamiento, obteniendo así diferentes enfoques geográficos modernos que abogan por la igualdad social y la económica (Berg, 2010).

Gintrac (2013), la define como la “geografía de las minorías”, promoviendo la integración de diferentes perspectivas que ayudan a comprender de mejor manera los fenómenos sociales, culturales, políticos y económicos.

Geógrafas feministas en la década de los 90 's, criticaban a los protagonistas masculinos de estas geografías (radical y crítica), destacando a Harvey, Soja, etc. Señalando que, no se incluía la perspectiva de género en ninguno de sus trabajos, creando una corriente de mujeres geógrafas de Londres de tipo socialista y feminista, notando las diferencias masculinas de producción y las femeninas de reproducción (Massey, 1994; McDowell, 1983).

### **1.2.2. Geografía de género**

Los primeros trabajos sobre geografía de género en América Latina se desarrollaron principalmente en Brasil y Argentina por los movimientos de mujeres en el feminismo y trataban sobre aspectos urbanos, medio ambiente y política. La Geografía de Género, surge hasta comienzos de la década de los años ochenta del siglo XX cuando se puede hablar propiamente de un enfoque de género en Geografía (Colombara, 2021).

Estudia las desigualdades sociales, espaciales y ambientales que resultan de los roles asignados en la sociedad a ambos géneros, ignorar las relaciones de género, debilita el análisis geográfico. (García, 1989). En pocas palabras, la geografía de género pone en evidencia el sistema desigual en el que vivimos sin quitarle importancia ni excluir a otros grupos en opresión como la clase, la edad, la etnicidad, religión, entre otros.

Siguiendo con Colombara (2021), ya no se busca considerar lo masculino como el estándar de referencia al realizar investigaciones geográficas. Se proponen miradas integradoras entre el trabajo y el hogar (siendo ambos cruciales para la sociedad).

### **1.2.3. Geografía feminista**

Las cuestiones de género en la geografía buscan tener nuevos objetos y enfoques en las maneras de construir y ver el territorio. La investigación en Francia realizada por Hancock (2016) habla de que la geografía de género y la geografía feminista no son sinónimos para las diferentes perspectivas. Se habla de la dimensión espacial de la dominación masculina, de los espacios sexuados y de las diferentes construcciones espaciales y culturales. Tomando en cuenta la idea del discurso masculino y la ciencia social masculinista y cómo ésta contribuye históricamente a la represión de las mujeres, por lo que estas geografías feministas consisten en no reproducir estos caminos. Como Díaz Estévez (2019) comenta: “Es cierto que hay diversas variantes dentro de esta corriente, pero todas ellas coinciden en una premisa fundamental: existe una relación íntima entre la subordinación de las mujeres y la destrucción de la naturaleza.” (Pág. 3- 4).

Por lo tanto, la explotación de la naturaleza y de las mujeres están ligadas mediante una forma de ver la realidad, formando así el sistema patriarcal en el que vivimos. Busca conocer cómo los hombres y las mujeres observan el espacio desde su perspectiva, mostrando así las diferencias de género y cómo poder cambiar esto.

El ecofeminismo nos muestra la crisis socioecológica global y nos proporciona información para proponer nuevas dinámicas sociales para que sigan influyendo en el cambio y el progreso de las sociedades humanas, esto implica la comprensión de los impactos y cambios en los espacios geográficos.

Una geografía que se enfoque en la vivencia de los individuos y de los espacios vividos considera no sólo la distribución espacial y las características físicas del territorio, sino también las experiencias, percepciones y significados que las personas atribuyen a los lugares donde se relacionan. Esta perspectiva humanística de la geografía busca entender cómo los entornos físicos y sociales influyen en las identidades y en la calidad de vida de ellos. (Pinassi, 2015). La perspectiva ecofeminista relacionada con la defensa del territorio explica cómo las mujeres son afectadas de manera diferente por las crisis ambientales, así como desempeñan roles de protección y gestión sostenible de sus entornos.

### **1.3. Referentes teóricos**

Este trabajo se sustenta en la teoría del ecofeminismo constructivista (Plumwood, 1993) y la del ecofeminismo ilustrado o crítico (Puleo, 2017), siendo diferentes del Ecofeminismo clásico que asegura que las mujeres no son agresivas y son más maternales, buscando que el rol reproductivo sea un instrumento de empoderamiento, asegura que la cultura masculina, se obsesiona con el poder con el fin de destruir los elementos de la naturaleza, mientras que las mujeres al ser más “cercanas” a la naturaleza buscan la conservación de esta. (Santos, 2020).

#### **1.3.1. Ecofeminismo clásico**

En la década de 1970, en Francia, Alemania, Japón, Italia, Venezuela, Australia, Finlandia y Estados Unidos surgen las primeras aportaciones del ecofeminismo. El

término “ecofeminismo” representa a las mujeres que lideran luchas ambientales generando nuevas relaciones de género en conjunto con la naturaleza. Shiva (1995), plantea sobre esta teoría, que, la dominación que existe en las sociedades patriarcales tiene mucho que ver con las industrias y relaciones socioeconómicas que han conducido a las crisis ecológicas. A partir de esto, a las mujeres se les considera como cuidadoras del planeta, surgiendo una relación íntima con el medio ambiente, siendo consideradas así por el supuesto “principio de feminidad” y sus roles tradicionales que se les impone.

Conecta el género con la preservación del medio ambiente, haciendo una crítica al sistema patriarcal y capitalista, resaltando como las estructuras de poder que oprimen y marginan a las mujeres también son responsables de la degradación de la naturaleza. El ecofeminismo clásico plantea que las mujeres, por la relación que existe con la naturaleza, generan una comprensión única por conservar y regenerar el medio para así obtener una relación “armoniosa” entre la sociedad y el entorno natural (Carcaño, 2008).

Donna Haraway (citada en Gómez, 2012), critica el ecofeminismo clásico, reconociendo al género como una composición o construcción social, comenta que el género, el sexo y la raza son creaciones imaginarias de quienes producen la realidad. Critica esta idea de que su “naturaleza” de la mujer es ser cuidadora, debe mantenerse en la esfera privada y familiar y no tiene esencia política o activa en la comunidad. El ecofeminismo clásico de la tercera ola aproximadamente en la década de 1990, destaca las conexiones entre la explotación de la naturaleza y la opresión de las mujeres, comentando que las estructuras de poder que dominan y explotan a las mujeres son las mismas que provocan y generan degradación ambiental. En conclusión, el ecofeminismo clásico expone que las mujeres tienen una relación especial con la naturaleza debido a su biología y la capacidad de procrear.

### **1.3.2. Ecofeminismo ilustrado o crítico**

Puleo (2017), como referente teórico, se basa en un análisis deconstructivo y de carácter holístico. Tiene sus inicios en la teoría constructivista, pero se centra más en la revisión crítica y plantea el hecho de que las mujeres, en la práctica, las tareas que se les han sido asignadas históricamente, las han vuelto más propensas a desarrollar actitudes empáticas hacia lo vulnerable (hacia la naturaleza). No se trata solamente de proponer una buena gestión de los elementos de la naturaleza, sino que, busca la raíz de las desigualdades.

Estas teorías le permiten a esta investigación, tener una visión integral de cómo la geografía y el ecofeminismo se entrelazan para comprender las dinámicas espaciales y el poder desde esta perspectiva geográfica. El poder comprender cómo las desigualdades sociales afectan la distribución y el acceso a los recursos, cómo la división sexual asigna roles diferentes en la sociedad con respecto a la producción y reproducción, en cómo interactúan con el medio ambiente y cómo se ven afectados por los cambios ambientales. La autora comenta que: “Ser ecofeminista no implica afirmar que las mujeres estén de manera innata más ligadas a la naturaleza y a la vida que los hombres(...) Estadísticamente, a nivel internacional, las mujeres son mayoría en los movimientos ambientalistas” (Pág. 210).

Se apoya la idea de Simone De Beauvoir haciendo una crítica al ecofeminismo clásico, ya que la mujer no tiene designado un destino biológico ni natural. Una autora a destacar es Ortner (1979), es importante retomar y basar parte de esta investigación en el planteamiento de la autora, ella buscaba una explicación al origen de la subordinación de las mujeres y dijo que se debe al hecho de que las mujeres realizaban funciones y ocupaban espacios de mediación entre naturaleza y cultura, la crianza de los hijos, entre otras. Estas teorías explican cómo el desequilibrio de poderes entre hombres y mujeres es lo que ha llevado a la crisis ecológica actual en el momento en el que el hombre se hizo dueño de la fertilidad de las mujeres y de la tierra, generando la sobrepoblación, la contaminación y el agotamiento de recursos.

### **1.3.3. Ecofeminismo constructivista**

Esta teoría plantea las identidades de hombre-mujer como construcciones sociales e históricas y no como esencias opuestas, considera que el dominio masculino no tiene origen biológico, más bien, es un fenómeno histórico; dejando la puerta abierta a la transformación mediante la educación o generando las condiciones necesarias para ciertos contextos culturales. No hay una relación esencial entre mujer-naturaleza, pero las mujeres históricamente han estado más expuestas a la degradación ambiental por los roles que se les asignan (cuidados, alimentación), permitiendo que sean las primeras en observar estos problemas ecológicos.

En esta teoría se considera que la división sexual y la desigual distribución del poder es la que ha sometido a las mujeres y al medio natural, que esta conexión mujer-naturaleza es simplemente un rol cultural adquirido. Sea cual sea la cualidad en la mujer (como la maternidad) no es un don biológico ni se nace para cuidar o tener familia, una mujer es más que eso. Lo que realmente crea esa conciencia ecológica en las mujeres es la asignación de roles que generan la mala distribución del poder.

La economía funciona y se desarrolla gracias al trabajo no remunerado de la esfera privada, las mujeres al absorber esta carga de cuidado, implica el gasto de tiempo y energía que no permiten que puedan realizar otras actividades, esto provoca que existan menos oportunidades de trabajos remunerados al nivel de los hombres (Carralero, 2023).

## **1.4. El territorio como zona de sacrificio**

### **1.4.1. Contaminación ambiental por agentes de origen antrópico**

La contaminación es un tema que se ha generalizado y normalizado a través de los años, se tienen datos de su existencia desde civilizaciones antiguas, pero aumenta gravemente al iniciar la revolución industrial, la creación de fábricas, el uso de carbón como fuente de energía, el petróleo, la industria química, entre otros (Perlaza, et. al. 2017). Existe también la contaminación de origen natural, como lo

son las erupciones volcánicas, pero jamás será igual de grave que la generada por el humano.

En el Valle del Mezquital, específicamente en la zona de estudio, la contaminación ambiental por agentes de origen antrópico es muy notoria, aquí se localizan 6 de 30 cementeras que existen en México, es una zona devastada con grandes impactos negativos en la sociedad y todo esto gracias a las industrias nacionales y extranjeras.

El coprocesamiento (quema de residuos) genera una gran cantidad de contaminación por la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), metales pesados y otras sustancias tóxicas. Los residuos vienen no solo de zonas cercanas, si no, de la Ciudad de México y de Querétaro, empresas como Pro Ambiente y Tetra Pak, envían toneladas de residuos sólidos para quemar, el resultado de esto es el Combustible Derivado De Residuos (CDR) con cifras de hasta 312 toneladas al día. Todas las empresas contaminantes que existen en la región violan los Derechos Sociales, Culturales y Ambientales (DESCA), generando inconformidad en los habitantes, mismos que crean movimientos sociales para luchar contra esto (Boletín Noticias Aleatorias, 2023).

#### **1.4.2. Zonas de sacrificio**

Las zonas de sacrificio son territorios contaminados por la contaminación antrópica y la falta de regulación gubernamental, afectando principalmente la salud y la calidad de vida de aquellos que lo habitan (Halim, 2023).

Estas zonas son el reflejo de las desigualdades que causan los desastres socioambientales (influenciados o causados por actividades humanas), zonas en las que se ve como un “privilegio” el disfrutar de la naturaleza, respirar aire limpio, estar saludable, etc. Los desequilibrios ecológicos que existen en el mundo son formas nuevas de desigualdad y marginación y no se notan hasta que lo sientes desde el lugar y observas el sentir de los sacrificados. El término “zona de sacrificio” fue utilizado en Estados Unidos para hablar de los efectos de la lluvia radioactiva en la sociedad. Años después se utilizaba para abordar los impactos de la actividad

carbonífera (extracción y procesamiento del carbón mineral como combustible fósil). En pocas palabras, una zona de sacrificio es un área en la que se acumulan grandes cantidades de actividades industriales nocivas que afectan principalmente a las comunidades de escasos recursos. El término “sacrificio” mantiene ese carácter espiritual y tradicional de “ofrenda” o “tributo” pero con un sentido moderno: cambios por un buen futuro (Silveira, et. al. 2017).

Según el autor Juskus (2023), las zonas de sacrificio son áreas ocupadas por minorías en las cuales hay peligro de intoxicación y riesgo de muerte, promoviendo la discriminación.

Una zona sacrificable goza de características políticas, sociales y ecológicas que permiten el fácil acceso al territorio, al no tener regulaciones ambientales o que estas no se apliquen rigurosamente, los habitantes suelen ser de comunidades de bajos ingresos o minorías marginadas que no tienen capacidad de oponerse a estas actividades siendo más “fácil” el despojo y normalmente se encuentran cerca de grandes áreas metropolitanas y cerca de recursos naturales esenciales. Predomina la existencia de actividades tóxicas (energéticas, químicas, residuos tóxicos, hornos) (Carrasco, et. al. 2025).

Gracias a las diferentes estrategias que utilizan los que generan estos desequilibrios ecológicos para invisibilizar el sacrificio y sufrimiento de los pueblos, se pierde la calidad de vida humana y se deshumaniza a las comunidades (Olmedo y Cerbeiro, 2021).

El área de estudio del presente trabajo, se considera zona de sacrificio porque tiene una alta concentración de industrias contaminantes (cementeras, químicas y de energía) provocando la contaminación del aire, agua y suelo. Las industrias cementeras usan la quema de residuos como combustible, generando emisiones de gas de efecto invernadero y otras sustancias tóxicas. Al estar expuesto a estos contaminantes ha llevado a la población a sufrir de problemas de salud severos (enfermedades respiratorias, cáncer y problemas en la piel). Otro problema evidente

de esta zona de estudio es la pérdida de biodiversidad, la devastación y degradación ambiental por la explotación de los recursos naturales (Ramírez, 2017).

Estar en contacto con zonas de sacrificio hace tener que repensar y tener una visión crítica de la situación, según el autor Bullard: “Las condiciones en cada zona de sacrificio son únicas.” (2011, Pág. 7)

El recopilar los testimonios y vivencias de las comunidades que viven en estas zonas de sacrificios nos da la noción necesaria para conocer las formas en las que ellas viven y resisten, así como sus condiciones de vida y el sufrimiento ambiental que experimentan.

## **CAPÍTULO 2. Marco Metodológico. Etnografía como herramienta para el análisis territorial.**

### **2.1. Tipo de investigación**

El presente trabajo se basa en un tipo de investigación mixta, incluye el componente cualitativo, cuantitativo y documental; el primero porque se orienta al proceso, se enfoca en las preguntas ¿Por qué?, ¿con qué frecuencia?, ¿qué consecuencias tiene?, ¿cómo actúa la gente. Básicamente busca comprender e interpretar experiencias y perspectivas de las personas involucradas. El segundo componente cuantitativo es por la documentación de características físicas y socioeconómicas de la región y la recopilación de datos estadísticos sobre la población. Finalmente, el componente de tipo documental por la recopilación y análisis de diferentes fuentes (libros, artículos científicos, informes) relevantes sobre el tema de investigación.

Busca interpretar los diferentes contextos de la realidad social, por lo que se utilizará el método etnográfico (Monje, 2011). Este método utiliza el sistema inductivo en casos específicos y genera la teoría ya que no busca probar ninguna teoría determinada. Específicamente, se necesita comprender a la comunidad a la que se va a estudiar y comprender también su contexto cultural sin tener expectativas previas, simplemente tener una idea general del tema de investigación.

Se necesita el trabajo de campo para tener contacto directo con las involucradas y la realidad que viven. Monje (2011), comenta que: “El investigador se desplaza hacia los sitios de estudio para la indagación y registro de los fenómenos sociales y culturales de su interés mediante la observación y participación directa en la vida social del lugar” (pág. 110).

Mediante la etnografía feminista, se resalta la experiencia de las mujeres, dejando atrás la etnografía clásica que se centra solamente en la información con varones de ciertas posiciones sociales que no reflejan la situación social real de los grupos no hegemónicos (Castañeda, 2012). En el presente trabajo, el centro de atención es la experiencia de las mujeres, reconocerlas como sujetos sociales, políticas e históricos. Se buscará hacer interpretaciones y elaborar explicaciones en un

contexto de interacción para considerarlas no nada más como informantes, sino como creadoras culturales. Se entrevistaron a 11 mujeres de diferentes edades, ocupaciones y cargos en los movimientos

## **2.2. Etnografía**

August Schlozer, en 1770 acuñó el término de etnografía, que significa «descripción de los pueblos». En sus inicios, la etnografía era aplicada mediante bitácoras que registraban todos los acontecimientos en territorios nuevos al momento de colonizar, haciendo de los primeros etnógrafos, exploradores que describen el lugar, las costumbres, el clima, la cultura y los agentes sociales (citado en Sore, 2020).

Los autores que destacan como fundadores de la etnografía son los antropólogos Bronislaw Malinowski, Edward Sapir y Benjamin Whorf; el objeto de estudio inicial era el análisis de situaciones de varios grupos no occidentales como indígenas, hasta que se empezó a aplicar en las grandes urbes, algo que no se hace en trabajos de laboratorio donde el escenario está controlado y no es cambiante. Los datos que se recolectan no están planeados previamente por el etnógrafo y se utiliza el análisis cualitativo, poniendo como prioridad el contexto sociocultural y la comunicación humana (Morales, 2014).

La etnografía es un proceso de identificación y recolección de información observable y cambiante mediante trabajo de campo. Quien hace etnografía debe lograr formar una conexión y a su vez poder explicar e interpretar lo observado para así obtener un análisis o descripción final. Es una descripción detallada en un ambiente con diferentes participantes interactuando entre sí durante un cierto periodo y con técnicas y estrategias de obtención de información verbal y no verbal que ayudan a comprender su comportamiento y cómo estos interpretan su propio mundo. El etnógrafo tiene que llevar una participación persistente para poder lograr ganarse la confianza de su objeto de estudio y al mismo tiempo, debe tener una visión holística, entender el punto de vista de los miembros del grupo y mantener su propio criterio e interpretación.

Finalmente, el etnógrafo, a partir de los datos recabados, crea diferentes categorías, establece hipótesis y da explicaciones de los fenómenos encontrados. (Murillo & Martínez, 2010).

El paso principal para una etnografía adecuada es tener un objetivo de investigación claro, el etnógrafo debe ser consciente de que este método de investigación es muy variado y flexible, habrá dificultades en el camino. Rockwell (2013), comenta que es: “documentar lo no documentado”.

No es correcto separar al objeto de estudio de su contexto social, el conjunto de todas las experiencias decide las conductas y, por lo tanto, los resultados de la investigación. Es importante mantener la observación directa durante cierto tiempo para que así se obtengan correctamente las técnicas de investigación. El ambiente en el que se desarrolle la investigación es importante, se debe tener en cuenta el cómo acceder a él, puede ser un ambiente conocido o totalmente desconocido por el investigador y de igual manera puede ser abierto y accesible o cerrado. Se necesita lograr explicar con claridad la intención y los objetivos de la investigación, así como informar cuales son los beneficios o aportaciones. Normalmente, algún contacto facilita el acceso o la comunicación con algún miembro importante de la comunidad.

El investigador tiene que conseguir el rapport (relación de confianza entre investigador e investigado) mediante la adaptación a la rutina de la comunidad, ayudando, manteniéndose con una postura humilde y sobre todo mostrar interés. El seleccionar a los informantes adecuados es de suma importancia, es vital identificar a aquellos que darán la mayor calidad y cantidad de información.

El análisis se debe hacer inmediatamente después de cada observación para iniciar a crear categorías o reflexionar sobre acontecimientos importantes, para esto, es necesario tener un registro mediante escritos, notas de campo, fotografías y videos.

Una vez que se recaba la suficiente información y el etnógrafo no recibe información nueva o relevante, es momento de terminar y retirarse de la comunidad para poder

hacer el procesamiento final de la información recogida en campo. (Murillo & Martínez, 2010).

Sin embargo, de acuerdo con Hernández (2021), en sus diferentes proyectos y acercamientos a la antropología, pudo observar el sesgo androcéntrico que existe en las etnografías tradicionales o clásicas, considerando la perspectiva masculina como el punto de referencia, donde la experiencia y necesidades del hombre se priorizan, asumiendo que los resultados serán aplicables en mujeres también, generando así sociedades injustas.

En esta investigación se tomará en cuenta la etnografía feminista, ya que esta expone diferentes realidades que han sido invisibilizadas, ignoradas y reprimidas, no centra su atención en obtener información de varones con ciertas posiciones sociales. Contempla la complejidad de las distintas situaciones sociales de los grupos no hegemónicos.

### **2.2.1. Etnografía feminista**

La etnografía feminista es un tema delicado, ya que, cuando obtienes declaraciones y la investigación se hace pública, tiende a generarse una apropiación del sufrimiento ajeno. Es importante entender que no es un problema individual de la investigadora, sino una cuestión que requiere una reflexión política colectiva, siendo de suma importancia conocer las verdades experiencias y vivencias de las actrices sociales. James Clifford, el autor de *Writing Culture* (1986), expone que expone los “nulos” aportes por parte de las mujeres a la etnografía, claramente con una perspectiva machista, obteniendo una respuesta crítica por parte de Ruth Behar y Deborah Gordon en su libro *Women, Writing Culture* (1995), denunciando la violencia patriarcal y reconociendo la capacidad de resistencia de las mujeres en sus diferentes contextos violentados. Crearon una nueva forma de escribir sobre antropología feminista, siendo más artístico y fortaleciendo la creatividad, un ejemplo de esto son los espacios de reflexión colectiva. El libro sitúa mediante vivencias, su gran lucha como antropólogas para ser visibilizadas por los antropólogos varones, incluyen y dan voz a mujeres que han sido marginadas. Las

mujeres escritoras, a través de libros antiguos, proponen una “re-visión” y generan una nueva dirección crítica, es importante conocer los escritos del pasado, no para seguir con la tradición, sino para romper el dominio sobre las mujeres. (Behar & Gordon, 1995).

La etnografía feminista es una descripción inclusiva y compleja en la que la experiencia de las mujeres y de lo femenino es el centro de atención, se les reconoce como sujetas sociales, políticas e históricas. Se les observa interactuar en determinados contextos y se les deja de contemplar como informantes para empezar a considerarlas como creadoras culturales. Se analiza con más claridad los sesgos de género y las categorías sociales que existen y que las sitúan en posiciones desiguales

En este caso, la etnografía feminista es efectiva porque critica la idea de la etnografía tradicional de limitarse a reportar hechos observables, esta idea no contempla la complejidad y los diferentes matices de las culturas y la experiencia humana en general.

Esto se logra mediante el diálogo, se hace una reflexión sobre la situación con los recursos que cada una posee, es un reconocimiento de las contribuciones individuales (Castañeda, 2012). En un estudio sobre ecofeminismo, la etnografía feminista busca entender la interacción de las mujeres y su entorno, y como las estructuras sociales, económicas y culturales influyen en estas. Da voz a las mujeres, permitiendo que sus experiencias y perspectivas sean escuchadas para conocer la intersección entre la opresión de las mujeres y la explotación de la naturaleza. A comparación de la etnografía tradicional, esta ofrece una perspectiva diferente al abordar las dinámicas de poder y las conexiones entre género y ecología.

En lugar de enfocarse en la colectividad, es mejor comprender y explicar los comportamientos individualmente, insistir que las mujeres hablen y desarrollen opiniones acerca de sus experiencias, sólo así se les verá como actores sociales. Para hacer una etnografía efectiva, no se debe recabar testimonios que no sean de

mujeres, nadie puede interpretar o decir nada acerca de ellas. Es vital contemplar a mujeres de diferentes edades, así se tiene diferentes perspectivas y opiniones de diferentes generaciones (Arias, 2014).

Es necesario participar abiertamente en la vida diaria de la comunidad a estudiar, durante un tiempo extenso que permita obtener la suficiente información y poder apreciar mejor los sucesos, se debe estar atento poniendo atención a las conversaciones y preguntando cosas relevantes. Como etnógrafo se debe estar dispuesto a unirse al grupo y que el grupo se acerque, lograr una conversación amena en la que ambas partes tengan participación, participar en eventos recreativos para acercarse más entre sí. Como señala Peralta (2009), “se debe decidir dónde y cuándo observar, con quién conversar, así como qué información registrar y cómo registrarla”.

En general, la etnografía es un método de estudio social que utiliza técnicas como la observación y las entrevistas para obtener información de forma participativa con agentes sociales. Se usa comúnmente en la antropología, pero en este trabajo se le dará una perspectiva geográfica, combinándolo con el análisis espacial y territorial para comprender las prácticas sociales y culturales y como están influenciadas por el entorno físico. El trabajo de campo es imprescindible para interactuar con la realidad y con los agentes sociales, olvidando las suposiciones o prejuicios previos que existen. Se puede observar la diversidad de todos los agentes involucrados que se sitúan en realidades muy complejas, mientras se hace un seguimiento de cómo cambiar a lo largo del tiempo, esto ayuda a conocer sus experiencias y construir más conocimiento. Al haber temas difíciles de tratar, es importante tener un buen manejo de las emociones, como entrevistadora, se debe escuchar sin juzgar e inspirar confianza (Difusión digital, 2017).

## **2.3. Las técnicas de investigación a aplicar desde la etnografía**

### **2.3.1. Observación participante**

La observación participante es una técnica de investigación que permite conocer las dinámicas de los actores sociales, así como sus procedimientos socioculturales.

Observar a las sociedades consiste en documentar lo que hacen, lo que dicen y el ambiente en el que se desarrollan. Es un método de obtención de datos en el que la etnógrafa observa los quehaceres de los actores sociales en sus entornos naturales en los que se desarrollan, en situaciones comunes, en las que se puede intervenir o no de diferentes formas. Utilizando los propios sentidos de la etnógrafa, sin ayuda de intermediarios u otros instrumentos.

Se puede buscar patrones de comportamientos en la gente, en este caso, en las mujeres defensoras del territorio para tener pistas de los valores y perspectivas del grupo. De esta forma se obtiene la información que no se podría obtener si se busca en internet, es una experiencia personal el conocer directamente a las personas, participando en lo que ellas hacen, en pocas palabras, es convertirse en un miembro. El papel de participante completo ya no es adecuado cuando no haces saber a las personas de la comunidad que se está haciendo una investigación, las normas éticas necesitan que el consentimiento de ser observados sea aceptado.

Es la técnica más adecuada para conocer a los agentes sociales que se están investigando, siendo aplicable solamente en escenarios en el presente y accesibles para la investigadora; dando respuesta a preguntas de investigación y ayudarle a ingresar a la comunidad para que se identifique con ellos, a que sea conocida y se le dé un lugar en la comunidad a investigar.

La observación participante requiere de tener conciencia de lo que se está investigando, mostrar más atención y no suponer cosas o dar por hecho situaciones. En momentos la información no será la supuesta, es cambiante e impredecible por lo que el observador debe documentar los datos recabados para su posterior análisis, obtener los descubrimientos y conclusiones de la investigación (Jociles, 2016). Se obtiene información interna sobre la vida social del grupo estudiado desde su propia perspectiva, uno mismo tiene que estar inmerso en el escenario elegido en un tiempo definido. (Mayan, 2001).

Retegui (2020) comenta que hay situaciones desafiantes en las que los agentes sociales no aceptaran ser observados o que no se llegue a tener esa confianza con

algunos como se tendría con otros llegando a ser una situación incómoda generando incertidumbre y replantear la observación. Para esto es necesario explicar de forma clara los objetivos y la importancia de la investigación, ser flexible e intentar empezar de cero, a ganarse la confianza de forma gradual.

Implica el involucramiento activo del etnógrafo en un ambiente en específico, siendo el único objetivo recabar la mayoría de datos posibles, es garantizar el tener acceso único a información que solo los agentes investigados conocen. La investigadora debe participar activamente y a su vez observar, manteniendo esos roles de “extraña” y miembro (Pellicer, et. al., 2013).

En este proyecto se aplicó la observación participante mediante el trabajo de campo, se visitaron tres municipios del estado de Hidalgo: Tula de Allende, Atotonilco de Tula, Atitalaquia y un municipio del Estado de México: Apaxco; esto para realizar entrevistas a diferentes mujeres defensoras del territorio. Se logró que el ambiente fuera cómodo y genuino, como en las casas de las mujeres o en lugares comunitarios donde ellas se sienten cómodas, permitiendo poder observar su entorno y entender de una mejor manera sus experiencias y perspectivas.

El hecho de que las mujeres elegidas para esta investigación tengan diferentes contextos de vida y diferentes edades, ayuda a que las muestras sean más apropiadas. Finalmente, con la información obtenida se pueden realizar los análisis de datos, teniendo en cuenta que tal vez surjan nuevas hipótesis o que la investigación tome otro nuevo sentido. Este método se aplicó de forma exitosa, no sucedieron dificultades o limitaciones de acceso campo, hubo una excelente comunicación y aceptación por parte de las comunidades, así como respeto mutuo, empatía y una relación de confianza entre investigadoras-agente social. A lo largo de la investigación, se forman múltiples sentimientos resultantes de la convivencia, un ejemplo de esto es la sensación de tristeza o impotencia ante situaciones injustas, pero como investigadoras se debe ser consciente y tener la capacidad de mantener una postura neutral para no crear una situación de identificación a las situaciones ni tampoco imponer ideologías u opiniones distintas al tema a tratar.

### **2.3.2. Entrevista semiestructurada**

Es el método de investigación principal de este proyecto ya que, es una fuente valiosa de información detallada, fundamentada en las ideas, actitudes y creencias de las personas con las que se interactúa. Proporciona datos que no pueden obtenerse mediante otros métodos de recolección de información. La obtención de datos es más completa y detallada gracias al lenguaje corporal (comunicación no verbal); sin embargo, requiere un alto nivel de habilidad y experiencia. Es una interacción informativa de la cual se obtiene información de alguna persona en específico sobre temas variados que tienen que ver con sus experiencias previas, puntos de vista, su historia, opiniones, creencias, etc.

Es un método bastante práctico para conocer a los agentes sociales y recolectar información útil para la investigación, la persona realizando la entrevista debe adaptarse al sujeto entrevistado, lograr entenderlo y tener en cuenta que diferentes emociones y sentimientos se desarrollaran en el espacio que ambas construyen. Suele pasar que las personas entrevistadas aborden temas nuevos que sean de interés de la investigadora, dando un giro diferente a la conversación, pero, al contrario, se puede dar información irrelevante o de nulo interés y es ahí cuando la investigadora intenta avanzar tratando de obtener la información que le aporte a su proyecto. Al generar una situación de confianza entre ambas, la colaboración es mejor, no da paso a resultados impredecibles y genera un ambiente seguro en donde se crean muchas más ideas y pensamientos (De Toscano, 2009). En pocas palabras, es un método que permite que las participantes expresen sus ideas libremente, así como sus creencias y perspectivas o deseos.

Sirve para recabar información más completa mediante una charla sobre historias, experiencias y creencias de diferentes personas, a diferencia de una entrevista estructurada. Dependiendo de los objetivos de la investigación, serán los resultados obtenidos, conocer a profundidad la opinión que tiene la persona entrevistada es vital, destacando diferentes aspectos positivos o negativos que le dan sentido a la investigación para finalmente poder hacer un análisis de datos, dar sentido a toda la información recabada y describir los resultados.

En el presente trabajo, se siguieron una serie de pasos para construir la entrevista, basado en Kanazawa (2017), el primer paso es la elección y comprensión del tema a estudiar, en este caso, conocer todos los temas de interés, donde es fundamental saber qué se investiga y por qué. Posteriormente, se procede al diseño de la entrevista, en el cual se debe determinar a quién se necesita entrevistar, cómo se accede al sitio, quién facilitará la comunicación con las entrevistadas, qué preguntas formular y qué formato de entrevista utilizar (en este trabajo se optará por la entrevista semiestructurada).

Mediante un muestreo no aleatorio, se seleccionaron 11 mujeres específicamente por su conocimiento en el tema y su activa participación en los movimientos. La entrevista semiestructurada combina las ventajas de la entrevista estructurada y no estructurada, permitiendo flexibilidad en los temas a tratar mediante la inclusión de preguntas abiertas y cerradas, generando una conversación más cómoda. Es particularmente útil en este estudio, ya que la pregunta de investigación está bien desarrollada, al igual que la comprensión del tema, pero se beneficia considerablemente de la obtención de información en áreas con conocimiento limitado, como las vivencias, experiencias y perspectivas de cada una de las mujeres, esta información no se puede encontrar en internet.

Para acceder a las “comunidades”, se contó con personas que facilitaron dicho acceso ya que cuentan con la confianza previa de las personas, manteniendo siempre una comunicación respetuosa con las mujeres a entrevistar. Es fundamental asegurar que en ningún momento se les cause daño a ellas o a la comunidad. Se obtuvo exitosamente el consentimiento de todas las partes y se garantiza la confidencialidad, informando que los datos recabados serán utilizados exclusivamente con fines de investigación.

El siguiente paso es la realización de la entrevista, donde es esencial tomar notas extremadamente detalladas, registrando pensamientos e interpretaciones de los eventos que se desarrollen, para luego estructurarlos. En este encuentro, la investigadora debe hablar sólo lo indispensable, motivando a la entrevistada a dar

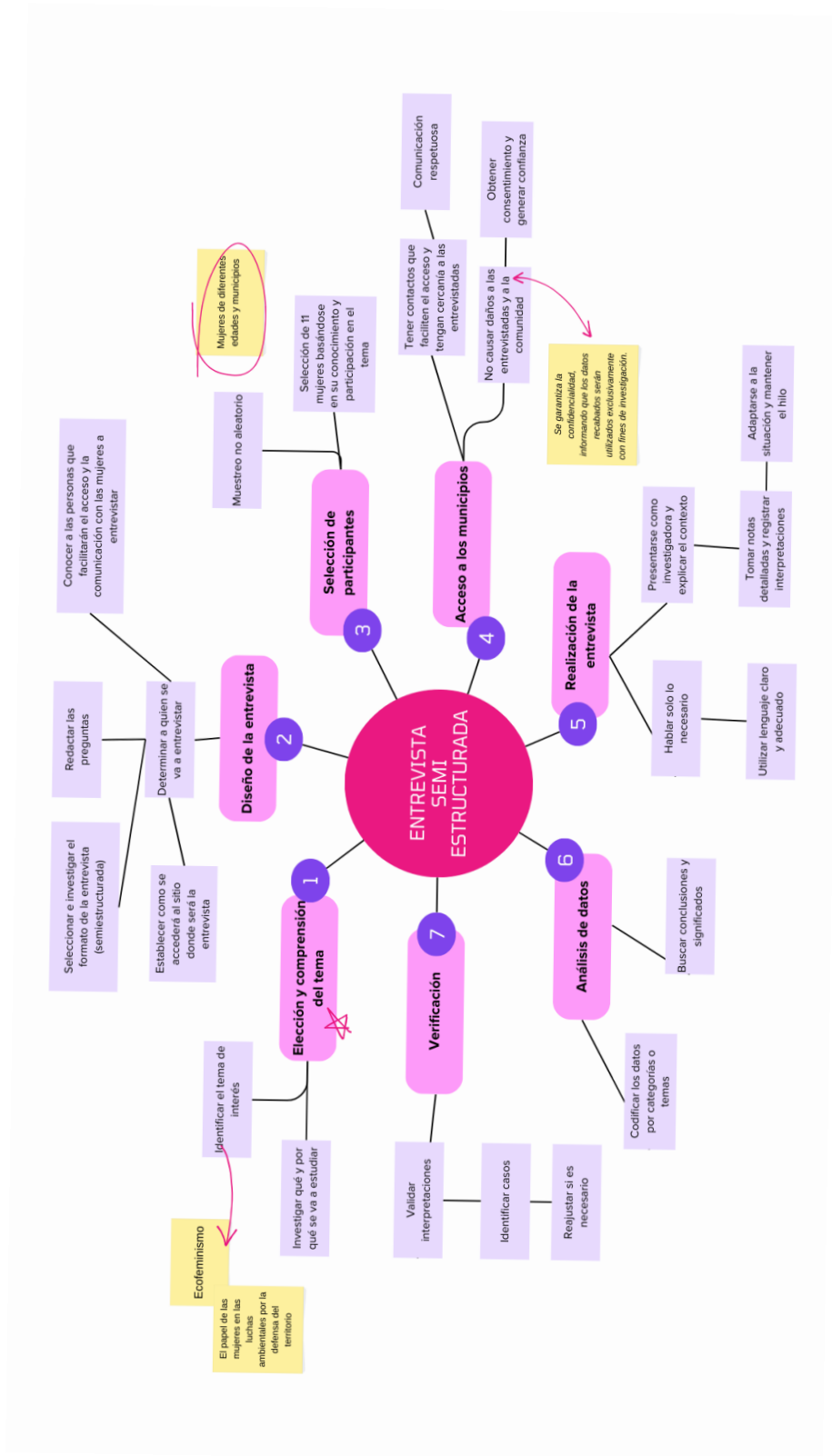
su opinión y que se sienta en confianza. Se debe utilizar un lenguaje adecuado que sea de fácil entendimiento para la entrevistada y sea más fácil la comprensión.

Iniciando principalmente presentándose como investigadora, explicar su identidad y su contexto al estar en el proceso de investigación. Hablar de sus antecedentes profesionales y perspectivas personales que influyen en su trabajo.

De acuerdo al contexto, la entrevista puede manejarse con discreción o sensibilidad, la investigadora mantiene la conversación abierta, interesándose por las opiniones de la entrevistada, sin perder el hilo de la entrevista. El orden de las preguntas y el modo en el que se preguntan se va decidiendo al momento, dependiendo de cómo surja la plática, este es un beneficio de la entrevista semiestructurada.

Posteriormente, se entra en la fase de análisis, donde se busca el significado del material obtenido. Los datos se codifican por categorías o temas, permitiendo así mantener un cierto orden. Finalmente, en la fase de verificación, se validan las interpretaciones y se identifican tanto los casos positivos como los negativos. Es posible que se concluya que se necesita más información debido a contradicciones o a una comprensión diferente del problema, lo que podría requerir un reajuste del propósito de la investigación o que la información sea un complemento a la investigación y que coincida en los objetivos (Folgueiras, 2016).

Diagrama del proceso de realización de entrevista semiestructurada:



## **2.4. Diseño de la investigación**

### **2.4.1. Elección del tema a estudiar**

El tema de estudio elegido responde a la necesidad de investigación de documentar el papel de las mujeres en las luchas ambientales en la región, que en la zona de estudio, aún no ha sido estudiado. Para ello, se buscó la teoría que antes se describe, para conformar un marco de referencia que permitiera acercarnos al fenómeno. De esta forma se delimitó el tema, los antecedentes y el diseño metodológico.

Como antes se comentó el método para aproximarnos al fenómeno es mixto: un acercamiento de tipo cuantitativo para documentar las características físicas y socioeconómicas de la región; Documental para comprender la trayectoria de los movimientos socioambientales, que surgen en respuesta a los procesos contaminantes presentes en la región; Y de manera sustancial, métodos cualitativos al ser la forma más efectiva de acercamiento al tema. Respecto a los métodos cualitativos se eligieron la observación participante y la entrevista semiestructurada. A continuación, se describe el proceso mediante el cual se realizaron las entrevistas.

### **2.4.2. Diseño de la entrevista**

#### **Informantes**

La elección de informantes se realizó en función de entrevistar a por lo menos una integrante de cada uno de los movimientos socioambientales activos en la Región Tolteca y de los cuatro municipios. Ya que cada uno tiene diferentes reivindicaciones, aunque convergen en empatía con los problemas particulares de cada municipio y localidades.

Otro criterio empleado fue que se tratara de mujeres de diferentes edades, ocupaciones, situaciones familiares, condición socioeconómica y trayectoria de vida en el activismo sobre cualquier temática (estudiantil, ambiental, feminista, laboral, etc.). Esto permite constatar si las circunstancias de vida diversas, tienen un impacto en la lucha ambiental en la que actualmente participan.

No se empleó como un criterio de selección, el liderazgo que se puede distinguir en la visibilidad que algunas personas tienen en la organización, aparición en medios de comunicación y/o presencia en actividades de acción directa, negociación con autoridades, participación con investigadoras u otras. Este fue un criterio excluido, puesto que se antepone la no jerarquización de los roles personales que cada quien adquiere dentro de una organización comunitaria horizontal, que pueden ser más o menos visibles, sin que ello reste la concientización personal sobre los problemas que les aquejan o el compromiso en la lucha.

Se hizo una propuesta previa de personas viables para realizarles las entrevistas y se definieron fechas para la realización de las visitas a campo (26 al 28 de septiembre de 2024 y 22 y 23 de octubre del 2024). Se procedió a contactar a los posibles informantes para concertar una cita, definiendo una agenda de trabajo. Al contactar a las informantes se les dio a conocer el propósito de la entrevista, el tema a analizar y se acordaron las condiciones para llevar a cabo este trabajo para que ellas se sintieran cómodas y tuvieran un espacio seguro para narrar su experiencia.

Las mujeres seleccionadas para realizar las entrevistas fueron las siguientes:

| <b>Tula de Allende</b>   | <b>Apaxco</b>   | <b>Atotonilco de Tula</b>  | <b>Atitalaquia</b>  |
|--|---|--|---|
| <p>“Tania”<br/>Edad: 49<br/>Movimiento:<br/>Todos somos Tula</p>                                   | <p>“Brenda”<br/>Edad: 33<br/>Movimiento:<br/>Fundación para el desarrollo integral Apaxtle A.C.<br/>Colectivo Independiente<br/>“Realidades Dignas”</p> | <p>“Imelda”<br/>Edad: 50<br/>Movimiento:<br/>Contralorías de Defensa del Agua Mujeres por Atotonilco</p> | <p>“María”<br/>Edad: 49<br/>Movimiento:<br/>Movimiento “No al bausero”</p>    |
| <p>“Carmen”<br/>Edad: 22<br/>Movimiento: Red de conciencia ambiental<br/>“Queremos vivir” A.C.</p> | <p>“Alicia”<br/>Edad: 39<br/>Movimiento:<br/>Fundación para el desarrollo integral Apaxtle A.C.<br/>Colectivo Independiente</p>                         | <p>“Amelia”<br/>Edad: 39<br/>Movimiento:<br/>Lucha personal contra caleras</p>                           | <p>“Cecilia”<br/>Edad: 46<br/>Movimiento:<br/>Movimiento “No al basurero”</p> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | “Realidades Dignas”  |  |  |
| “Ángeles”<br>Edad: 57<br>Movimiento: Red de conciencia ambiental<br>“Queremos vivir”<br>A.C. | “Delia”<br>Edad: 60<br>Movimiento: Ciudadana que apoya/Lucha personal contra las cementeras. |  | “Linda”<br>Edad: 66<br>Movimiento: “No al bausero” |

Los nombres de las entrevistadas fueron anonimizados para proteger las identidades de las mujeres activistas de los colectivos ambientales.

### **Formulación de preguntas y cuestionario**

Se establecieron los temas de interés a conocer mediante la aplicación de la entrevista, que apoyándonos en el marco teórico y las características del caso de estudio fueron:

- Datos generales: Información básica y relevante que sirve para identificar a cada mujer.
- Historia de vida: Poder entender mejor a la entrevistada, en un contexto sobre sus raíces y su entorno, esto para comprender cómo su historia ha influido en sus experiencias presentes.
- Problemas ambientales en la región: Conocer y enumerar los principales desafíos por los que atraviesan en la región. Determinar el impacto más significativo en la comunidad y comparar el estado actual con el pasado para entender los posibles cambios.
- Lucha ambiental: Comprender el proceso de inicio y motivación al participar en los movimientos. Un tema amplio que también permite identificar los métodos y técnicas utilizadas en las luchas para visibilizar su disconformidad, mostrando también los diferentes obstáculos y barreras que han enfrentado.
- Perspectiva de género: Tema principal en el que se busca identificar las barreras de género, entender la dinámica del poder en la comunidad,

observar los tratos diferenciales según el género, motivación entre mujeres, apoyo, cambios personales, aprendizajes adquiridos y toma de decisiones.

- Reflexiones y futuro del movimiento: Resumen de los logros y éxitos alcanzados o en espera de alcanzarse.
- Comentarios finales: Momento de permitir a la entrevistada dar su opinión o comentar sobre temas no abordados o extras que ella quisiera agregar.

A partir de esos ejes se formularon 48 preguntas a realizar, ordenándose de manera progresiva que favorece el desarrollo discursivo y ordenada, evitando saltos de un tema, o un momento a otro en la indagación, de acuerdo con las recomendaciones de la bibliografía sobre el método (Kanazawa, 2017). Se obtuvo el cuestionario que fue piloteado para hacer las correcciones pertinentes para generar su versión final (ver Anexo 1 “Cuestionario para entrevistas semiestructuradas”).

### **Acceso a la comunidad**

Para lograr el acceso a la comunidad se valió de la plataforma de capital social del proyecto de investigación en el cual se inscribe el presente trabajo: “Evaluación del riesgo para la salud humana por agentes de origen antrópico como herramienta de empoderamiento social. Caso de estudio zona Tula, Hidalgo y norte del Estado de México, clave 318998 de los Pronaces<sup>2</sup> de Agentes Tóxicos y Procesos Contaminantes del Conahcyt.<sup>3</sup>

Una de las condicionantes para realizar trabajo de campo en comunidades es contar con contactos que introduzcan a las investigadoras en las comunidades, a esas personas se les denomina “halcones” o “gatekeepers”, de acuerdo a la bibliografía en idioma inglés (Kanazawa, 2017: 316). En ese sentido aprovechamos la plataforma que nos proporciona el citado proyecto por las peculiaridades del mismo: 1) La convocatoria de los Pronaces explícitamente solicita que los proyectos sean

---

<sup>2</sup> Proyectos Nacionales Estratégicos (PRONACES).

<sup>3</sup> Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (Conahcyt), ahora Secretaría Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (Secihti).

postulados en conjunto por grupos de investigadoras e investigadores, pero a su vez por grupos comunitarios organizados de la zona de estudio. En este caso las personas entrevistadas forman parte de esos grupos organizados que, en conjunto con los equipos de las universidades han postulado la propuesta. 2) Asimismo la convocatoria en cuestión exige que grupos comunitarios, investigadoras e investigadores, demuestren un trabajo colaborativo previo. Lo que, en este caso, existe desde hace más de una década con algunas de las investigadoras postulantes de la propuesta.

Por lo anterior, dado que existían las condiciones idóneas, el acceso a las personas entrevistadas se hizo en un clima de confianza y cooperación para ambas partes y también de seguridad al realizar el trabajo en campo.

En base a Kanazawa (2017), para lograr una comunicación respetuosa, obtener el consentimiento de las mujeres y garantizarles confidencialidad, antes de iniciar la entrevista, se les informó lo siguiente:

*"Si está de acuerdo, voy a realizarle esta entrevista. Son preguntas muy sencillas y si es tan amable, me dará su opinión. Todas las preguntas están relacionadas con mi tema de investigación, que busca conocer su papel y participación en las luchas por la defensa de su territorio, los problemas ambientales que existen, cuáles son sus necesidades y su perspectiva como mujer defensora. La información que obtengamos será grabada, si nos lo permite, y su manejo será completamente confidencial. Dejaremos las dudas y comentarios al final para evitar interrupciones, por lo que permaneceré atenta a sus respuestas. Su colaboración es de gran valor para mi formación. Quiero informarle que tiene la opción de mantenerse como anónima si eso la hiciese sentir más cómoda. También, si en algún momento desea detener la entrevista o no responder alguna pregunta, tiene la libertad de hacerlo."*

Al hacer esta breve presentación explicando el propósito de la entrevista, se creó un ambiente respetuoso y seguro, lo cual ayuda a entender a la entrevistada, la importancia de su participación y cómo podría contribuir a esta investigación. Asegurar que tienen la libertad de no responder ciertas preguntas sí se siente

incómoda o asegurarle la confidencialidad de la información aumenta la disposición a participar y compartir de manera más sincera sus experiencias. De igual forma, la conversación se hace más amena por la relación de confianza y seguridad, pero, a su vez, con seriedad y profesionalismo.

### **Realización de entrevistas**

Siguiendo con las indicaciones de Kanazawa (2017), el primer paso que se siguió para la realización de cada entrevista fue la preparación previa, estudiar y conocer bien el tipo de entrevista que se iba a realizar (semiestructurada), estar preparada y tener flexibilidad al abordar los temas ya que pueden resultar inesperados.

Para empezar, se seleccionó un lugar adecuado para realizar las entrevistas, un entorno como en el cual cada mujer se sintiera libre de expresarse, pero también sin distracciones. La mayoría de las entrevistas tuvieron lugar en las casas de las entrevistadas y en oficinas o salas privadas sin interrupciones. Todo esto sin poner en riesgo la seguridad de las participantes, evitando lugares apartados y remotos. Antes de comenzar, se realizó la breve introducción antes mencionada, abordando los temas principales como el propósito de la entrevista, nuestros objetivos como investigadoras, la duración de la entrevista, garantizar la confidencialidad y nuestra información de contacto. Es importante destacar que, al ser una entrevista semiestructurada, debe existir un ambiente de confianza e interacción social, sin llegar a hacer sentir a la entrevistada como interrogada. Jamás se minimizan las experiencias y se escucha atentamente a cada mujer al dar su opinión.

Debido a que son preguntas abiertas, surge la necesidad de utilizar herramientas de recopilación de datos como la grabación de voz que nos permitió captar detalladamente las palabras de cada mujer entrevistada sin dejar de poner atención en el momento, esta herramienta no sustituye la escucha activa de parte de las entrevistadoras. Otra herramienta fundamental que se utilizó fueron las notas detalladas, por este medio se registraron señales no verbales, lenguaje corporal o sentimientos encontrados. Nos permitieron entender mejor el contexto una vez que se terminaron las entrevistas, recordar las expresiones faciales o gestos que la

grabadora de voz no nos permitió, así como anotar pensamientos y conexiones con otros temas que hayan surgido sin interrumpir la conversación. La duración de cada entrevista varía dependiendo de la entrevistada pero el promedio fue de 1 hora aproximadamente. Para terminar cada entrevista se le permitió a cada entrevistada expresar su punto de vista y comentarios finales.

### **Análisis de datos**

Al verificar que todas las entrevistas fueron grabadas, se guardan cuidadosamente en los archivos y se procede a hacer el análisis. El primer paso es familiarizarse con los datos, conocer bien los datos para poder analizarlos. Se hizo la transcripción detallada de cada entrevista, dando un formato específico en el que se incluyeran los datos de la entrevistada y entrevistadora, una foto del momento y la corrección de la gramática que pudo haberse distorsionado al momento de la grabación. En esta parte se empiezan a observar diferentes patrones, así que con ayuda de la aplicación "Atlas. Ti 9" se procesó la información y se hizo la codificación por categorías, leyendo cada entrevista detalladamente para encontrar estas "unidades de significado" como lo menciona el autor Kanazawa (2017: 329). Dichas unidades fueron identificadas a partir de los relatos de las participantes, obteniéndose así aproximadamente 8 temas: razones de participación; estrategias y obstáculos; ecofeminismo y roles de género; desafíos como mujer; evolución personal; experiencia al vivir en una zona de sacrificio; impactos (ambientales y de salud) según las perspectivas de vida; y relación con el estado. Se organizan por códigos y grupos similares para crear categorías, todo esto para organizar mejor la información, permitiendo analizar con mayor profundidad los significados construidos por las entrevistadas.

El paso final es la verificación e interpretación de los datos, darnos cuenta si la información es coherente y tiene sentido. Es una forma de confirmar la teoría o en este caso, la hipótesis que se ha planteado. Al ser una investigación mayormente cualitativa, se corre el "riesgo" de que los resultados contradigan la hipótesis planteada. Para esto, se debe hacer una identificación de positivos y negativos; volver a leer cada entrevista y buscar contradicciones. Si no hay casos negativos,

la investigación se fortalece, pero si los hay, es necesario replantear los datos, haciendo que la investigación se vuelva más sólida y fundamentada.

### **Reevaluar la necesidad de más información**

Finalmente, una vez teniendo todos los datos, podemos darnos cuenta si estos son suficientes para responder a los objetivos planteados y a la pregunta de investigación o si, por el contrario, surge la necesidad de obtener más información, generar un nuevo enfoque o profundizar más.

Si en las entrevistas no se indago más en algún tema importante, si se divago en la respuesta, si se generaron contradicciones en las diferentes entrevistadas o si simplemente se necesitan a más mujeres por entrevistar es porque la información necesita ser reevaluada y falta recopilar datos hasta que no existan ideas nuevas y se genere la saturación teórica otra vez. Esto puede fortalecer la investigación.

## **CAPÍTULO 3. Caracterización del caso y la zona de estudio**

### **3.1. Caracterización física de la zona de estudio**

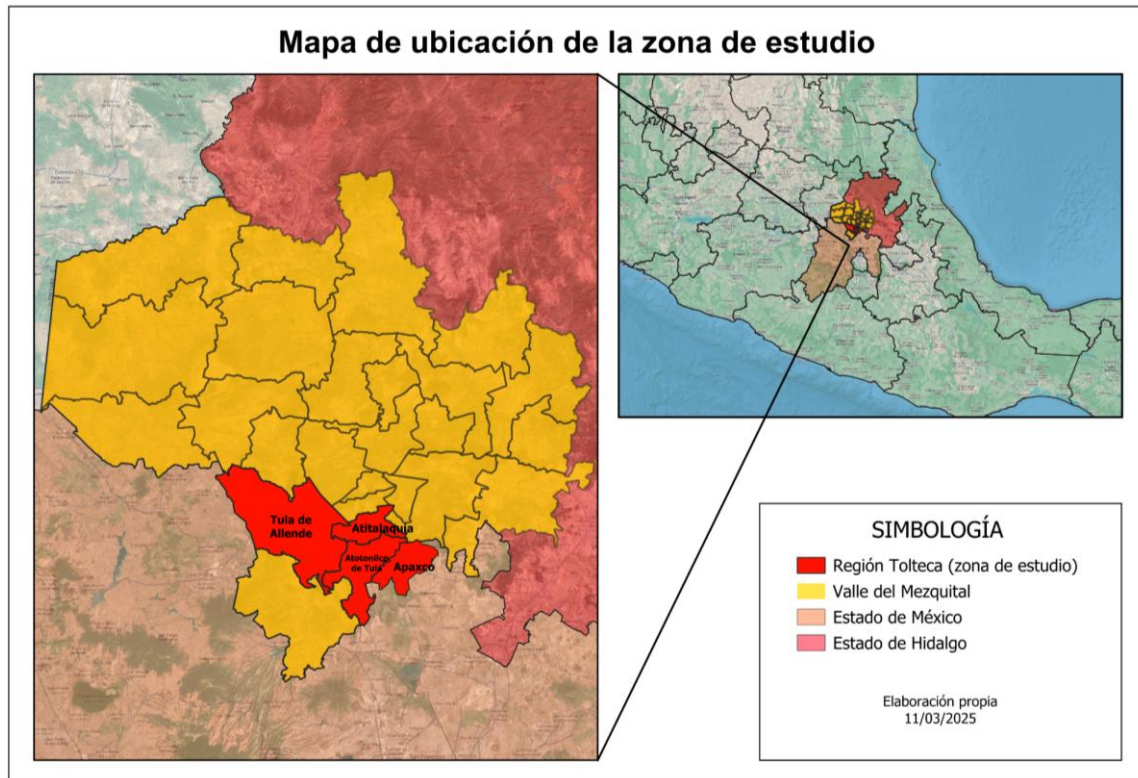
De los 84 municipios que forman el estado de Hidalgo, 32 de ellos forman parte del Valle del Mezquital: Actopan, Ajacuba, Alfajayucan, Atitalaquia, Atotonilco de Tula, Cardonal, Chapantongo, Chilcuautla, El Arenal, Francisco I. Madero, Huichapan, Ixmiquilpan, Jacala, Mixquiahuala, Metztitlán, Nopala, Nicolás Flores, Pacula, Progreso de Obregón, San Agustín Tlaxiaca, San Salvador, Santiago de Anaya, Tasquillo, Tecozautla, Tepeji del Río, Tepetitlán, Tetepango, Tezontepec, Tlahuelilpan, Tlaxcoapan, Tula de Allende y Zimapán.

La Región Tolteca<sup>4</sup> se compone de cuatro municipios del Valle del Mezquital<sup>5</sup>, Atitalaquia, Atotonilco de Tula y Tula de Allende en Hidalgo y Apaxco en el Estado de México, se ha elegido como zona de estudio ya que presenta diversos procesos contaminantes por la presencia de industrias de transformación, extractivas y aguas negras superficiales. En este apartado se presenta una caracterización física del territorio, para después partir a la caracterización de la problemática socioambiental provocada por los procesos contaminantes.

---

<sup>4</sup> Este nombre ha sido propuesto por los grupos ambientalistas organizados que se encuentran en este territorio y se identifican porque además de compartir una historia e identidad regional común desde la época precolombina, en la actualidad comparten procesos contaminantes de alto impacto que afectan su salud y la de su territorio. (Carrasco, et. al., 2025)

<sup>5</sup> Llamado así por el árbol característico de la región: el mezquite (*Prosopis spp.*)

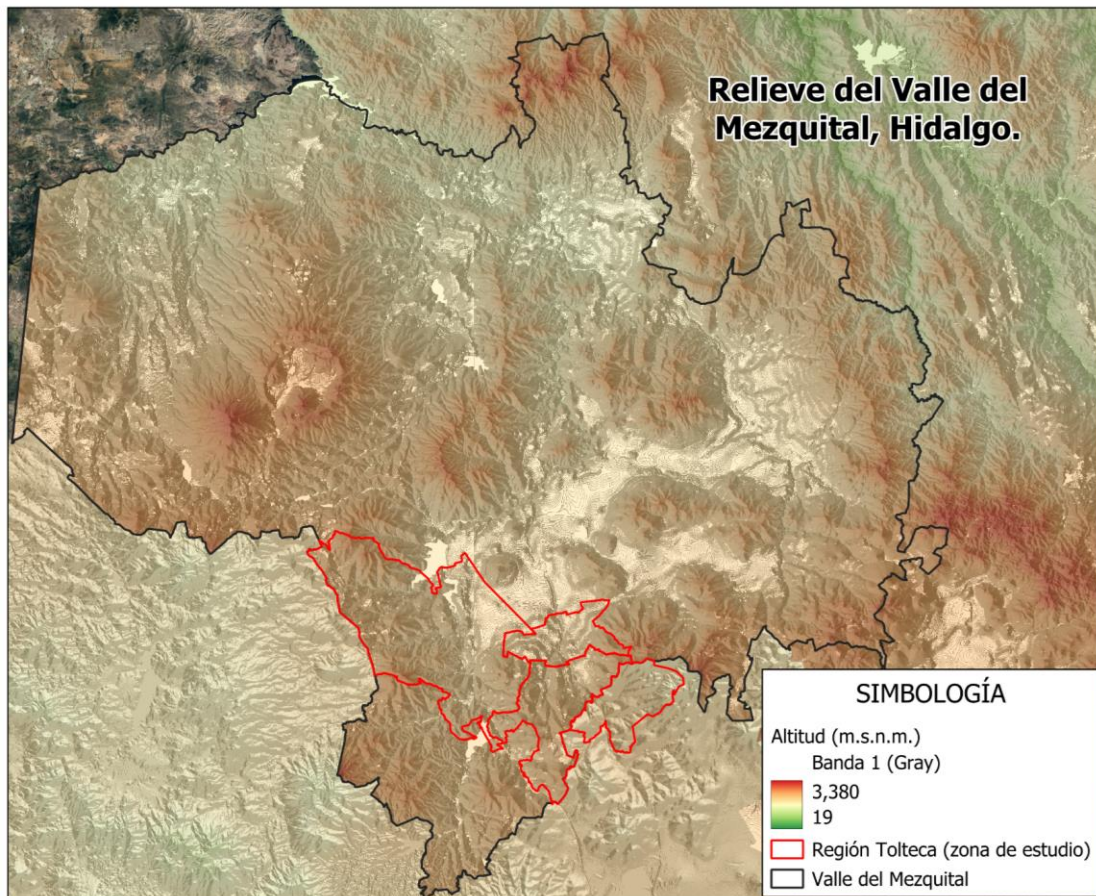


**Mapa 1. Región Tolteca del Valle del Mezquital. Fuente: Elaboración propia con datos del Catálogo de metadatos geográficos. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2023).**

### **3.1.1. Relieve**

El Valle del Mezquital tiene una forma del terreno caracterizada por la presencia de elevaciones y depresiones suaves que no alcanzan a ser grandes alturas o pendientes muy abruptas. Sus límites al norte son la Sierra de San Miguel de la Cal, siendo el cerro de San Miguel el de mayor elevación (2,800 m), al sur los lomeríos de Tepeji del Río, al este la Sierra de Pachuca y al oeste la Sierra de Xinthé (altitud máxima de 2,700 m), pero en su parte central, el relieve es plano en el Valle de Tula-Actopan cuya altura máxima es de 2,030 m en Tula de Allende, mientras que, en Mixquiahuala, desciende hasta 1,999 m. Cada uno de estos valles tienen dirección noroccidental (Del Arenal, 1985).

En general, el estado de Hidalgo forma parte de diferentes regiones como la Huasteca al noreste de México, abarca los municipios de Huejutla de Reyes, Atlapexco, Xochiatipan, Yahualica, entre otros. La Sierra alta cuenta con elevaciones de hasta 3,000 msnm, la Sierra Baja en el sur del estado con elevaciones menores, la Sierra Gorda, la Sierra Oriental (valles profundos y montañas en las que se encuentra el valle del Mezquital), entre otros (Red Mesoamericana para la Gestión Integral de Riesgos, 2024).

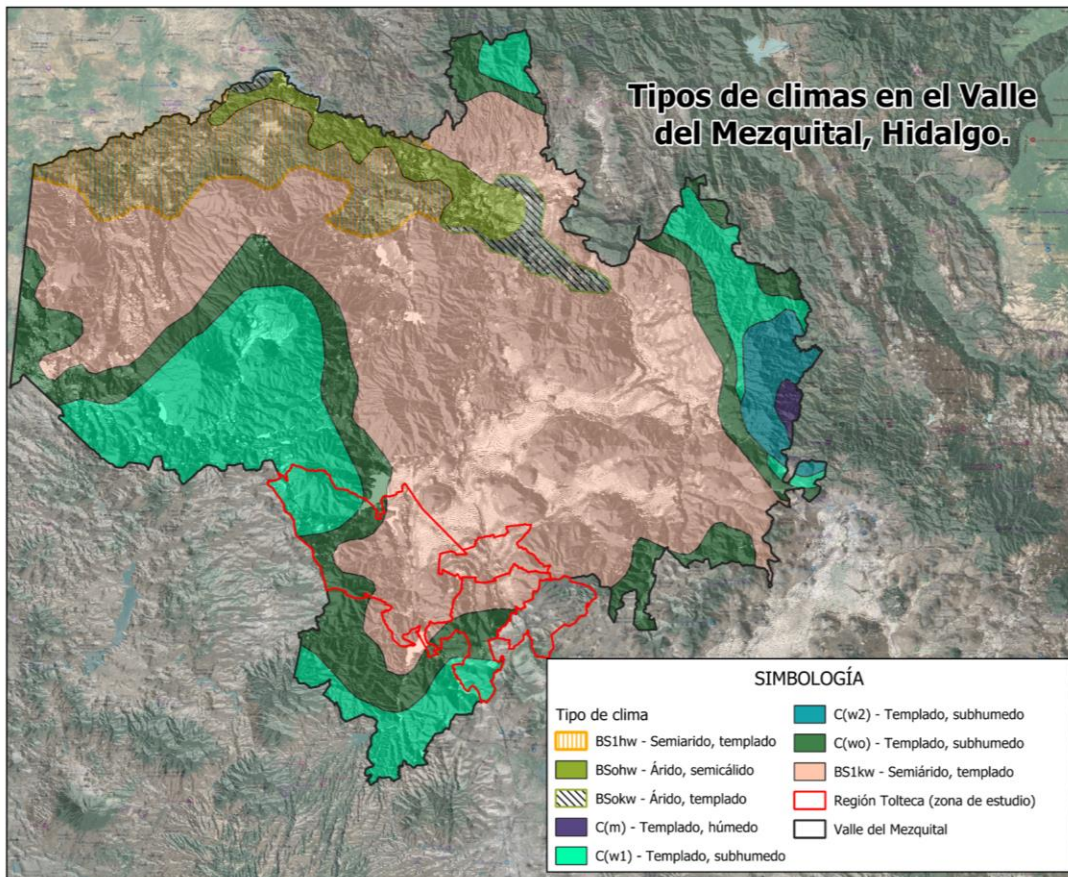


**Mapa 2. Relieve del Valle del Mezquital, Hidalgo. Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).**

### 3.1.2 Clima

Se distinguen tres zonas climáticas específicas en el estado de Hidalgo, la zona de climas cálidos y semicálidos de la Huasteca Hidalguense, localizadas en la parte noreste, se caracteriza por las abundantes lluvias y fuertes vientos húmedos. En

esta zona se presentan las más altas temperaturas. La zona de climas templados de la Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico se distribuye en el centro y sur del Estado de Hidalgo, teniendo variaciones de temperatura y precipitaciones. Por último, la zona de climas secos y semisecos de la Sierra Madre Oriental y Eje Neovolcánico se concentra en el oeste sobre llanuras y lomeríos (INEGI,1992).



**Mapa 3. Tipos de climas en el Valle del Mezquital, Hidalgo. Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2001).**

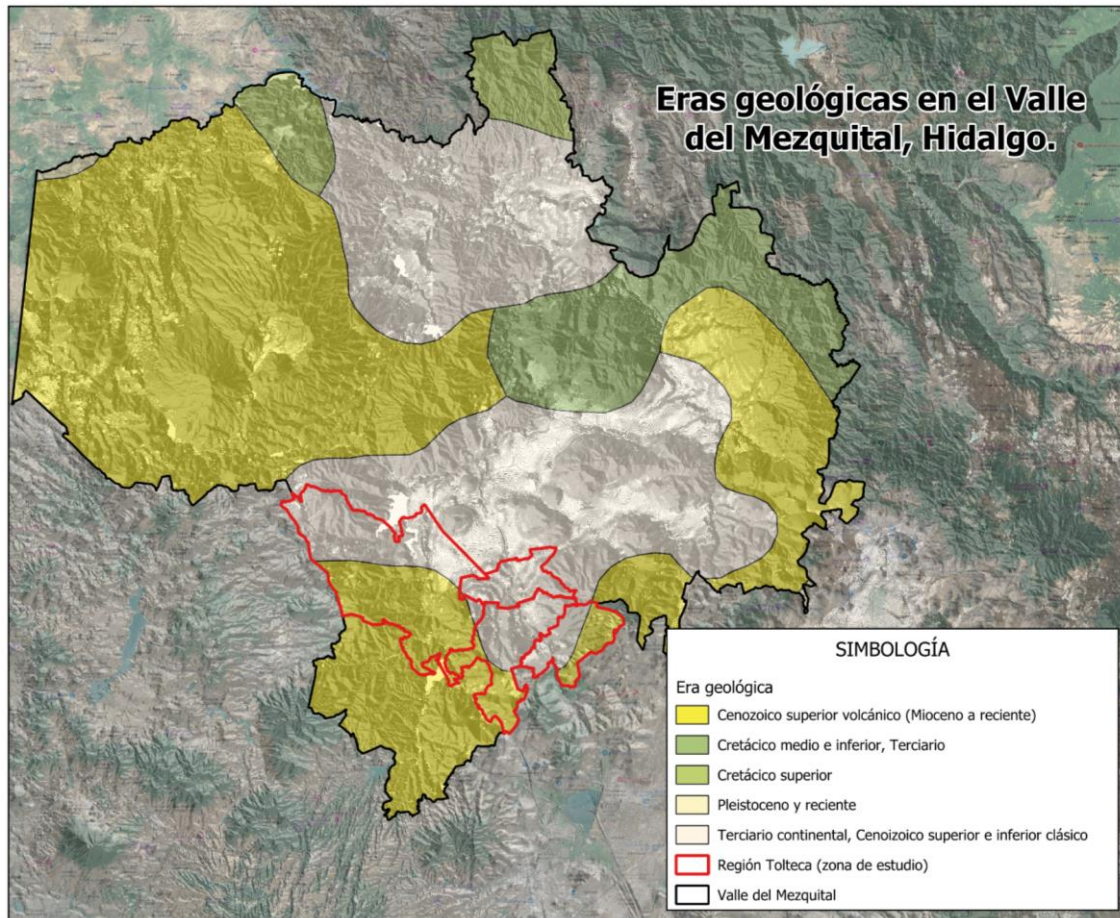
Al norte del Valle del Mezquital predominan los climas áridos, semiáridos y semicálidos, con temperaturas entre 18°C y 22°C, temperaturas del mes más frío menores de 18°C y temperaturas del mes más caliente mayores de 22°C, con lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. Al sur en donde se encuentra la región tolteca (zona de estudio), predominan los climas

templados, subhúmedos, con temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C (García, 1998).

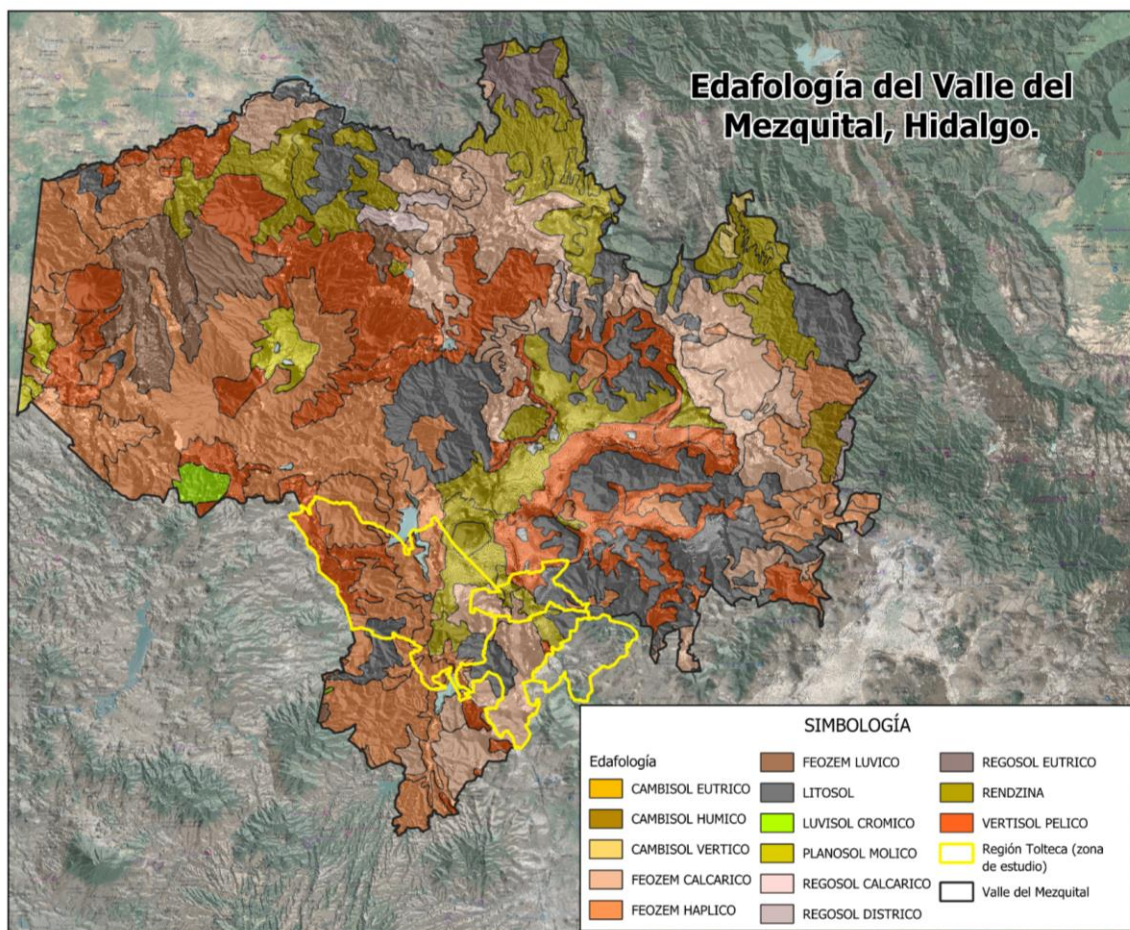
### **3.1.3. Suelos**

Los tipos de suelos presentes en la región son diversos. Los Cambisoles son suelos jóvenes de textura variable y fertilidad moderada, comunes en estas áreas montañosas con alta erosión. Los Feozem destacan por su riqueza en materia orgánica y su alta fertilidad. Los Litosoles, en cambio, son suelos muy delgados, con poca profundidad y baja capacidad de retención de agua. Por otro lado, los Luvisoles presentan un buen drenaje y alta fertilidad, mientras que los Planosoles tienen un horizonte compactado y un drenaje deficiente, por lo que se utilizan principalmente para pastoreo. Los Regosoles se caracterizan por sus texturas arenosas o limosas y su susceptibilidad a la erosión. Los Rendzina son suelos ricos en carbonatos y materia orgánica, altamente fértiles, pero con poca profundidad. Finalmente, los Vertisoles contienen un alto porcentaje de arcillas expansivas, lo que provoca que se agrieten en épocas secas y se hinchen durante las temporadas húmedas (Red Mesoamericana para la Gestión Integral de Riesgos, 2024).

La agricultura es esencial para la economía del Valle del Mezquital por lo que la edafología se centra en aspectos como la fertilidad del suelo, la capacidad de retención de agua y la disponibilidad de nutrientes para los cultivos. De acuerdo con su geología, el área de estudio contiene rocas de edades que van desde el Cretácico tardío al Pleistoceno. Las rocas del Cretácico son sedimentarias marinas predominante calcáreas (calizas y areniscas), del Cenozoico superior son rocas volcánicas (lavas, brechas y tobas) principalmente basálticas y andesíticas, del pleistoceno son terrazas marinas predominantemente arcillosas (lutitas, limolitas y calizas arcillosas), del terciario continental son areniscas y conglomerados. En general, se presentan diferentes tipos de rocas en los que destacan las andesitas, el basalto, la caliza, el conglomerado polimíctico, la lutita arenisca y las tobas (Instituto de Geografía, UNAM, 1990).



**Mapa 4. Eras geológicas en el Valle del Mezquital. Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Geografía, UNAM (2001).**



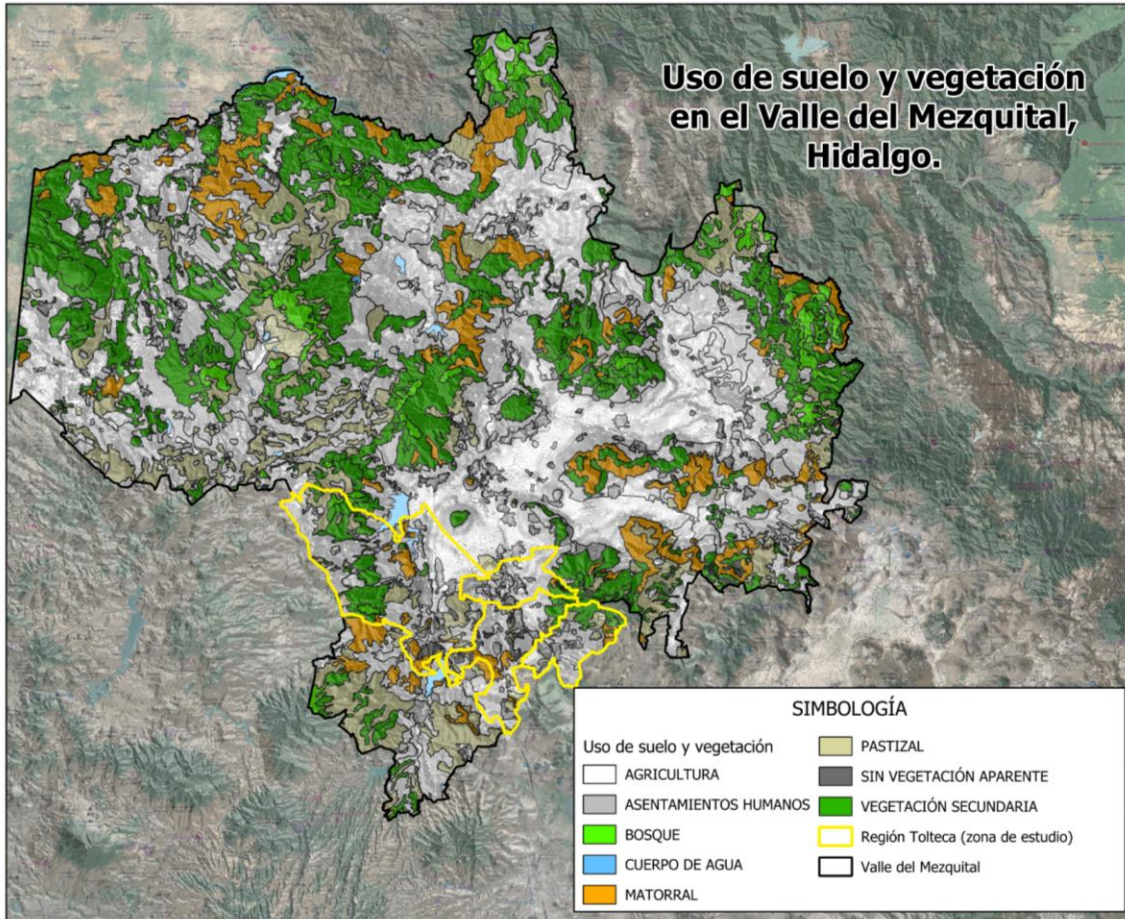
**Mapa 5. Edafología del Valle del Mezquital. Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto de Geografía, UNAM (2001).**

### 3.1.4. Flora y fauna

La cobertura vegetal en el Valle del Mezquital varía según la altitud, con bosques de pino y encino en las zonas más elevadas, mientras que en las áreas más bajas predominan los matorrales desérticos aluviales. El uso de suelo agrícola es el más representativo, abarcando el 48.71% de la superficie total, gracias a la fertilidad de la tierra. La vegetación secundaria ocupa el 23.16%, seguida por los pastizales con un 12.36% y los matorrales con un 8.19%. Otros tipos de cobertura, como asentamientos humanos, bosques y cuerpos de agua, representan menos del 3%. Además, la actividad industrial y la minería a cielo abierto han modificado significativamente el suelo. En la zona de estudio, la presencia de vegetación y

bosques es mínima, predominando los asentamientos y áreas sin cobertura vegetal (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2021).

La fauna en el Valle del Mezquital es diversa y existen varias especies. En las zonas boscosas habitan murciélagos, ciervos, musarañas y ranas, mientras que en las áreas serranas se pueden encontrar venados cola blanca y gatos monteses. Además, en el ecosistema están presentes especies como el tlacuache, el puercoespín, el tejón, la cotorra, el colibrí, la codorniz y el guajolote silvestre. En los matorrales destacan la liebre torda, la liebre de cola negra, el búho y la víbora de cascabel. Entre los animales en peligro de extinción en la región se encuentran el jaguar y el tigrillo. En general, cuenta con la presencia de mastofauna (tlalcoyote, zorrillo, comadreja, cacomixtle, coatí, mapache, coyote, zorro, murciélago, armadillo, tlacuache, liebre, conejo, ardilla, musaraña de saussure, tuza, rata, ratón), herpetofauna (diferentes anfibios y reptiles), avifauna (especies de aves), ictiofauna (carpa, espada de cortés, charal de lago) y entomofauna (16 géneros de especies de insectos) (Asociación de Silvicultores de la Región del Valle del Mezquital, 2010).



**Mapa 6. Uso de suelo y vegetación en el Valle del Mezquital, Hidalgo. Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2021).**



**Figura 1 y 2. Cerro del estudiante, Ajacuba, Hidalgo. Zona natural prístina en el Valle del Mezquital. (Fotografía del autor).**

### **3.2. Procesos antrópicos contaminantes en la región tolteca**

La región es territorio de la industria extractiva y manufacturera, principalmente la industria del cemento que está liderada por Cemex y Holcim. Al mismo tiempo, la Refinería Miguel Hidalgo de Pemex y la Central Termoeléctrica de Tula de la CFE, incluyendo la empresa Geocycle de Holcim-Apasco que produce combustible para los hornos de cemento, además de que es un espacio residual de la Zona Metropolitana del Valle de México, convirtiéndolo en vertedero de aguas residuales. (Carrasco & Vargas, 2015).



**Figura 3. Industria Holcim, planta Apaxco (Fotografía del autor).**

En la superficie agrícola en Hidalgo predomina el uso de agroquímicos, así como el uso de aguas residuales que contienen materia fecal. Ha habido perforaciones de innumerables pozos robándole agua al acuífero del Valle del Mezquital, siendo esto para la operación del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (Flores, 2024).

### 3.2.1. Industria cementera

Esta región es conocida por su abundancia de piedra caliza, esto ha provocado que incremente la producción de cemento y cal para beneficio de toda la república. La primera cementera comenzó en Tula de Allende en el siglo XX, seguida de diversas empresas extranjeras más, principalmente suizas y francesas. A lo largo de los años ha incrementado la existencia de diversas industrias de caleras y cementeras (Carrasco, et. al., 2025).



**Figura 4. Fábrica de Cementos Fortaleza en Vito, Atotonilco de Tula. (Archivo Pronall 318998, mayo 2016).**

El coprocesamiento provoca la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) y demás sustancias tóxicas que afectan a todos los que habitan en la región. La planta CEMEX en Atotonilco, es protagonista de muchos conflictos con movilizaciones socioambientales y protestas por violación a los derechos sociales, culturales y ambientales. Quema toneladas de residuos sólidos que vienen de la ciudad de México y Querétaro principalmente. La empresa PROAMBIENTE localizada en Huichapan, Hidalgo, también colabora en el coprocesamiento de residuos,

generando anualmente más de 2 millones de toneladas de residuos en México. HOLCIM tiene una planta ubicada en Apaxco, Estado de México, junto con Ecoltec (Geocycle) destruyen el ambiente en las poblaciones cercanas violando los derechos y provocando investigaciones y bloqueos al igual que las empresas antes mencionadas. Cada una de estas empresas tiene autorización por parte de Semarnat en cuestión de “reciclaje” y para poder seguir generando combustible alterno hasta cierto año. Los productos que se reciclan para su coprocesamiento son empaques, medicamentos caducados, aceites, aerosoles, pinturas, sólidos contaminados, etc. (México Tóxico, s.f.).

### **3.2.2. Extracción minera**

De acuerdo con el Servicio Geológico Mexicano (2011), todo el estado de Hidalgo tiene una gran trayectoria minera de aproximadamente 500 años. Principalmente produce manganeso, cadmio, oro, plata, plomo y zinc. A su vez, es un importante productor de minerales como arcillas, grava, arenas, carbonatos y calizas en comparación con otros estados de la república mexicana. También es uno de los principales productores de cementos en todo el país. Los trámites para las propiedades mineras se realizan en la ciudad de Pachuca y hay datos en los que se observa que en año 2006 aumentó la superficie de explotación minera debido al alza de los precios en los metales.

La Región Tolteca es un territorio que ha sufrido diversas modificaciones antrópicas mediante empresas e industrias dedicadas a la explotación de materiales existentes en la región (fabricación de cemento, concreto, yeso). El impacto de la extracción minera en esta región afecta el equilibrio ecológico, modifica el paisaje y disminuye la disponibilidad de recursos naturales a largo plazo, además de otros impactos ambientales importantes. En la época prehispánica comenzó la producción de cal en la región y a principios del siglo XX comienza la producción de cemento y cal, a partir de esto, las industrias comenzaron a ubicarse cerca. El proceso inicia con la exploración, una práctica que transforma el territorio de manera negativa genera la destrucción de la vegetación y de cultivos, erosión y desplazamiento de la fauna nativa. Lo siguiente es la fase de explotación y extracción que, mediante máquinas

y explosivos que lograron fracturar los bloques enormes de roca, arrasando con el terreno y alterando el ecosistema. Este proceso afecta de igual forma a las comunidades cercanas por el polvo, gases y vibraciones que se emiten, además de la contaminación que causan los combustibles (Chávez, 2023).

Todos estos problemas que se han generado a partir de la explotación minera nos muestran que las políticas ambientales y sanitarias no se llevan a cabo de la manera correcta de parte de las autoridades, no existe ningún tipo de protección a la salud y a la vida de los habitantes y mucho menos al territorio. Agregando que tampoco existe un seguimiento adecuado para atender las consecuencias. La minería es un gran problema en la región, se ha modificado el 65% de la superficie en las áreas de extracción, siendo los más afectados el municipio de Apaxco y Atotonilco de Tula (Flores, 2024).

Siguiendo con los datos del Servicio Geológico Mexicano (2011), las principales minas en explotación de la región son la Sociedad Cooperativa La Cruz Azul, S.A. de C.V. en Tula, Cementos Tolteca, S.A. de C.V., Caleras Beltrán, S.A de C.V., Cal El Tigre, S.A. de C.V., Calera El Refugio, S.A. de C.V., Explotadora y Comercializadora de Piedra Caliza y sus Derivados, Lafarge Cementos, S.A. de C.V. y la Procesadora de Calcios y Marmolinas Karmazato, S.A. en Atotonilco de Tula.

### **3.2.3. Complejo refinería y termoeléctrica**

El estado de Hidalgo tiene plantas generadoras de electricidad en sus diferentes municipios y genera el 9.4% de la energía eléctrica de la república mexicana (Servicio Geológico Mexicano, 2011). La región tolteca funciona como centro energético con la refinería Miguel Hidalgo de Pemex y la Central Termoeléctrica de Tula de la CFE, estas empresas generan un proceso de contaminación terrible, generan grandes cantidades de tóxicos como dióxido de azufre y óxido de nitrógeno, provocando una fuerte contaminación atmosférica, sin mencionar los residuos peligrosos que desencadenan la contaminación del suelo y del agua. Como resultado de esto, tenemos la devastación del territorio, degradación del ambiente,

problemas de salud en los habitantes y accidentes industriales graves (García, et. al. 2024).

A partir del siglo XX, en México, comienza una gran demanda de petrolíferos, la industria se vuelve el principal eje de desarrollo económico. Pemex tenía como prioridad el abastecer combustibles para el desarrollo de la nación, para esto varias refinerías estaban ubicadas en lugares alejados, lo que produce problemas con el transporte y la distribución, hasta que en 1976 se encontraron nuevos yacimientos de petróleo, facilitando la producción y la exportación. En la década de 1970 surgieron grandes problemas económicos y ambientales por la instalación de la Refinería Miguel Hidalgo, ocurrieron un sin fin de ventas y concesiones en terrenos, aumentando la población en los 4 municipios de la región.

La refinería de Azcapotzalco abastecía la demanda en la región hasta que se instaló la refinería Miguel Hidalgo, ya que la producción en Azcapotzalco era ineficiente y estaba ubicada en un área congestionada y sin espacio. Tiempo después se instala la termoeléctrica Francisco Pérez Rios, que provee energía eléctrica para el centro del país. Las causas de la instalación de la refinería fueron principalmente el cambio en la sociedad, al llegar gente extranjera se generó un choque cultural enorme, fueron invadidos por extraños con diferentes formas de vida que los discriminaban, generaban un ambiente de desconfianza y eran comunes las agresiones sexuales hacia las mujeres. Este hecho fue importante porque a partir de ahí se crean los primeros grupos de activistas en contra de la refinería, utilizando dinámicas de resistencia (De la Mora, 2012).

La autora considera las consecuencias de estas industrias, como una crisis ambiental, los problemas de salud y de contaminación de agua, aire y suelo, perjudican a los habitantes cercanos y a toda la región en general.

#### **3.2.4. Aguas negras superficiales y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de Atotonilco de Tula**

La planta de tratamiento de aguas residuales en Atotonilco fue construida por el consorcio Aguas Tratadas del Valle de México (ATVM), es un proyecto que prestará

su servicio por 22 años al Valle de México. Su finalidad es el tratamiento de aguas que vienen del VM sin tratamiento previo desde hace más de 100 años y que son dirigidas al túnel emisor oriente y del emisor central, hasta que llegan al río o a canales de riego para captarlas y alimentar a la planta. Está creada para soportar un caudal de 50 m<sup>3</sup>/s, limpia las aguas residuales de más de 12 millones de habitantes (García, 2018).

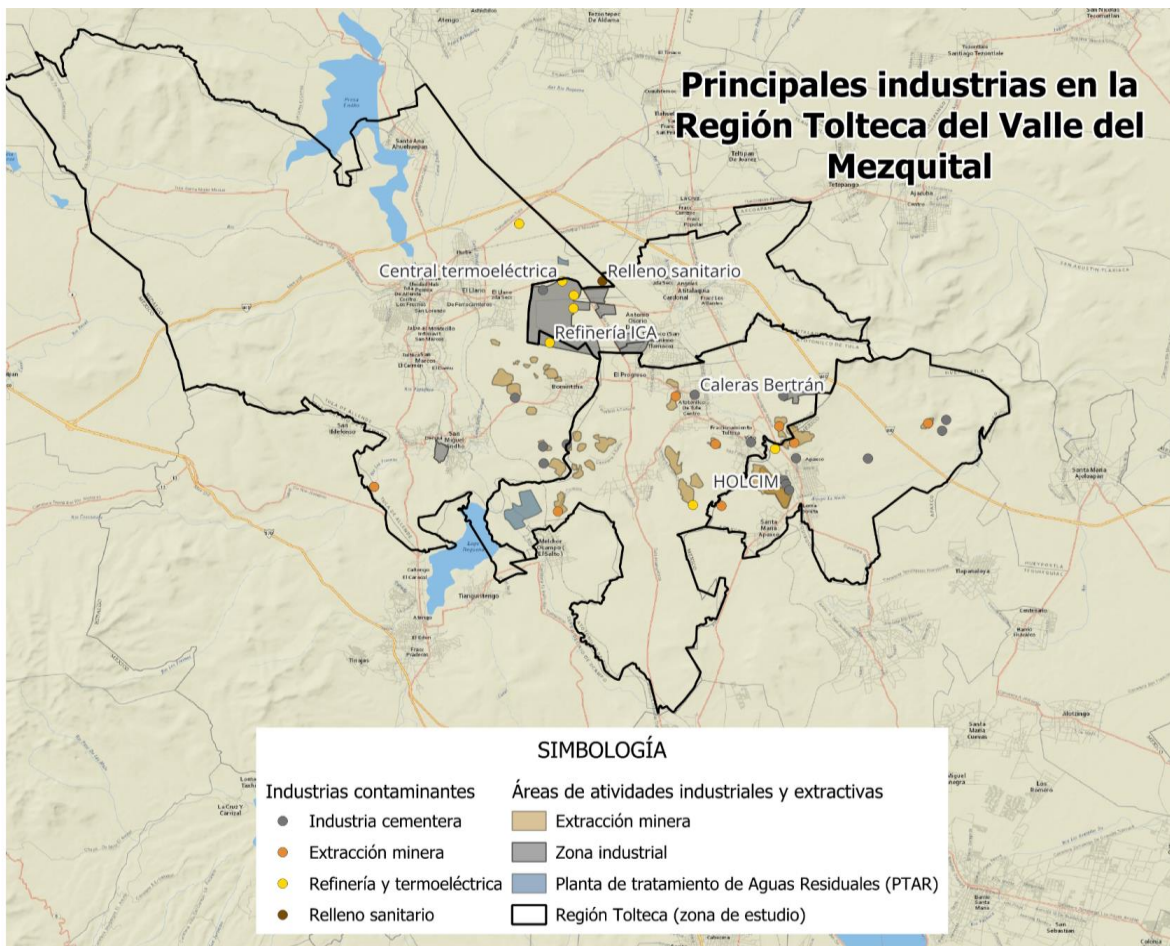
El uso de estas aguas negras sin tratamiento previo en el sector agrícola es grave, ya que tiene varios contaminantes como metales, detergentes y bacterias, generando muchos problemas de salud en los habitantes y contaminación del suelo y ecosistemas en general. Esto impacta en la calidad de vida de la población. La zona metropolitana de la Ciudad de México envía las aguas residuales por los problemas de inundaciones que habían en la Ciudad de México, incluyendo su gran crecimiento poblacional y la poca capacidad de la planta de tratamiento, por eso aumentó el flujo de aguas residuales a Hidalgo, dando la oportunidad de que incrementara la agricultura y los asentamientos humanos, sin embargo, a pesar de que estas aguas contienen nutrientes, trajeron consigo problemas de salud y en el ambiente, aumentando la marginación y disminuyendo la disponibilidad de agua para el uso común en el hogar (García, 2019).

### **3.2.5. Complejos industriales**

Son conjuntos de diferentes actividades económicas industriales que tienen en común una dinámica de compra y venta de acuerdo a su ubicación (Prudencio, Vázquez, 2023). Básicamente son aglomeraciones de industrias en lugares específicos con características en común que propician una mayor producción y venta. Siendo esto consecuencia de muchos problemas y peligros a la sociedad y medio ambiente, como accidentes, pérdidas del control de la actividad industrial, contaminación, etc. (Arias & Reyes, 2009).

El Estado de Hidalgo cuenta con 12 parques industriales en la región sur en Tula-Tepeji, convirtiéndose en uno de los estados con mayor número de complejos

industriales del país. Estas empresas son de actividades de manufactura básica y a su vez, exportan al mercado extranjero (García, 2023).



**Mapa 7. Principales industrias en la Región Tolteca del Valle del Mezquital. Fuente: Elaboración propia con datos de Google Earth Pro.**

Hidalgo cuenta con una ubicación estratégica que aprovecha al máximo la posición de los complejos industriales, un ejemplo de esto es el Arco Norte y la conectividad que tiene a las zonas metropolitanas y al Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, esto propicia el desarrollo de nuevos sectores industriales, así como la permanencia de las industrias existentes, generando beneficios como nuevos empleos, competitividad, y mejora en la economía. Es importante mencionar que también existen consecuencias negativas al presentarse grandes concentraciones de parques industriales, como modificaciones en los ecosistemas, contaminación de agua, aire y suelo, agotamiento de los recursos naturales, así como un sin fin de

problemas sociales, entre ellos, el crecimiento demográfico desmesurado, carencia de servicios básicos (vivienda, agua, educación, alimentos) (Suárez & Molina, 2014).

### **3.2.6. Agricultura**

La agricultura en estos tipos de zonas de sacrificio está expuesta a la contaminación en todo momento. Los sembradíos resultan afectados por las sustancias químicas que están presentes en el aire, agua y suelo. Afectando la fertilidad del suelo, los organismos que habitan en él y los seres vivos que se alimentan de él. El consumo de productos cultivados en zonas de sacrificio provoca daños a la salud, inseguridad alimentaria y genera un impacto en la economía reduciendo la producción de cultivos (Gobierno Regional de Valparaíso, 2024).

### **3.3. Surgimiento de movimientos socioambientales en respuesta a la contaminación en la Región Tolteca**

La zona de estudio es un territorio explotado para satisfacer las necesidades de la industria y han sido colocados estratégicamente por las vías de comunicación siempre ligadas a la megalópolis. Esta situación a través de los años ha producido varios movimientos sociales de acción colectiva para defender sus territorios de vida, los cuales se irán mencionando a continuación.

En la década de los 70's se creó el frente común en contra de la liberación de polvos en la Cementera de Apasco y Cementos Tolteca Atotonilco para disminuir el impacto en el medio ambiente, cobrando multas de \$10,000 diarios hasta que se colocaran filtros en las empresas. En los años 90 y 2000, la empresa Holcim Apaxco comienza a quemar llantas y elaborar Combustible Derivado de Residuos (CDR), y en respuesta se crea el movimiento Jóvenes Emprendedores, que se dedicaban a plantar árboles y alertar a la comunidad de los impactos negativos que provoca esta empresa.

El 5 y 6 de mayo de 2009 ocurre una emergencia química por liberación de acrilato en la empresa Ecoltec creada en 2003, esto provocó a más de 2,000 personas que

sufrieron daños a la salud, cerrando la planta el 7 de mayo del 2009. De esta forma se crea el Movimiento Pro-salud Apaxco Atotonilco, este buscaba cerrar Ecoltec, pero recibían agresiones por parte de la empresa hasta que el 20 de febrero de 2012 desalojaron a los manifestantes. Esta emergencia fue relevante en todo el país y para reorganizarse, entraron en contacto con otros grupos organizados contra la incineración en cementeras en Hidalgo, Puebla, San Luis Potosí, la Ciudad de México (CDMX) y Toluca. A raíz del convenio de la CDMX con CEMEX para incineración de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), se forma del Frente de Comunidades en Contra de la Incineración (FCCI), teniendo su primer encuentro en Atotonilco de Tula el 29 y 30 de noviembre del 2013.

El 7 de abril de abril de 2013 explotó la planta de agroquímicos ATC en Tlamaco, Atitalaquia, afectando a más de 30,000 personas exponiéndose a varios tóxicos peligrosos, este incidente crea el Movimiento Caminando por la Justicia Atitalaquia, buscaban explicaciones y acciones para la población afectada, en general se buscaba apoyo por parte de las autoridades. El gran impedimento de estos movimientos es que las autoridades están a disposición de la industria y no se recibieron respuestas. En el mismo año, se crea la Fundación para el Desarrollo Integral Apaztle en Apaxco para continuar las luchas contra la incineración de residuos. (García, et. al., 2024).

En el año 2017, la Comisión Nacional del Agua (Conagua), pretende revestir el río Tula, buscando “solucionar” el problema de las inundaciones. Una parte del proyecto era la tala de mil quinientos árboles para ampliar el río, generando disconformidad por parte de ambientalistas, buscando poner un alto al ecocidio. Se debe destacar que el proyecto no tuvo en cuenta aspectos legales y ambientales, además de que violaba los derechos humanos. De esta manera surge la Red de Conciencia Ambiental “Queremos Vivir” A.C, gente unida para opinar, apoyar e investigar para lograr resolver el problema. El problema fue que el río Tula no debe convertirse en un canal de aguas negras, al hacer liso el fondo del río por el revestimiento, la velocidad del agua es mayor, dañando al ecosistema; por otra

parte, si la presa Endhó incrementa su volumen, genera inundaciones en las poblaciones cercanas (Villeda, 2021).

El 7 de septiembre del 2021, el Río Tula y el Rosas se desbordaron e inundaron al municipio de Tula con aguas negras. Esto provocó la muerte de 17 personas internadas en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), hubo más de 30 mil personas perjudicadas y las pérdidas materiales fueron enormes. Lo que ocasionó el evento fue que el río Tula recibió más cantidad de agua de la que puede soportar, proveniente del Túnel Emisor Oriente y el emisor central, aunado a las lluvias que se presentaron en esas fechas. De acuerdo con Zamora (2021), los registros indican que la capacidad del río es de 250 m<sup>3</sup>/s y recibió más de 400 m<sup>3</sup>/s, esto fue lo que causó el desbordamiento. A raíz de este problema, surge el grupo de damnificados "Todos somos Tula".

En enero 2022 se abre el Centro Regional de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial Atitalaquia (ESMEX), provocando que se cree el Movimiento No al Basurero Atitalaquia, haciendo protestas y cerrando el acceso al basurero. Es un caso grave de nula participación de las autoridades ya que, el 20 de junio del mismo año, se asesinó a un compañero activista del movimiento Jesús Bañuelos Acevedo, un defensor de la salud y del medio ambiente. Y en diciembre del mismo año otro activista que participaba en este movimiento fue asesinado en Tula Abisaí Romero.

Sus exigencias principales son que el gobierno de acciones para los habitantes afectados, continuar la lucha contra la incineración de residuos en hornos de cemento en Apaxco, realizar marchas y cerrar el basurero en Atitalaquia, entre otras. (García, et al, 2024). Al tratarse de actividades relacionadas con el manejo de los recursos naturales en estos municipios, existe una amplia participación femenina dejando a un lado los modelos basados en posesión y conquista, transformándose en una relación de cuidado y respeto a la naturaleza, generando de esta forma, movimientos sociales liderados o formados en su gran parte por mujeres que buscan luchar contra estos problemas ambientales no buscando ser dueñas de la naturaleza, si no buscar protegerla. (Azamar, 2021).

| Año  | Organización  | Municipio                    |
|------|---|------------------------------|
| 1970 | Frente común<br>contra el polvo de<br>cementeras    | Apaxco                       |
| 2000 | Jóvenes<br>emprendedores                            | Apaxco                       |
| 2009 | Movimiento Pro<br>Salud                             | Apaxco<br>Atotonilco de Tula |
| 2013 | FCCI  | Nacional                     |
| 2013 | Caminando por la<br>justicia                        | Atitalaquia                  |
| 2014 | Fundación para el<br>desarrollo integral<br>Apaztle | Apaxco                       |
| 2017 | Red de<br>Conciencia<br>Ambiental<br>Queremos Vivir | Tula                         |
| 2021 | Todos Somos<br>Tula                                 | Tula                         |
| 2022 | No al Basurero                                      | Atitalaquia                  |

## **CAPITULO 4. Resultados**

### **4.1. Análisis del discurso de las luchadoras ambientales**

El análisis del discurso se consolida como una herramienta útil y explicativa en esta investigación, se logra hacer una valoración del lenguaje y se requiere formular una correcta interpretación de las observaciones etnográficas previamente mencionadas.

Santander (2011) describe los discursos de la siguiente forma: “Sabemos que el lenguaje no es transparente, los signos no son inocentes, la connotación va con la denotación, que el lenguaje muestra, pero también distorsiona y oculta, que a veces lo expresado refleja directamente lo pensado y a veces solo es un indicio ligero, sutil, cínico” (pág. 2).

Esto explica que la comunicación humana es todo un proceso, por lo que, al hacer un análisis del discurso mediante entrevistas semiestructuradas, siguiendo con Santander (2011), el lenguaje ya no es únicamente funcional para expresar ideas, es más un factor que interviene en la construcción de la realidad social.

El enfoque de este análisis tiene una perspectiva crítica y situada en el ecofeminismo, entendiendo cómo las mujeres construyen su identidad, como se desempeñan los “vínculos” con la naturaleza, las diferentes formas de resistencia que ellas ejecutan y las diferentes perspectivas ecofeministas. Todo esto, mediante entrevistas semiestructuradas que se realizaron a mujeres activistas, cuidadoras del territorio, obteniendo información importante, actualizada y única, temas recurrentes y discursos de diferentes perspectivas.

De manera recurrente, se menciona una idea de reestructuración del territorio y como el papel de las mujeres defensoras es fundamental, teniendo un impacto en la sociedad que recae de forma distinta y específica a las mujeres. Ya no se habla de empoderamiento porque las mujeres en sí ya tienen el poder y se colocan en los lugares dependiendo de las necesidades y habilidades que ellas tengan. A su vez, se toca el tema de la desvinculación con el territorio.

**Alicia:** ¿Cómo defiendes un territorio? ¿Qué es lo que defenderías de un territorio? Tal vez algo que veas o algo por lo que te identifiques, pero ¿cómo haces que los niños se identifiquen con un río de aguas negras? o ¿cómo haces que los niños amen un cerro que no existe? (Comunicación personal, Apaxco, sept-oct 2024).

#### **4.2. Observación participante**

Se lograron observar las dinámicas sociales y culturales, captando detalles importantes como el lenguaje corporal. Interactuar de forma respetuosa y teniendo empatía con las mujeres se obtuvo una relación de confianza que permitió obtener datos muy valiosos para la investigación. Gracias a la observación participante, se analizó la enorme complejidad de las luchas de las mujeres defensoras del territorio, así como entender sus experiencias y perspectivas.

Se buscaron patrones de comportamientos en la gente, en este caso, en las mujeres defensoras del territorio para tener pistas de los valores y perspectivas del grupo. De esta forma se obtuvo información que no se podría obtener si se busca en internet, es una experiencia personal el conocer directamente a las personas, participando en lo que ellas hacen, en pocas palabras, es convertirse en un miembro. El papel de participante completo ya no es adecuado cuando no haces saber a las personas de la comunidad que se está haciendo una investigación, las normas éticas necesitan que el consentimiento de ser observados sea aceptado.

Como observadora, lo fundamental fue hacer notas de campo, creando registros propios desde mi perspectiva, pero entendiendo la realidad y experiencias personales de los agentes, y a su vez, registros fotográficos y grabaciones de audio para evitar perder información. Mantener una postura cambiante, construir progresivamente el conocimiento para orientar y planear nuevamente la diferente información que se adquiriera.

### **4.3. Codificación**

Mediante esta herramienta se asignaron temas o etiquetas a la información recabada para facilitar la interpretación y categorizarla. Esto nos ayuda a resumir cada idea principal de cada tema, identificando puntos de interés relacionados entre sí. En esta investigación se realizará la codificación inductiva, ya que, se tienen los datos (audios y texto) y se agruparon en cuanto a características similares al objeto de estudio. Son categorías nuevas que emergen durante la recolección y revisión de la información (Vives & Hamui, 2021).

Seccionar partes del texto que se obtuvo de las entrevistas dependiendo de criterios determinados o por temas es fundamental para un buen análisis, los objetivos de la investigación suelen ser parecidos a estos tópicos, temas que se hablaron en la entrevista y son de suma importancia. Incluso pueden surgir nuevos temas o agregarse temas que servirán más adelante. Cada tema obtenido se ordenará con un color o etiqueta diferente, reuniendo datos importantes similares bajo una clasificación específica (Seid, 2016). Las categorías de codificación seleccionadas fueron: 1) Razones de participación, 2) Estrategias y obstáculos, 3) Ecofeminismo y rol de género, 4) Desafíos como mujer, 5) Evolución personal, 6) Experiencia al vivir en una zona de sacrificio, 7) Impactos (ambientales y de salud) según las perspectivas de vida, 8) Relación con el estado; a continuación, se presenta el análisis del discurso de cada categoría.

#### **4.3.1. Razones de participación**

En la realización de las entrevistas, el primer cuestionamiento importante fue la razón de participación de cada mujer, se buscaba conocer sobre su historia y que fue lo que las hizo iniciar en los movimientos o en la lucha personal, saber la motivación personal que ellas tuvieron para integrarse. Cuáles son las razones que hicieron que tomaran conciencia de la situación en la que se encuentra cada municipio en el que viven. Cada mujer tiene sus diferentes perspectivas y vivencias, pero todas coinciden en una razón: el darse cuenta de lo dañados que están los municipios y como esto las afecta a ellas, a sus seres queridos y a su calidad de vida.

**Tania:** Tenemos una asociación de damnificados, se llama Todos somos Tula, se formó en el 2022 a consecuencia de la inundación, traemos ahí una lucha social. No queremos que nos manden más agua. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

La Comisión Nacional del Agua (Conagua) abrió el flujo de aguas residuales en el Túnel emisor central y el túnel emisor oriente, ocasionando el desbordamiento del río tula. Fueron muchísimas las personas damnificadas, así como los daños materiales.

**Tania:** Darme cuenta de todo el daño que había causado la inundación en cuestión de salud, en cuestión de que perdimos todo. Eso fue lo que me motivó. Al ver a familiares y amigos sufrir las consecuencias de la inundación, genera empatía y necesidad de ayudar. Crece aún más la motivación al ver a otras mujeres valientes y luchadoras unirse a la lucha. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

**Carmen:** Mi familia se involucró bastante, principalmente mi tía y también mi abuela materna. Primero fue como ese impacto, desde mi abuela materna y después mi tía. Y también me empecé a informar más yo, como de lo mismo de las aguas residuales de la Ciudad de México y eso me llevó a estudiar Ciencias Ambientales. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

El impacto que tienen las mujeres unas con otras en el involucramiento a organizaciones de lucha son enorme y puede venir en todas las formas, apoyando desde fuera, con una carrera universitaria, siendo mamá, tía, investigadora y viviéndolo directamente, pero, desde otras perspectivas, generar el vínculo con la naturaleza desde fuera, comparando sitios saludables con estas zonas de sacrificio puede ayudar a entablar una conexión con el territorio y sensibilizarse ante los problemas.

**Ángeles:** Yo quería vivir y trabajar en un lugar verde, no sé si era parte de crecer aquí (Tula) que, pues nunca había visto, no crecí con una vegetación

verde y cuando estuve en Veracruz me estimuló mucho, me motivó. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Al conocer lugares que gozan de los beneficios que estos municipios carecen al ser zonas de sacrificio, se entiende que es una gran injusticia vivir así, tener poco y aun así te lo arrebatan o lo modifican, empeorando las condiciones. Como es el caso del basurero en Atitalaquia, desatando inconformidad en los habitantes y otra razón importante de participación en los movimientos.

**Linda:** Cuando fue lo del basurero, recibí un mensaje que decía: -¿Sabes qué? vengan porque hay poquitas personas, vengan a apoyar.- Cuando ya te das cuenta, sabes que esa situación no puede continuar, que tiene que haber un alto, un límite. Esa es la motivación. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

**María:** Decidimos ir al lugar donde hicieron la inauguración y pues ya es que nos damos cuenta de que en realidad no era como ellos lo estaban manejando, decían que era una planta tratadora y recicladora de basura, pero no había más que el agujero y estaban comenzando a tirar la basura ahí. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

Una vez que las personas se informan de este proyecto, se dan cuenta de las graves consecuencias que trae consigo, consecuencias en el medio ambiente y en la salud principalmente. Aquí vuelve a surgir la empatía como mujer ante los enfermos y la naturaleza, luchar por estar bien y por ellos.

**Alicia:** Mis papás son muy participativos, siempre nos metieron esa idea de que, pues tenías que tener una responsabilidad comunitaria, conciencia social. (Comunicación personal, Apaxco, sept-oct 2024).

Se habla mucho acerca de la conciencia social y como ellas tienen esta capacidad de entender las necesidades de los que las rodean, ellas saben reconocer cuando ciertas acciones afectan a la sociedad. La educación y conciencia ambiental puede ser de gran ayuda para contribuir a que mejore la situación.

**Imelda:** Siempre estoy, me gusta participar en todas esas buenas causas, creo que es necesario. No puedo permanecer, así como que indiferente. Y no puedo dejar de hacerlo, pero porque en mi casa siempre fue así. (Comunicación personal, Atotonilco de Tula, sept-oct 2024).

La influencia familiar para ellas y el ejemplo colectivo ayuda a construir vínculos con la naturaleza, sus acciones están vinculadas a huellas afectivas o sentimentales, la empatía surge mediante el aprendizaje de distintas formas, en este caso, surge en el hogar, un espacio íntimo que fortalece muchísimo los lazos con la naturaleza.

Las mujeres defensoras del territorio vinculan sus motivaciones con el arraigo al territorio y lo tienen entendido como un lugar de identidad, memoria y pertenencia.

#### **4.3.2. Estrategias y obstáculos**

En este apartado podemos conocer cómo es la lucha que llevan, nos cuentan su forma de resistencia, sus alianzas, procesos y los obstáculos que enfrentan. Existe una gran variedad de problemas que frenan a las mujeres a seguir con la lucha.

**Carmen:** Hay dos principales desafíos. El primero sería que hay muchas personas que sí les interesa la problemática, pero también tienen muchos intereses políticos. Luchar por el territorio es algo como más secundario. El otro desafío es empatizar con las generaciones más jóvenes. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Los intereses políticos juegan un papel crucial en las luchas ambientales, normalmente, predomina la búsqueda de poder y beneficios económicos que no ayudan en nada a los movimientos. Un ejemplo de esto son las industrias y sectores económicos en la región, intervienen en las regulaciones ambientales para así proteger sus propios intereses, como las descargas de aguas residuales, actividades industriales contaminantes, la termoeléctrica, la refinería y las cementeras.

Esto provoca inconformidad en las comunidades porque se minimiza lo realmente relevante, las necesidades y calidad de vida de los habitantes, poniendo en riesgo

su salud y el ambiente. Sucede en ciertas ocasiones que al liderar los movimientos ambientales surgen nuevas inquietudes y prioridades, de igual manera, teniendo una jerarquía de prioridades equivocada, se olvida que el propósito es ayudar, proteger y motivar. Anteponiendo los intereses económicos a la conservación ambiental.

**Ángeles:** Son políticos disfrazados de ciudadanos. Esto hace que yo me mantenga firme y saber que no es protagonismo, es compromiso coherencia, congruencia. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Mujeres luchadoras que no permiten que el gobierno y empresas las “compre” porque tienen claro sus metas y objetivos, se entiende la gravedad de la situación en los municipios y se pone de prioridad el cuidado y el bienestar de las comunidades.

**Amelia:** Me siento muy limitada, porque inclusive hasta la pareja dice, la misma gente te ve como conflictiva. Entonces desde ahí me limito, es un tema muy juzgado, piensan que uno busca un beneficio económico y realmente no es así. (Comunicación personal, Atotonilco de Tula, sept-oct 2024).

Otro de tantos obstáculos es la concientización de las personas, la educación ambiental, el lograr empatizar con las personas que poco conocen del tema. Es complicado hacerle entender a las personas como las acciones diarias también impactan en el medio, así como la gravedad de ignorar los problemas ambientales que existen debido a las industrias y actividades económicas.

**María:** La gente te dice: -¿Qué andas haciendo ahí? te pueden hacer algo.- Es como que luchar con alguien muy grande, muy poderoso, y decían: no, no van a poder, no les van a hacer caso, no andes ahí. Vencer el miedo es el desafío más grande. Decaen los ánimos, a veces decimos no esto es un cuento de nunca acabar porque está muy difícil esto. Pero pues si tenemos que ir porque si no menos vamos a salir del hoyo en el que nos encontramos. En estos casos hasta digo como que es deprimente, ¿no? Luego a veces

pienso en mejor ya no ir porque hasta me voy a enfermar, de estar pensando en todo lo que va a resultar después de tanta incineración. Si de por sí ya estamos contaminados y pues las fábricas de aquí no se mueven y ni las van a mover. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

**Tania:** Pues el desafío más grande es seguir involucrando gente para que nos apoyen, pero la gente ya está cansada. No hay algo que los motive a seguir porque es una lucha muy desgastante. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

**Brenda:** Yo era parte de esa gente que dice: pues sí, si está pasando algo, pero no vamos a perder nuestro tiempo en cosas que no tienen solución, pues ya lo ven como una causa perdida. (Comunicación personal, Apaxco, sept-oct 2024).

Existe poco interés en los ciudadanos porque lo ven como algo imposible, no ven una salida al problema, destacando que la lucha es muy estresante y les genera un gran desgaste y preocupación al no saber qué les espera al estar en contra de estas industrias. Falta mucha participación, la gente es muy poca y se cansa, se considera muy pesado participar todo el tiempo. Mientras más se informe la gente y los movimientos crezcan, más información llega a las comunidades alejadas.

**María:** Nuestras autoridades nos ignoraron, no nos solucionaban nada. Siempre estamos ahí con el temor de que algo nos podía pasar y como vieron que no desistimos pues buscaron la manera de desintegrar el movimiento al asesinar a nuestro compañero. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

La violencia institucional que existe es un gran problema, solamente contribuye a la indiferencia e invisibiliza las demandas de los ciudadanos. Las personas que ejercen el poder vulneran a los movimientos, usando la violencia directa como forma de “respuesta”, lo que obliga a “silenciar” las luchas.

A pesar de todos estos obstáculos, ellas generan diferentes estrategias para lograr el cambio, lograr ser escuchadas.

**Tania:** Hemos hecho manifestaciones, cerramos al gobernador allí, lo hicimos puras mujeres, puras mujeres. Todas nuestras manifestaciones y lo que hacemos es pacífico y de buen modo, nunca hemos hecho agresiones. Todo con respeto. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Mediante las manifestaciones ellas dan a conocer los problemas que existen en la región que no están siendo atendidos y están siendo invisibilizados. Gracias a esto se ejerce presión hacia las autoridades o instituciones y así puedan responder a las demandas que tienen las comunidades. Al hacer esto, se forman lazos y vínculos entre los ciudadanos y se refuerza la lucha ambiental.

**Amelia:** Nos hemos organizado entre vecinos para solicitar lo mínimo, la limpieza de la calle, situaciones básicas y dependiendo de los administrativos, si hay algún tipo de apoyo o den algunos pequeños instrumentos para limpieza. (Comunicación personal, Atotonilco de Tula, sept-oct 2024).

En algunas situaciones, las respuestas de las autoridades o instituciones no son las mejores, ni las más efectivas, ignorando las peticiones de las comunidades, anteponiendo los megaproyectos extractivos y decisiones impuestas.

**Carmen:** Se han intentado demandas contra CONAGUA, pero les estuvieron poniendo bastantes obstáculos al punto de llegar como amenazas. Se ha pedido el apoyo de personas e instituciones que saben del tema e investigadores. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

**María:** Se decidió cerrar la entrada y el acceso de los camiones para que ya no entraran ahí a tirar la basura. Se hicieron guardias de día y de noche. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

Al no tener respuesta de las autoridades, ellas buscan solucionarlo personalmente, buscan apoyar y crear cambios con sus propias manos, creando diversas

estrategias que fortalecen sus movimientos. Un ejemplo de esto es el visibilizar los conflictos, denunciando las injusticias, buscando nuevas voces, nuevas perspectivas, diferentes formas de ver el problema, como es el caso de Amelia en Atotonilco de Tula, mediante el periodismo, ella juega un papel importante visibilizando los conflictos en su municipio.

La educación ambiental es otra estrategia que ellas buscan mucho, buscan crear conciencia desde los más pequeños, buscan que los ciudadanos estén informados y activos.

**Ángeles:** En 2015 se hizo un cuento interactivo con niños en escuelas, se llamaba los niños que plantaban ahuehuetes sin saber que en el 2017 iban a talar muchísimos. Lo que yo hice fue un proyecto donde trataba de promover el cuidado de la naturaleza a través de los productos que hacía como diseñadora. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

No se limitan solamente a los salones en las escuelas, buscan ver más allá, con talleres comunitarios, redes sociales, foros, etc. Incluso, mediante sus carreras universitarias, aportan conocimientos que suman muchísimo a las luchas y a su divulgación. Ejemplos como Imelda, estudiante de derecho, aportando sus conocimientos para la defensa, denuncia y visibilización. Así como Ángeles, contribuye con sus conocimientos en el diseño gráfico, mostrando otra forma diferente de crear conciencia y divulgación.

Una de las ventajas de tener diferentes perspectivas y contextos, es que sobran ideas innovadoras, diferentes propuestas de organización y de posibles soluciones.

**Carmen:** Buscamos tener una visión más sustentable y más integral. ¿Por qué nos tienen que mandar el agua sucia de la Ciudad de México? ¿Por qué no ponemos plantas tratadoras?, ¿Por qué no hablamos de los sistemas de captación de agua? (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

En el caso de Carmen, el estudiar ciencias ambientales, le genera opiniones críticas que pueden ayudar a transformar su comunidad. Ella tiene un compromiso social y mediante su carrera puede crear herramientas útiles para ayudar.

#### **4.3.3. Ecofeminismo y rol de género**

La participación de las mujeres en las luchas ambientales es muy notoria y es mayoría, esto se debe a diferentes razones:

**Tania:** Considero que somos principalmente mujeres porque nos hemos fijado más en la problemática, si hay hombres, pero son muy contados los que nos apoyan. Es que las mujeres están más involucradas porque de alguna forma tienen más tiempo para poder hacerlo. También siento que hay un poquito más de empatía. A veces los varones dicen: a pues me voy a vivir a otra parte, nos vamos lejos del problema y se acabó. No, no, como que nosotras vemos más arraigado el espacio, el territorio, la casa, la familia. Es una relación distinta. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Las mujeres generan cierto tipo de empatía debido al rol tradicional que les asigna la sociedad, forman una gran capacidad de liderazgo en las luchas ambientales por la justicia ambiental porque están expuestas y son vulnerables a los impactos de la contaminación. Esto las impulsa y las motiva a generar cambios y luchar por sus derechos.

**Linda:** La verdad, lo que yo he visto, las mujeres tienen mayor número de participación. Las mujeres tenemos, yo creo que de naturaleza esa preocupación, porque normalmente te preocupas por tus hijos, por tu marido, por tu suegra, por todos. Es una cosa que no podemos evitar. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

Al tener una conexión emocional con la naturaleza, les provoca sentimientos de pertenencia, cuidado y respeto hacia ella. De acuerdo con Jiménez & Moya (2018), la función de cuidados en el hogar que se les asigna a las mujeres por los roles de género crean un sentimiento de carga o compromiso normalizado y asumido por las

mujeres. Se entiende el cuidado femenino como algo natural, como una obligación moral bajo un consenso incuestionado, asumido como lo correcto durante años.

**Linda:** Yo pienso que los problemas ambientales si afectan diferente a las mujeres, la mujer se da más cuenta de lo que pasa, lo que les pasa a los demás o si se enferman. Se está más pendiente hasta por los alimentos, ahora que preparas alimentos como que ya tienes que estar consciente de que cosas comprar. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

Dado que las mujeres en su mayoría (hablando sobre la muestra entrevistada) se encargan del cuidado del hogar, resienten más los cambios y la contaminación. Al momento de la producción de los alimentos, la limpieza del hogar, el cuidado del agua, cuidado de los enfermos. Aunque existan más miembros en la familia que puedan apoyar, el peso del cuidado siempre recae en la mujer y genera impactos psicológicos y físicos.

**Carmen:** Las mujeres tienen más afinidad, como por lo mismo de los estereotipos del cuidado. Les preocupa más la naturaleza, los hombres probablemente estén ocupados en otras cosas. Estos problemas impactan mucho en el hogar y justo que la mayoría de las mujeres de la Red trabajan en el hogar, por eso están más involucradas y les interesa más, quieren protegerlo. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Históricamente, el trabajo en casa de las mujeres ha sido infravalorado, así como los empleos en el núcleo familiar, el hombre trabaja y para la mujer es complicado acceder al poder y a un trabajo bien remunerado. Ellas se perciben más atentas a la naturaleza, con más tiempo de poder asistir a las luchas y con más interés de lograr un cambio.

Así mismo, el participar en las luchas ambientales transforma en todos los aspectos a las mujeres, las impulsa a alzar la voz, les brinda herramientas suficientes para asumir roles de liderazgo, al contar sus perspectivas únicas, generan soluciones efectivas.

**Linda:** Yo veo que a las reuniones van señoras que no levantan la manita, ni interrogan, ni nada, pero que su presencia es importante y entre las mismas señoras, ellas platican y se van comunicando ¿no?, entonces pues eso se me hace positivo. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

Un tema importante a tratar es el contexto masculino dominante en el que se vive, se normalizan los privilegios y la subordinación de las mujeres, reproduciendo relaciones desiguales en el territorio. Botello (2018), habla de lo “socialmente adecuado” para hombres y mujeres, los requisitos que se deben tener para ser reconocidos y aceptados en la sociedad. Las mujeres se han considerado “seres para los otros”, siendo obligadas a atender las necesidades, generando una gran desventaja social. A su vez, el hombre debe cumplir con ciertos estereotipos que los obligan a ser “hombres, masculinos”, ellos tienen privilegios, beneficios y poder. Se les obliga a ser proveedores, a esperar ser atendidos. Comenta que: “La autonomía del varón se finca en la no autonomía de la mujer, existe una necesidad de probar la virilidad”. (Pág. 2)

**Tania:** Los hombres te ven muy feo, específicamente los hombres porque no aceptan que una mujer lleve las riendas. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Se normaliza que la opinión de las mujeres valga menos, se rechaza la idea de que la mujer lidere, niegan toda experiencia fuera de su burbuja normativa masculina. Igualmente, se normaliza el poder violentar si se le mueve de su “lugar” dominante y el poder de reconocer como más importantes las opiniones entre hombres.

**Linda:** A veces internamente, entre los hombres que participan, es como si fuese una competencia. He observado que a veces ellos insisten en que su propuesta o su idea prevalezca. Se aferran a que su idea es la buena. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

Las mujeres entrevistadas buscan una forma de lucha diferente, buscan liderar sin oprimir, sin demostrar poder ni aprobación social, solo se busca el bien de su territorio.

La forma en la que se construye el espacio geográfico está hecha para los hombres, para su diversión. Un ejemplo de esto es la creación de más espacios “recreativos” para varones como clubes nocturnos y el ocupar más espacio en lugares como el transporte público mediante el hostigamiento e invasión del espacio personal.

**Carmen:** Las mujeres crean sus propios negocios, cosas de comida, de venta. Dicen: este día vamos a hacer un mercado de emprendedoras. Era un ambiente muy bonito. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Finalmente, se puede concluir que las mujeres sienten un vínculo más fuerte con el cuidado del hogar y la familia, así como empatía y compromiso con sus territorios, esto derivado de los roles de género asignados en la sociedad, no viene de nacimiento o es “natural” por el hecho de ser mujer. Convirtiendo el cuidado del hogar en una construcción social que es usualmente no remunerado, desvalorizado e invisibilizado (Jiménez & Moya, 2018). Se observan muy claramente las practicas ecofeministas, basándose en ideas de liderazgo, cuidado, escucha, equipo, a diferencia de ideas masculinas como competencia e imposición.

#### **4.3.4. Desafíos como mujer**

A partir de los testimonios de las mujeres entrevistadas, destacan diferentes desafíos a los que se enfrentan al participar en las luchas ambientales, iniciando por el hecho de no tener un patrimonio propio, de no contar con las herramientas necesarias para dejar todo e iniciar una nueva vida. Mujeres que se dedican al hogar, a cuidar a la familia, usualmente no logran obtener ingresos o algún tipo de espacio en el que puedan construir un patrimonio. Normalmente, por sí solas no tienen acceso a bienes económicos, prestamos, participación en política.

**Tania:** Las mujeres no tenemos patrimonio. Muchas mujeres no tenemos tenencia de la tierra. Si no es el esposo, luego se les va a los hijos. O sea, esas cosas de derechos y de leyes nos han puesto en un lugar muy vulnerable. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Poner a las mujeres en esta situación de dependencia económica, impide el que ellas puedan actuar libremente, al participar en las luchas ambientales se debe tomar en cuenta el tiempo que se debe dedicarle, ser encargadas del hogar genera obstáculos incluso para defender el territorio. Se cuenta con muy poco tiempo por las tareas domésticas que recaen en ellas, por lo que no pueden aprovechar ciertas oportunidades económicas incluso de recreación o lucha.

**Linda:** Yo creo que a veces la mujer tiene ciertos obstáculos para poder actuar libremente, poder participar. No puedes dejar a la familia, no puedes abandonar todo. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

Las actitudes machistas son otro de los desafíos que enfrentan como mujeres, la creencia de la superioridad masculina y la perpetuación de espacios desiguales son herramientas de opresión y exclusión hacia las mujeres.

**Tania:** Los hombres son misóginos, no les gusta que el lugar de las mujeres sea el lugar que históricamente les ha pertenecido a ellos, entonces se sienten amenazados cuando una mujer tiene el poder. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

El ecofeminismo trata de esto, observar la relación de la degradación ambiental con la opresión a las mujeres, resaltando el sistema desigual en el que vivimos, sin justicia social ni perspectiva de género, un sistema que se considera neutro y no toma en cuenta la perspectiva de los grupos marginados. En las luchas ambientales se puede observar la alta participación de las mujeres y el poco reconocimiento que se les da, situaciones como la toma de decisiones, el trabajo y la división sexual que existe y el acceso limitado al espacio público como antes se menciona, son datos reales por los que tienen que pasar las mujeres.

**Carmen:** A los hombres los toman más en serio. El presidente de la asociación no tomaba en serio a las mujeres que eran parte de la Red. Era una persona bastante misoginia y que muchas veces hacia comentarios machistas. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Las mujeres entrevistadas han tenido que lidiar con varones que buscan controlar y limitar su desarrollo, no reconocen su esfuerzo ni sus títulos académicos en varias ocasiones, anulan su reconocimiento y el impacto que pueden llegar a tener en las luchas.

**Amelia:** Lo que pasa es que uno, aunque tenga el nivel intelectual, como mujer, todavía hay machismo muy marcado en esta zona, entonces si muestras tu opinión eres conflictiva. Muchas veces desestimaron mi opinión, basándose en el hecho de ser mujer y esta hormonal. (Comunicación personal, Atotonilco de Tula, sept-oct 2024).

Estas estructuras sociales han sido asignadas y asumidas a lo largo de la historia, se le da más valor a la palabra de un hombre por el simple hecho de serlo, no se reconoce que la mujer puede crear grandes cambios y mejores condiciones en sus territorios.

**Ángeles:** Aquí me he topado con esta parte del patriarcado, machismo, misoginia. ¿Cómo una mujer va a estar diciendo, proponiendo, dirigiendo? Tiene que ser un hombre. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

A pesar de todo lo que aportan las mujeres en las luchas y en el territorio en general, su desarrollo sigue limitado, la exclusión social y el poco reconocimiento que reciben es muy notorio. Destacando también, el problema constante de amenazas e intimidación por parte de los actores institucionales o empresariales.

**Amelia:** Nos han amenazado por llamadas telefónicas para que desista porque van contra mi familia, porque yo participo en un medio de comunicación. Ya me llamaron dos veces y como mujer me genera miedo y pues te limitas. Van contra los hijos y te tienes que calmar. Me tuve que calmar un año sin hablar sin decir nada. (Comunicación personal, Atotonilco de Tula, sept-oct 2024).

Las autoridades reprimen la participación en las luchas y al tratarse de mujeres la violencia física y simbólica aumenta.

#### 4.3.5. Evolución personal

Al participar en las luchas ambientales, logran transformar su entorno y, a su vez, su desarrollo personal, de acuerdo con las entrevistas, se observa una evolución personal en la que se adquiere principalmente empatía y confianza en sí mismas. Se logra romper con el silencio y la inseguridad, mejorando sus habilidades de comunicación.

**Tania:** Mejore como ser humano. Tengo un poco más de empatía con la gente. Antes yo no sabía hablar, me quedaba muda, ahorita ya me desenvuelvo un poquito más. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

Es un avance muy grande el poder apropiarse del espacio público, que se reconozcan a sí mismas como generadoras del cambio.

**Carmen:** Empecé a verlo no solo desde un punto de vista desde fuera, si no también verlo desde dentro, yo era una persona muy introvertida, muy tímida, entonces estar conviviendo con estas personas me ayudó bastante. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Al estar en contacto con otras mujeres y tener en común esta lucha, se generan espacios en los que pueden aprender unas de otras, construyendo vínculos y reforzando la confianza.

**Linda:** Generas conciencia, hay cierto tipo de esperanza de mejorar, comunicar, participar, informarse para poder tener argumentos y poder platicarle a la comunidad. El movimiento te da cierta fortaleza, yo lo considero como fuerza para todo, si haces un llamado pues yo creo que todos nos vamos a donde este el asunto. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

El que exista una fuente de esperanza y motivación es un paso enorme en la lucha, y también se crean espacios culturales y de arte en el que pueden expresarse y recuperar un poco el ánimo.

**Linda:** El pintar los murales, ir a los foros, cuando hay congresos o actividades ayuda bastante a todos, les causa buen ánimo, nadie se acuerda de situaciones que pasaron. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

**Amelia:** Mis hijos hacen conciencia, que no se limiten a siempre quedarse callados o que sí tienen opinión, es válida, que la digan, que no tengan miedo de expresarlo. También nunca perder de vista que el beneficio es para todos, no es un beneficio personal, nunca perder la fe para no desistir muy rápido, que las amenazas no cambien lo que quieres lograr. (Comunicación personal, Atotonilco, sept-oct 2024).

Se logran transformar personalmente y también tiene impacto en la familia, compartiendo los valores principales de la conciencia ambiental. La lucha de las mujeres defensoras de sus territorios es todo un proceso que incluye la autotransformación, descubriéndose a sí mismas e incluso reinventándose.

#### **4.3.6. Experiencia al vivir en una zona de sacrificio**

Al vivir en estas zonas de sacrificio, se tiene un estilo de vida específico y complicado, vivir con miedo e incertidumbre, sentimientos de impotencia ante la contaminación y los malos actos de las empresas

**Tania:** Empiezo a tener conciencia, me doy cuenta de toda la porquería de agua que mandan. No saben el miedo que tenemos cada que llueve, cuando abren las compuertas nos dan en toda la torre y toda esa agua se viene para acá, es aquí donde escurre el agua de lluvia. Pero la gente lo ignora. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Los testimonios reflejan miedo constante, molestia por el uso desigual del territorio y los recursos naturales, probando así inseguridad e indiferencia social.

**Tania:** Mucha gente está endrogada, los negocios perdieron muchísimo dinero, hasta la fecha no se han recuperado. Te dicen que lo material va y viene, pero no es cierto. Para tener a veces lo mucho o poco que tienes,

tienes que endrogarse, tienes que hacer muchos sacrificios para poder tener algo. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Estos problemas afectan directamente con la vida personal de las familias, con sus condiciones de vida, aumentando en la mayoría de los casos la pobreza y volviéndolos vulnerables, especialmente a las mujeres encargadas del hogar.

**Tania:** Queremos una vida tranquila, sin la preocupación de que nos vamos a inundar, ya no tenemos tranquilidad. Si nos ofrecieran reubicación, yo me iba, no es vida estar aquí. Es muy estresante y desgastante. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

En situaciones como estas, se pierde la tranquilidad y el bienestar, la salud mental se deteriora y vivir en constante ansiedad es la realidad del día a día.

**Tania:** Están tirando los árboles que crecieron conmigo y nadie hace nada, estuve llorando, no soy ambientalista al 100%, pero si sentí muy feo. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

El vínculo que se crea con la naturaleza es aún más fuerte cuando observas cómo se destruye tu entorno.

**Carmen:** La gente ya no recuerda cuando el río estaba limpio, dicen que a veces no pueden dormir porque están muy preocupados. Hay mucha preocupación por las infancias, ¿Cómo le explicas a los niños? Hay escuelas que están a las orillas del río... No se puede pasar por la integridad y la salud de los habitantes beneficiando a otra ciudad, en este caso estoy hablando del Valle de México. Se está priorizando que no se inunde allá, mandándonos su agua residual. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Las infancias crecen normalizando estos ambientes, la contaminación, vivir en constante riesgo, no actuar ante la injusticia ambiental. Crecen observando que se prioriza el bienestar de las empresas y los centros urbanos principales a costa de sacrificar las periferias.

**Brenda:** A veces es más feliz ignorarlo. Pienso en mi sobrino, quiero llevarlos a conocer un río y no hay, aquí no hay ríos de agua limpia. Y a veces la gente ya no lo percibe porque es su vida cotidiana, bañarte aquí, estando aquí, al final del día terminas sintiéndote polvosa, es diferente enfermarte fuera que aquí. La gente lo ve como causa pérdida, dicen que no quieren perder su tiempo en cosas que no tienen solución. (Comunicación personal, Apaxco, sept-oct 2024).

**Alicia:** Ya no se puede subir a los cerros, ya es privado, hay explosiones muy abajo, antes te dejaban subir. (Comunicación personal, Apaxco, sept-oct 2024).

**Delia:** A la hora que te metes a la lucha vas a estar en la mira de los malos si corres el riesgo, pero es mejor morir con dignidad y no estar viviendo agachados toda la vida. (Comunicación personal, Apaxco, sept-oct 2024).

Viven en un territorio que está vigilado a favor de las empresas, un territorio peligroso en el que se dificulta la lucha, la libertad de expresión.

**Delia:** Desde que tenía 20 años, hasta ahora que tengo 65, yo no me atrevería a tener un hijo a este mundo porque es un caos. Sí se pudiera, pediría que tuviéramos agua, poder caminar por los montes, las milpas, que estuviera verde, que no tuviéramos malos olores. (Comunicación personal, Apaxco, sept-oct 2024).

Se afecta también los proyectos de vida, las vidas futuras, la falta de casi todos los recursos naturales limita muchísimo la esperanza de vida y la esperanza ambiental.

**Delia:** Yo como mujer, sí no tengo agua, no cocino, no lavo, no baño, batallas muchísimo con el polvo. O sea, las mujeres se quejan de lavar ropa y ya está toda empolvada, aunque tengas las ventanas cerradas se mete el polvo a la casa. (Comunicación personal, Apaxco, sept-oct 2024).

Aquí se puede observar, que esta crisis ambiental empeora las desigualdades de género antes mencionadas, las mujeres encargadas del hogar, al vivir en

condiciones precarias y con nulos recursos, incrementa su carga de trabajo y emocional.

**Amelia:** La vida me trajo a vivir aquí y es pesado, cansado. Es muy complicado vivir bien, de una manera adecuada, los niños no pueden salir a jugar. Siempre están tomando medicamentos, loratadina. Mi casa la hice aquí, no tengo tan fácil la forma de irme a otro lado. es como si estuvieras perdido, es más un estancamiento, un desgaste personal. (Comunicación personal, Atotonilco, sept-oct 2024).

Sale a la luz también el hecho de que muchas personas, en su mayoría mujeres, no tienen acceso o posibilidad de reubicarse o tener mejores condiciones por motivos económicos y sociales.

**Ángeles:** Cuando estaba muy chiquita siempre había una manera de disfrutar la vida, y ahora la vida es así como gris, no como la vivíamos antes. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Un panorama triste pero real, vivir en una zona de sacrificio es una carga muy fuerte especialmente para las mujeres, aun así, ellas tienen la capacidad de resistir y transformar.

#### **4.3.7. Impactos (ambientales y de salud) según las perspectivas de vida**

Los testimonios de las mujeres entrevistadas reflejan como ellas observan los impactos ambientales y de salud por las industrias y la contaminación. Conociendo sus experiencias personales nos damos cuenta de la crisis que existe y como esta destruye sus hogares, sus cuerpos, los ecosistemas, su sociedad.

**Tania:** Cuando fue la inundación, las paredes de mi casa se carcomieron. Se veían las varillas, entonces digo, sí eso causa en una casa de concreto, ¿te imaginas que causara al cuerpo? Nos sacaron de aquí en una lancha que se volteó y tuve contacto directo con el agua. El agua sabemos que los pozos de agua están contaminados con arsénico, el río huele muy feo, se disparó

el índice de cáncer. Nos están matando. No tenemos apoyo de parte de nadie, ni de un psicólogo. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Reflejan sentimientos de miedo, estar expuestas cotidianamente genera escenarios de riesgo y enfermedades que raramente el gobierno da seguimiento. Y a su vez, el peso psicológico de tantos desastres genera una carga enorme en la vida.

**Carmen:** La contaminación del aire, del agua, del subsuelo, el ecosistema se afectó bastante cuando empezaron a talar los árboles. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

**Linda:** Hay olores muy concentrados, da dolor de cabeza, las verduras, por ejemplo, todo lo que consumes está contaminado. Estamos en esa etapa en la que al rato ya no va a haber comida por la contaminación. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

Están alterados todos los ambientes, la extracción pétreo excesiva, la contaminación, la poca biodiversidad, reflejan el poco interés en la calidad de vida que tiene el gobierno, se prioriza el beneficio económico sobre la salud ambiental y social.

**Brenda:** Los polvos son un problema muy grande de aquí de Apaxco, están las quebradoras y no están viendo todas las partículas que se están generando, igual las cementeras. Todo nos está afectando. (Comunicación personal, Apaxco, sept-oct 2024).

**Alicia:** Hay problemas muy fuertes de basura, en la presidencia no se dan abasto, el basurero municipal está muy mal diseñado, tenemos a Holcim que incinera la basura. Entonces digo primero, pues nuestra legislación está fatal y efectivamente permiten muchas cosas que no deberían de permitir. Pero bueno, se incinera la basura y esto nos genera problemas de salud bastante graves, nos genera cáncer. La contingencia que se vive en la Ciudad de México no se acerca ni por mínimo a lo que vivimos aquí a diario, pero aquí no estamos en contingencia, ¿no? Hay días que tiembla, escuchamos que

explotan los cerros, las vibraciones llegan hasta acá. Cada vez hay menos árboles, la fauna está desapareciendo, el clima está cambiando. (Comunicación personal, Apaxco, sept-oct 2024).

Se puede observar como todos los impactos ambientales se absorben en los cuerpos, generando un entorno tóxico casi imposible de habitar. Vivir con malestares físicos diarios refleja una vida en exposición constante, con un recurrente pensamiento de colapso ecológico o pérdida de esperanza por un mejor futuro. Y se destaca obviamente el hecho de que, al ser una zona de sacrificio, se marca más la injusticia ambiental, las metrópolis como lo es la Ciudad de México, cuentan con alertas de contingencia ambiental y las comunidades rurales en la zona de estudio, están constantemente expuestas y sin valoración.

Los impactos ambientales no son tan mencionados como procesos sociales, políticos o de género, pero sí lo son. Son el resultado de decisiones económicas que benefician a minorías privilegiadas que hacen menos la calidad de vida de las comunidades. Si el territorio está enfermo, los habitantes lo están también, y en el caso de las mujeres, desde una perspectiva más ecofeminista, ellas sienten, observan y sufren los efectos de la contaminación más allá de todo, en una posición de cuidado, de amor, de responsabilidad, emocional, etc. Esta crisis transforma la forma en la que habitan sus territorios, ellas no buscan abandonar sus territorios, buscan una vida digna, ambientes sanos.

#### **4.3.8. Relación con el estado**

Las autoridades y representantes del Estado, han demostrado poco o casi nulo apoyo e interés por la salud y el bienestar de las comunidades. Las estructuras sociales están muy marcadas y se observa con claridad como existen muchas desigualdades en el territorio.

**Ángeles:** Son políticos disfrazados de ciudadanos, quisiéramos que el gobierno se ponga las pilas, que cada quién asuma su responsabilidad y se

dieran soluciones. Creen que pueden venir y destruir nuestro y convertirlo en un canal de aguas negras. (Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Se denuncia mucho la desconfianza hacia las autoridades, la falta de compromiso del gobierno en estas zonas de sacrificio y evidencian que se priorizan los proyectos que dañan el ambiente, pero generan dinero, siempre beneficiando a empresas y a ellos mismos.

**Amelia:** Es un desgaste porque pareciera que vas contra corriente, las autoridades no apoyan. Se enfocan más en lo económico, no les importa la calidad de vida de las personas que están viviendo aquí, a lo mejor porque ellos no viven aquí, los dueños de las empresas. (Comunicación personal, Atotonilco, sept-oct 2024).

Enfrentarse al estado o a empresas enormes es todo un reto casi imposible, existe muchísima falta de empatía y no se pone énfasis en las necesidades sociales. No hay respuesta a las demandas ciudadanas, obligando a las comunidades a crear luchas personales que pocas veces son atendidas.

**Linda:** Considero que los intereses son económicos, las empresas no van a estar pensando en el bien de la gente, del medio ambiente, sino que están viendo nada más su interés económico, tener ganancias, aun cuando saben que perjudican la salud de las personas. Siempre están coludidos con otros intereses, si realmente fueran representantes populares y supieran lo que el pueblo requiere, lo harían. (Comunicación personal, Atitalaquia, sept-oct 2024).

Se destaca la corrupción que hay en el territorio, que expone a las comunidades a riesgos ambientales y de salud de todo tipo, no hay protección, ni bien común, solo hay vulnerabilidad y emergencias ambientales.

**Tania:** Los gobiernos no están preparados para situaciones así.  
(Comunicación personal, Tula, sept-oct 2024).

Las políticas públicas no están diseñadas para proteger a la sociedad, en este caso, a las comunidades contaminadas o marginadas. Hay una gran crisis de intereses económicos que obliga a las mujeres a asumir roles de protección y visualización que debería ser trabajo del gobierno. Es injusto que las comunidades y, en particular, las mujeres tengan que luchar por algo que debería estar garantizado por el estado, que es poder vivir en un ambiente digno y sano. No es justo luchar por habitar un espacio, por poder respirar aire limpio, por tener agua no contaminada. Al final del día se está sobreviviendo en estos territorios.

## **Conclusiones**

El aplicar el método etnográfico, como geógrafa, me ayudo a obtener datos que no existían en fuentes documentadas, el conocer la experiencia de las mujeres personalmente. Estos acercamientos mejoraron mi comprensión sobre las relaciones sociedad-territorio y cómo se comportan desde las emociones, el arraigo y la resistencia de las comunidades. Conocer como las mujeres ven su entorno, como las estructuras patriarcales funcionan en el territorio, el extractivismo, son resultados de la observación participante y las entrevistas semiestructuradas aplicadas. Pude observar como el territorio no nada más es físico, todo tiene relación, social, material o simbólico. Se hizo una investigación de observación, pero también de involucramiento.

Mediante este trabajo, se logró comprender las luchas ambientales desde la perspectiva ecofeminista, observando a las mujeres como transformadoras sociales frente al extractivismo, la degradación ambiental y la desigualdad de género. Se visibiliza como ellas interpretan su entorno, generando formas de resistencia que se basan en la defensa de la vida, el cuidado y la comunidad. Las mujeres que se entrevistaron muestran la necesidad de proteger sus espacios, tanto material como simbólicamente. Haciéndolo ver como una relación íntima que se tiene con la naturaleza, que ha sido históricamente asumido.

Las razones que motivan a las mujeres a estar involucradas en las luchas ambientales y defender su territorio están relacionadas mayormente al rol de cuidado, a la preocupación por la vida. No se reconoce como tal el ecofeminismo, pero en sus prácticas es muy notorio. Sin embargo, estos métodos de cuidado y protección no vienen de una naturaleza femenina propia, es simplemente un aprendizaje adquirido de la sociedad, que asocia a las mujeres con el sostenimiento de la vida. Pero cuidar de los hijos, la alimentación, los enfermos, la casa, son tareas asumidas históricamente. Cuando sus territorios son lastimados, perciben los daños como si se vulnerara la vida misma. Las mujeres participan en estas luchas por la necesidad que tienen de proteger su entorno y todo lo que las rodea, estas ideas

vienen de la ética del cuidado, donde se cree que existe una naturaleza femenina, pero más bien es una respuesta social y política ante todos los problemas que enfrentan y como la sociedad las ha llevado asumir ese rol.

Al defender sus territorios, generan estrategias y también sufren cierto tipo de obstáculos, como la falta de apoyo del gobierno, el poco interés de sus comunidades, no hay conciencia ambiental, violencia, etc. Las estrategias son muy notorias de acuerdo con los roles asignados, los hombres participan en aspectos de confrontación directa, más técnicos, mientras que las mujeres crean tareas de educación, acompañamiento en la comunidad, empatía, respeto. Enfrentando así, desafíos como exclusión o desigualdad económica y territorial. Muchas mujeres no cuentan con respaldo de amigos o familiares y pueden enfrentarse a críticas por salirse del estigma de mujer, lo tradicional, lo femenino. Se destaca el liderazgo femenino y el logro de poder hablar en público y exigir justicia en voz alta.

Vivir en una zona de sacrificio es una injusticia, y las mujeres perciben los efectos directamente en sus familias y comunidad, mediante las enfermedades, la escasez de agua, los cultivos contaminados. Para ellas defender el territorio es también defender la vida de sus familiares y amigos.

De igual forma, se muestra como los roles de género influyen en todo tipo de participación, nos cuentan las diferencias de las interacciones de hombre-mujer, que no son solo más que algún tipo de “herencia” histórica asumida, mostrando así la división sexual de diferentes aspectos en la vida.

Al existir estas notorias diferencias, las mujeres en las luchas ambientales, enfrentan problemas y desafíos enormes como lo es la falta de apoyo, violencia de varios tipos, etc. Participar en las luchas ambientales las sitúa en una posición vulnerable.

Se puede observar la evolución personal que cada mujer obtuvo a partir de su lucha, crecimiento personal, en algunos casos empoderamiento, conocerse a sí mismas y

conocer de lo que son capaces de hacer y de aprender. Cambian su chip de cuidadoras privadas del hogar a ser portavoces públicas de sus territorios.

El vivir en esas zonas de sacrificio, vivir con la contaminación del aire agua y suelo es difícil, ellas experimentan estos problemas a diario y de manera directa en sus cuerpos. Nos dan a conocer cómo perciben su entorno y como resisten a él.

## Bibliografía

- Andreoli, Bruno. (2022). Feminismo, naturaleza y ecologismo. Dos teorías ecofeministas examinadas desde una perspectiva sociológica. *Revista de Ciencias Sociales, DS-FCS*, vol. 35, n.º 51 pp.153-169.
- Arias Lafargue, Telvia & Reyes Yola, Oscar. (2009). Los riesgos de un complejo industrial Tecnología Química, vol. XXIX, núm. 1, pp. 5-11 Universidad de Oriente Santiago de Cuba, Cuba
- Arias, Patricia. (2014). "Etnografía y perspectivas de género y generación" en: Oehmichen, Bazán, C. (Coord.) *La etnografía y el trabajo de campo en las ciencias sociales*. México: UNAM, pp. 174-181
- Asociación de Silvicultores de la Región del Valle del Mezquital. (2010). Estudio regional forestal: Unidad de manejo forestal Valle del Mezquital (Clave: 1304). Asociación de Silvicultores de la Región del Valle del Mezquital.
- Azamar, Alonso, Aleida. (2021). "Ecofeminismo y resistencia de las mujeres en el Alto Mezquital, Hidalgo" en: Solís, A. E. (Coord.). *Estrategias organizacionales. Estructura, subjetividad y género*. México: Concyteq, pp. 172-180
- Beauvoir, Simone. de. (1949). *Le deuxième sexe* (J. Bost, Trad.). (Original work published 1949).
- Behar, Ruth & Gordon, Deborah. (eds.) (1995). *Women, Writing Culture*, University of California Press, Berkeley. pp. 315-349. DOI 10.7770/CUHSO-V29N2-ART 1809
- Behar, R., Gordon, D. (eds.) (1995). *Women, Writing Culture*, University of California Press, Berkeley. pp. 315-349. DOI 10.7770/CUHSO-V29N2-ART1809
- Berg, Lawrence. (2010) "Critical Human Geography". En: Warf, Barney (ed.) *The Encyclopedia of Geography*, vol. 2, London: Sage, pp: 616-621.
- Berg, Lawrence., Best, Ulrich., Gilmartin, Mary., & Larsen, Henril. (2022). Introduction: Placing critical geographies. En L. D. Berg, U. Best, M. Gilmartin, & H. G. Larsen (Eds.), *Placing critical geographies: Historical geographies of critical geography* (pp. 12-18). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315600635>

- Blázquez Graf, Norma. (Coord.). (2012). Investigación feminista: epistemología, metodología y representaciones sociales. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias y Facultad de Psicología, UNAM. Recuperado de: <https://ru.ceiich.unam.mx/handle/123456789/2911>
- Boletín Noticias Aleatorias. (2023). Cementeras en el corredor Tula-Apaxco-Atotonilco: Zona de sacrificio. Recuperado de <https://www.ejemplo.com/cementeras-corredor-tula-apaxco-atotonilco>
- Bosch, Anna., Carrasco, Cristina., Grau, Elena. (2005). “Verde que te quiero violeta. Encuentros y desencuentros entre feminismo y ecologismo”, en Tello, E. La. España: Ediciones El viejo Topo.
- Botello Lonngi, Luis. (2018). Ejes constitutivos de la masculinidad dominante. Departamento de Educación y Comunicación de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Recuperado de: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/280077/1-ejesconstitutivos.pdf>
- Bullard, Robert. (2011). Sacrifice Zones. The frontline of toxic chemical exposure in the United States. Cambridge, Massachusetts, London: The MIT Press. (Book review).
- Buttimer, Anne. (1968). Social Geography, in D. Sills, (ed.), International Encyclopedia of Social Science, 6, New Cork: 134-145.
- Canseco, Valeria. (2018). Las transformaciones ambientales e implicaciones sociales en el Valle del Mezquital. Toluca, Estado de México.
- Carcaño Valencia, Érika. (2008). Ecofeminismo y ambientalismo feminista: Una reflexión crítica. Argumentos (México, D.F.), 21(56), 183-188. Recuperado en 27 de mayo de 2024, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-57952008000100010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952008000100010&lng=es&tlng=es).
- Carralero, Díaz, Ámbar Caridad. (2023). Ecofeminismos. Maneras de respirar y habitar el mundo. Recuperado en: [https://alastensas.com/opinion/ecofeminismos-maneras-de-respirar-y-habitar-el-mundo/#\\_en\\_f13](https://alastensas.com/opinion/ecofeminismos-maneras-de-respirar-y-habitar-el-mundo/#_en_f13)
- Carrasco Gallegos, Brisa Violeta., Guerrero Morales, Jesús., Mares Flores, Berenice Monserrat., Cadena Vargas, Edel., Hinojosa Reyes, Raquel., Campos Alanís, Juan., López García, Juan Carlos. (2025). Sitios de valor

- patrimonial como elementos de reivindicación identitaria en resistencia a la expansión de las zonas de sacrificio ambiental de la región tolteca. En Alpuche Cruz, María Guadalupe. & Yanes Ordiales, Glenda Bethina. (Coords.), Procesos de urbanización en México: Reflexiones sobre la incidencia social y medioambiental (pp. 50-56). Universidad de Sonora & Qartuppi, S. de R.L. de C.V. <https://doi.org/10.29410/QTP.25.04>
- Carrasco Gallegos, Brisa., Vargas, Tadeo. (2015), Incineración de residuos en cementeras como una falsa solución inserta en los mercados de Carbono, Entretextos, 6-18.
- Castañeda Salgado, Martha Patricia. (2012). “Etnografía feminista” en: Blazquez, Norma., Flores, Fátima., Ríos, Maribel. (Coords.) Investigación feminista: epistemología, metodología y representaciones sociales. México: UNAM, pp. 217-238 <https://ru.ceich.unam.mx/handle/123456789/2911>
- Chávez Lancheros, Edisson Manuel. (2023). Estimación de los volúmenes de extracción en zonas de minería a cielo abierto de la Región Estratégica Ambiental: Norte del Estado de México y Zona Tula, Hidalgo en el periodo 2003-2013 [Tesis de especialidad, Universidad Autónoma del Estado de México].
- Colombara, Mónica. (2021). Geografía feminista. Consejo profesional de arquitectura y urbanismo. Argentina.
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (2001). Climas de México [Archivo de datos geoespaciales]. <https://geoportal.conabio.gob.mx/metadatos/doc/html/clima1mgw.html>
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (2021). Uso del suelo y vegetación, escala 1:250,000, serie VII (continuo nacional) [Archivo de datos geoespaciales]. <https://geoportal.conabio.gob.mx/metadatos/doc/html/usv250s7gw.html>
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (2023). División política estatal 1:250,000. 2023 [Archivo de datos geoespaciales]. CONABIO. <https://geoportal.conabio.gob.mx/metadatos/doc/html/dest23gw.html>
- Cruz, Delmy., Vázquez, Eva., Ruales, Gabriela., Bayón, Manuel., García, Torres, Miriam. (2017). Colectivo Miradas Críticas del Territorio desde el Feminismo. Mapeando el cuerpo-territorio. Guía metodológica para mujeres que defienden sus territorios. Ecuador

- De la Mora, Gabriela. (2012). Instalación de refinerías en la región de Tula en Hidalgo: análisis desde la modernidad. Estudios sociales. Universidad Autónoma de Nuevo León. Volumen XX, Número 40, pp. 183-194
- De Toscano, Graciela. (2009). La entrevista semi-estructurada como técnica de investigación. Graciela Tonon (comp.), 46, 45-73.
- Del Arenal, Rodolfo. (1985). Estudio Hidrogeoquímico de la porción centro-oriental del Valle del Mezquital, Hidalgo. Universidad Nacional Autónoma de México, Inst. Geología, Revista, vol. 6, núm. 1, p. 86-97.
- Díaz Estévez, Andrea. (2019). Ecofeminismo: Poniendo cuidado en el centro. Universidad Autónoma de Madrid. Ene, 13(4).
- Difusión digital (2017). Etnografía: Herramienta de investigación no exclusiva de la antropología. Instituto de investigaciones sociales. UNAM. México
- El Sol de México. (2023, diciembre 8). Parques industriales consolidan el desarrollo económico de Hidalgo. Recuperado de <https://oem.com.mx/elsoldemexico/finanzas/parques-industriales-consolidan-el-desarrollo-economico-de-hidalgo-13061887>
- Flores Mondragón, Gonzalo J. (2024). "La complejidad de los procesos contaminantes en la Región Tolteca, México" en: Viruez, Roxana., Leal, Jorge., Carrasco, Brisa., Guerrero, Jesús., López, Juan. (Coords). Territorios fragmentados. Análisis crítico del desarrollo desigual en América latina. CLACSO, México, pp. 7-16
- Folgueiras, Pilar. (2016). Técnicas de recogida de información: La entrevista. Universitat de Barcelona. Recuperado de <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/99003/1/entrevista%20pf.pdf>
- García Reyes, Carolina., Ramírez, Josefina., & Choreño, Refugio. (2024). "Acción colectiva por la defensa del territorio en la Región Tolteca" en: Viruez, Roxana., Leal, Jorge., Carrasco, Brisa., Guerrero, Jesús., López, Juan. (Coords). Territorios fragmentados. Análisis crítico del desarrollo desigual en América Latina. CLACSO, México, pp. 18-25
- García, Arroyo, Pedro. (2018). Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Atotonilco. RETEMA. Recuperado de [https://www.dropbox.com/scl/fi/74ve3uoahruy22l9f6rhi/37-47\\_RETEMA204.pdf?rlkey=774ada0m4ihow4tv361pe5o53&e=1&dl=0](https://www.dropbox.com/scl/fi/74ve3uoahruy22l9f6rhi/37-47_RETEMA204.pdf?rlkey=774ada0m4ihow4tv361pe5o53&e=1&dl=0)

- García, Enriqueta. (1998). Modificaciones al sistema de Clasificación Climática de Köppen. Instituto de Geografía. (Vol. 6). México. Comisión Nacional para el Estudio de la Biodiversidad (CONABIO).
- García, Ignacio. (2023). Hidalgo concentra parques industriales en región Tula, Atitalaquia y Tizayuca. El Sol de Hidalgo. Recuperado de <https://oem.com.mx/elsoldehidalgo/local/hidalgo-concentra-parques-industriales-en-region-tula-atitalaquia-y-tizayuca-17482905>
- García Ramon, Dolores. (1989). Género, espacio y entorno: ¿hacia una renovación conceptual de la geografía? Una introducción. Documents d'analisi geogràfica 14, pp. 7-13, <https://raco.cat/index.php/DocumentsAnalisi/article/view/41453>.
- García Salazar, Edith Miriam. (2019). El agua residual como generadora del espacio de la actividad agrícola en el Valle del Mezquital, Hidalgo, México. Estudios sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 29(54), ISSN: 2395-9169. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/esracdr/v29n54/2395-9169-esracdr-29-54-e19741.pdf>
- Gintrac, Cécile. (2013). Las aportaciones de la geografía radical y la geografía crítica anglosajona a la teoría urbana. Université Paris-Ouest Nanterre La Défense, París, Francia. Urban NS06, pp: 53-61.
- Gobierno Regional de Valparaíso. (2024). ¿Qué es una zona de sacrificio? consecuencias y soluciones. Poder Ambiental. Recuperado de: <https://consultas.poderambiental.cl/article/74-que-es-una-zona-de-sacrificio-consecuencias-y-soluciones>
- Gómez, Luis Fernando. (2012). El ecofeminismo de Donna J. Haraway. Gestión y Ambiente. Universidad Nacional de Colombia. vol. 15, núm. 1. pp. 173-175.
- Halim, Audrey. (2023). The Nature of Environmental Racism and Sacrifice Zones [Tesis]. California State University, Long Beach. <https://scholarworks.calstate.edu/downloads/nc580t96t>
- Hancock, Claire. (2016). Capítulo 5. Geografía de género, geografía feminista en Francia: ¿una geografía paradójica? En: Ibarra, G., Escamilla, I. (Coords.) Geografías feministas de diversas latitudes. Orígenes, desarrollo y temáticas contemporáneas. México, UNAM, Instituto de Geografía, 2016. 240 p. (Geografía para el Siglo XXI; Serie Textos Universitarios, 18) ISBN (obra general): 970 32 2965 4



- Kanazawa, Mark. (2017). Research methods for environmental studies. A social science approach. London. pp. 313-332
- Massey, Doreen. (1994) Space, Place, and Gender, Minneapolis: Minnesota University Press.
- Mayan, María. (2001). Una introducción a los métodos cualitativos: Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales. International Institute for Qualitative Methodology. Iztapalapa, México.
- Mc Dowell, Linda. (1983) "Towards an understanding of the gender division of urban space", Environ-ment and Planning D: Society and Space 1, pp: 59–72.
- México Tóxico. (s.f.). Cementeras en el corredor Tula-Apaxco-Atotonilco: Zona de sacrificio. Recuperado el 15 de marzo de 2025, de <https://mexicotoxico.org.mx/casos/cementeras-en-el-corredor-tula-apaxco-atotonilco-zona-de-sacrificio/>
- Monje, Carlos. (2011). Metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa. Guía didáctica. Universidad Surcolombiana. Facultad de Ciencias sociales y humanas. Programa de comunicación social y comunismo.
- Morales, López, Esperanza. (2014). Etnografía. Diccionari de lingüística online | Ciències del llenguatge i docència (Grup d'Innovació Docent UB)
- Murillo, Javier., & Martínez-Garrido, Cynthia. (2010). Investigación Etnográfica. Universidad Autónoma de Madrid, 13.
- Olmedo, Clara. & Ceberio De León, Iñaki. (2021). Zonas de sacrificio y sufrimientos invisibles. El caso de Nonogasta, Provincia de La Rioja, Argentina. Revista Austral de Ciencias Sociales 40: 161-178, 2021, DOI: 10.4206/rev.austral.cienc.soc.2021.n40-09
- Ortner, Sherry (1979), "¿Es la mujer con respecto al hombre lo que la naturaleza con respecto a la cultura?", en Harris, Olivia y Kate Young (comps.), Antropología y feminismo, Anagrama, Barcelona, pp. 109-131"
- Pellicer, Isabel., Vivas-Elías, Pep., Rojas, Jesús. (2013). La observación participante y la deriva: dos técnicas móviles para el análisis de la ciudad contemporánea. El caso de Barcelona. EURE. vol. 39. n°116. pp.119-139
- Peralta, Martínez, Claudina. (2009). Etnografía y métodos etnográficos Análisis. Revista Colombiana de Humanidades, núm. 74, pp. 36-40 Universidad Santo Tomás Bogotá, Colombia

- Perlaza, Luis., Medina, Luzmila., & Cazorla, Lázaro. (2017). Evaluación de impactos ambientales por acción antrópica en la Cuenca del Río Súa. *Dominio de las Ciencias*, 3(3), 84-99.
- Pinassi, Andrés. (2015). Espacio vivido: Análisis del concepto y vínculo con la Geografía del Turismo. *GeoGraphos* [En línea]. Alicante: Grupo Interdisciplinario de Estudios Críticos y de América Latina (GIECRYAL) de la Universidad de Alicante, 2 de junio de 2015, vol. 6, nº 78, p. 135-150. [ISSN: 2173-1276] [DL: A 371-2013] [DOI: 10-14198GEOGRA2015.6.78]."
- Plumwood, Val. (1993). *Feminism and the Mastery of Nature*.
- Prudencio Vázquez, Jaime Alberto. (2023). Complejos industriales regionales en México como instrumento de política industrial para el desarrollo: una aproximación usando la matriz de insumo/producto y estadísticos de asociación espacial local, 2013 y 2018. *Región y sociedad*, 35, e1805. <https://doi.org/10.22198/rys2023/35/1805>
- Puleo, Alicia. (2001). Luces y sombras del ecofeminismo. *Investigación feminista*, ISSN 1132-8231, Nº 11, 2000 (Ejemplar dedicado a: Filosofía), págs. 37-46
- Puleo, Alicia. (2017). ¿Qué es el ecofeminismo? *Quaderns de la Mediterrania*, 210-215.
- Ramírez, Erika. (2017). "Zona de sacrificio" de Apaxco, entre las peores del mundo. *Contra Línea*. Recuperado en: <https://contralinea.com.mx/portada/zona-de-sacrificio-de-apaxco-entre-las-peores-del-mundo/?form=MG0AV3&form=MG0AV3>
- Red Mesoamericana para la Gestión Integral de Riesgos. (2024). *Atlas de Peligros y/o Riesgos del Estado de Hidalgo*, pp. 39-96
- Retegui, Lorena Marisol. (2020). La observación en una redacción. Un caso de estudio. *La trama de la comunicación*. Universidad Nacional de Rosario. vol. 24, núm. 2, pp. 103-119
- Rockwell, Elsie. (2013). Ethnography and the commitment to public schooling. En G. Anderson y M. Montero-Sieburth (Eds.), *Educational qualitative research in Latin America* (pp. 3-26). Nueva York, NY: Taylor & Francis.
- Santander, Pedro. (2011). Por qué y cómo hacer análisis de discurso. *Cinta moebio* 41: 207-224. Escuela de Periodismo, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

- Santos, Tatiana. (2020). Corrientes del ecofeminismo. Escritura Feminista. Recuperado en: <https://escriturafeminista.wordpress.com/2020/05/19/corrientes-del-ecofeminismo/>
- Seid, G. (2016). Procedimientos para el análisis cualitativo de entrevistas. Una propuesta didáctica. Web
- Servicio Geológico Mexicano. (2011). Panorama minero del estado de Hidalgo. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Recuperado de <http://docencia.uaeh.edu.mx/estudios-pertinencia/docs/hidalgo-municipios/Hidalgo-Servicio-Geologico-Mexicano.pdf>
- Setright, Aynn. (2014). Ecofeminismo: sabiduría antigua para una Nueva Era Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas, vol. 10, núm. 28, mayo-agosto, pp. 50-63 Fundación Miguel Unamuno y Jugo Maracaibo, Venezuela
- Shiva, Vandana. (1995). Abrazar la vida. Mujeres, ecología y desarrollo, trad. «Instituto del Tercer Mundo», Montevideo, Uruguay, Madrid, Horas y Horas, 1995, p.87.
- Silveira, Manuela., Moreano, Melissa., Romero, Nadia., Murillo, Diana., Ruales, Gabriela., y Torres, Nataly. (2017). “Geografías de sacrificio y geografías de esperanza: tensiones territoriales en el Ecuador plurinacional”. Journal of Latin American Geography, 16 (1): 69-92.
- Sore Romero, André. (2020). Origen, institucionalización y evolución de la etnografía. Fundación iS+D para la Investigación Social Avanzada.
- Soto Villagrán, Paula. (2018). Hacia la construcción de unas geografías de género de la ciudad. Formas plurales de habitar y significar los espacios urbanos en Latinoamérica. Perspectiva Geográfica, 23(2). 10.19053/01233769.7382
- Suárez Tamayo, Susana, & Molina Esquivel, Enrique. (2014). El desarrollo industrial y su impacto en el medio ambiente. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, 52(3), 357-363. Recuperado en 23 de mayo de 2025, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032014000300008&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032014000300008&lng=es&tlng=es).
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2020). La degradación ambiental propicia la violencia de género – Estudio de la UICN. Suiza. <https://iucn.org/es/news/gender/202001/la-degradacion-ambiental-propicia-la-violencia-de-genero-estudio-de-la-uicn>

Villeda, Francisco. (2021). Ambientalistas se oponen al revestimiento del Río Tula, acusan que hay ecocidio. Milenio. Recuperado en: <https://www.milenio.com/politica/comunidad/rio-tula-revestirse-activistas-piden-evitar-contaminacion>

Vives, Varela, Tania., Hamui, Sutton, Liz. (2021). La codificación y categorización en la teoría fundamentada, un método para el análisis de los datos cualitativos. Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

Zamora Canales, Alejandra. (2021). Inundaciones en el Valle del Mezquital, una responsabilidad compartida. Gaceta Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Recuperado en: <https://www.uaeh.edu.mx/gaceta/3/numero32/octubre/inundaciones-valle-mezquital.html>

## **Anexos**

### **Anexo1. INSTRUMENTO PARA ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA**

Buen día, mi nombre es Mariana Tapia. Si está de acuerdo, voy a realizarle esta entrevista. Son preguntas muy sencillas y si es tan amable, me dará su opinión. Todas las preguntas están relacionadas con mi tema de investigación, que busca conocer su papel y participación en las luchas por la defensa de su territorio, los problemas ambientales que existen, cuáles son sus necesidades y su perspectiva como mujer defensora.

La información que obtengamos será grabada, si nos lo permite, y su manejo será completamente confidencial. Dejaremos las dudas y comentarios al final para evitar interrupciones, por lo que permaneceré atenta a sus respuestas. Su colaboración es de gran valor para mi formación.

Quiero informarle que tiene la opción de mantenerse como anónima si eso la hace sentir más cómoda. También, si en algún momento desea detener la entrevista o no responder alguna pregunta, tiene la libertad de hacerlo.

#### **Datos generales:**

1. Nombre de la Entrevistadora
2. Nombre de la Entrevistada
3. Lugar de origen
4. Edad
5. Nivel de estudios
6. Estado civil
7. Número de hijos (edades)
8. Ocupación
9. En qué movimiento participa (nombre del movimiento)

#### **Historia de vida:**

1. ¿Toda su vida ha vivido aquí (relato de su historia, por qué decide quedarse aquí)?
2. Antes de este movimiento, ¿participó como activista en otros movimientos (escuela, trabajo)?

3. ¿Qué experiencias personales la motivaron a involucrarse en este movimiento?
4. ¿Cómo ha influido su historia de vida en su participación en la lucha ambiental?

### **Problemas ambientales en la Región:**

1. ¿Qué problemas ambientales existen en la Región?
2. ¿Cuál es el que más afecta en su comunidad?
3. ¿Dónde podemos observar esta problemática?
4. ¿De qué manera le afecta esta problemática en su vida cotidiana? (Salud, economía, visual)
5. ¿Me podría dar una secuencia de los hechos que ha vivido en cuanto a esta problemática?
6. ¿Cómo era este lugar antes de que surgieran los problemas?
7. ¿Qué medidas están tomando como comunidad para afrontar el problema?
8. ¿Qué impacto ha tenido esta problemática en su comunidad a lo largo del tiempo?

### **Involucramiento**

1. ¿De qué manera se enteró de la problemática?
2. ¿Cómo se entera de que existen estos movimientos?
3. ¿Cómo inicia su involucramiento en el movimiento, usted fundadora del movimiento, líder?
4. ¿Cuál es su expectativa a futuro de este movimiento? / ¿Qué espera lograr con este movimiento en el futuro?
5. ¿Qué estrategias utilizan para visibilizar su lucha ambiental?
6. ¿Considera que su círculo social la apoya? ¿O se considera limitada ante estos? (Amigos, familiares, pareja, comunidad) / ¿De qué manera la apoyan?
7. ¿Ha sentido que la comunidad la juzga para bien o para mal por participar en el movimiento?
8. ¿Qué desafíos ha enfrentado por su participación en el movimiento?

9. ¿Cómo ha evolucionado su rol dentro del movimiento desde que se unió? / ¿Cómo ha cambiado su papel dentro del movimiento desde que se unió?

### **Perspectiva de género en la lucha ambiental**

1. Como mujer, ¿qué problemas ha enfrentado para participar en el movimiento social?

2. Desde su perspectiva, ¿quién es la persona que ejerce el poder aquí? ¿Son hombres o mujeres? ¿Cómo ejercen el poder?

3. ¿Cree que las empresas, el gobierno o los adversarios tratan diferente a las mujeres defensoras del territorio que a los hombres?

4. ¿Usted cree que hay diferencia en la forma en la que hombres y mujeres interactúan con este territorio y los elementos de la naturaleza?

5. ¿Cree que los problemas ambientales afectan de forma diferente a hombres y mujeres en sus distintos contextos y roles que asumen?

6. ¿Se ha sentido motivada por otras mujeres que participan en el movimiento?

7. ¿Usted cree que ha influenciado a otras mujeres?

8. ¿Cómo es el acompañamiento / apoyo que entre mujeres se dan en el movimiento? ¿Cree que hay diferencia entre este acompañamiento con mujeres que si lo fuera con hombres?

9. ¿Cree que su participación en el movimiento ha cambiado su carácter, habilidades, aptitudes, valentía o seguridad en sí misma?

10. ¿Considera que ha tenido nuevos aprendizajes a partir de la lucha (problemáticas ambientales, contaminación, leyes)?

11. ¿En su caso se han generado grupos de amistad/acompañamiento entre las mujeres del movimiento?

12. ¿Cómo percibe el apoyo de su comunidad hacia las mujeres defensoras del territorio?

13. ¿Qué papel tienen las mujeres en la toma de decisiones al luchar en contra de las industrias contaminantes?

14. ¿Se ha sentido excluida de las tomas de decisiones respecto a las cuestiones que afectan al territorio y sus vidas?

15. ¿Considera que las industrias proporcionan fuentes de empleo dignas para las mujeres? O solo son trabajos masculinos

16. Ha observado cambios que favorecen mas a los hombres a partir de la llegada de estas industrias / ¿Ha observado la llegada masiva de trabajadores varones a las zonas industriales contaminantes?

### **Reflexiones y futuro del movimiento:**

1. ¿Qué logros cree que ha alcanzado el movimiento hasta ahora?
2. ¿Qué obstáculos cree que aún deben superarse?
3. ¿Qué espera lograr en el futuro como parte del movimiento?
4. ¿Qué mensaje le gustaría transmitir a las futuras generaciones de defensoras del territorio?
5. ¿Qué importancia tiene la educación y concienciación ambiental en la lucha que están llevando a cabo?

### **Comentarios y Conclusiones:**

1. ¿Tiene algún comentario final o algo más que le gustaría agregar sobre su experiencia y perspectivas?
2. ¿Hay alguna pregunta que le hubiera gustado que le hiciera y que no mencioné?

Lo que falta:

Brisa 1) Revisión de la sintaxis de la bibliografía

Brisa 2) Fotos de los MS

Mariana 3) Poner las páginas en el índice

Mariana 4) Desglosar el índice del capítulo 4

Mariana 4) Verificar índice con cuerpo del texto

Mariana 5) Insertar números de página en el documento

Mariana 6) Índice de tablas e índice de figuras

Mariana 7) Imagen de la línea de tiempo de la creación de los MS

Mariana 8) Ampliar conclusiones

Mariana 9) Escribir entre  $\frac{3}{4}$  y dos cuartillas de resumen de los principales hallazgos y conclusiones para agregar en la parte final de la introducción

Mariana 10) Agradecimientos

Ambas 11) Cross check, índices y referencias