



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

**HABITANDO A LAS FALDAS DE UN VOLCÁN ACTIVO:
REPRESENTACIONES SOCIALES EN TORNO AL POPOCATÉPETL,
ECATZINGO, ESTADO DE MÉXICO**

T E S I S

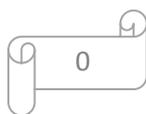
Para obtener el título de licenciada en Sociología

P r e s e n t a

VERÓNICA VALDEZ PÉREZ

Asesor de tesis: Dr. Sergio Sarmiento Silva

México, 2010.





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A tres personas muy importantes en mi vida:

Judith Valdez Pérez, Elena Pérez González y Juan Valdez Pozos

A ti Judith, que más que una hermana fuiste y seguirás siendo, a pesar de tu partida, una gran amiga, cómplice y compañera. Nena, gracias por la maravillosa infancia y adolescencia que compartimos. Siempre vivirás en mis recuerdos.

A ustedes papis, por su enorme cariño, paciencia, comprensión, confianza, apoyo y amistad.

Mami: por la admiración que te tengo por tu gran fortaleza con la que enfrentas las vicisitudes de la vida.

Papi: por compartir tu sencillez, nobleza y sobre todo por enseñarme que una sonrisa puede aliviar las penas del alma.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por ser mi segunda casa desde el CCH. Por el orgullo de ser parte de su azul y oro.

Al Instituto de Geofísica y al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico PAPIIT-DGAPA, en especial al proyecto “Métodos numéricos y computacionales para la estimación del riesgo por fenómenos naturales” No. IN116208 por el apoyo otorgado para la realización de la presente tesis.

A ti Dr. Sergio Sarmiento Silva, por fomentar mi gusto y curiosidad sobre el mundo rural. Por tu amistad, tiempo, consejos, risas, chistes y anécdotas que compartiste conmigo para hacer más llevadero todo este arduo proceso de trabajo de tesis. Por tu disponibilidad de aprender y caminar conmigo, sin nunca dejarme sola, sobre nuevos temas en la sociología rural.

A usted Dr. David Novelo Casanova, por su confianza, apoyo y amistad que me ha brindado desde mi servicio social en el Instituto de Geofísica y en todo el proceso de la tesis. Por sus acertijos que poco a poco fueron generando mi inquietud por el tema de los riesgos y desastres, así como por las ciencias de la Tierra. Por creer en la labor de los sociólogos. Mi reconocimiento por su compromiso como docente e investigador.

A ti Dra. Amparo Ruiz del Castillo, que eres un gran ejemplo de congruencia y compromiso con la sociología. Gracias por tu confianza, amistad, risas, tiempo, dedicación y reflexiones en los seminarios extra-clases, en uno de los cuales se pudo dimensionar el protocolo de esta tesis. Por enseñarme que todos somos aprendices pero también maestros.

A ti Dra. Alicia María Juárez Becerril, que desde el momento en que esta tesis era una semillita muy pequeña, mostraste gran interés por ella. Por compartir conmigo tus investigaciones, reflexiones e inquietudes en torno al tema de los riesgos y cultura sobre el volcán Popocatepetl. Por ser una mujer a quien admiro por tu compromiso académico y principalmente con la antropología. Por la bonita y divertida amistad que hemos generado.

A ti Dr. Jorge González Sánchez, por aceptar ser uno de mis lectores de la presente tesis. Por tu pasión y entrega a la sociología, así como a tu labor de docente e investigador.

A los habitantes de Ecatzingo, Estado de México, por abrirme las puertas de su casa y compartir sus experiencias que son las que dan vida a la presente tesis. Gracias por la confianza y calidez que me brindaron.

A ti Vios, por tu incondicional complicidad, compañía, cariño y amistad. Por estar conmigo siempre que te he necesitado. Por ser esa niña inteligente, divertida, curiosa, mágica y rara que me ha enseñado y dejado entrar a su mundo. A la familia Sour que siempre me recibe con una gran calidez y cariño.

A ti Huguito, por las fiestotas, las risas, por ese ñiote buena vibra que llevas dentro, por ser mi escucha, por ser un gran amigo.

A ti Yadhis, por ser una gran amiga, compañera y cómplice en las parrandas, en los viajes, en la facultad y en los proyectos. Por tu alegría que contagias. A la familia Antonio Nakamura por su calidez y cariño.

A los sociólogos (y uno que otro politólogo-administrador público) que son grandes amigos y compañeros: Marisol, Jorge, May-ek', Daniel, Sandy, Chío, Tavito, Lalito, Gerardito, Gamaliel, Joel, René, Nadia. Gracias por darle vida a mi vida.

A Lalo, Miguel, Arturo, Nalú, Alfredo y Gama: grandes y queridos amigos del CCH sur.

A quienes directa e indirectamente se involucraron en dos hermosos sueños: El cántaro de Ollín, así como Araguaka. Proyectos que me enseñaron que desde pequeñas trincheras es posible trabajar por un mundo más justo. Sandy gracias por compartirme esos sueños revolucionarios.

A la familia Montiel Sandoval, por su cariño, amistad y compañía. En especial a ti Janet por tener esa chispa que compartes.

A ti Gastón, por la amistad y complicidad que hemos construido.

A ti Patricia Medina, por tan agradable trato que siempre me has brindado en el Instituto de Geofísica.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
-------------------	---

CAPÍTULO I

LOS RIESGOS POR FENÓMENOS NATURALES EN TRES MIRADAS: CIENCIA, GOBIERNO Y POBLACIÓN RURAL

1. CIENCIA Y GOBIERNO: DEBATES EN TORNO A LOS RIESGOS Y DESASTRES	12
1.1. <i>La importancia de los contextos y sujetos locales</i>	14
2. NOTAS SOBRE UNA POBLACIÓN RURAL Y SU VISIÓN DEL RIESGO.....	16
2.1. <i>Nueva ruralidad, cultura y territorio</i>	17
2.2. <i>Representaciones sociales: un concepto útil para acercarse a la visión del riesgo de la población</i>	24

CAPÍTULO II

EL POPOCATÉPETL: UN VOLCÁN ACTIVO

1. DE SOCIEDADES Y VOLCANES: UNA MIRADA A TRAVÉS DE LOS DESASTRES	30
2. MÉXICO ENTRE VOLCANES.....	31
3. LA VISIÓN “OFICIAL” DEL RIESGO VOLCÁNICO CONTEMPORÁNEO DEL POPOCATÉPETL: UN ACERCAMIENTO DESDE LA REGIÓN MEXIQUENSE	38
3.1. <i>Las amenazas volcánicas en el municipio de Ecatzingo, Estado de México</i>	41

CAPÍTULO III

CONSTRUCCIÓN DE UN TERRITORIO A LAS FALDAS DEL VOLCÁN POPOCATÉPETL: ECATZINGO, ESTADO DE MÉXICO

1. ECATZINGO: LA HUELLAS DE UNA HISTORIA	49
2. PAISAJES DE QUIENES HABITAN “EN EL VIENTECITO”	53
3. SEDE DE PRÁCTICAS ECONÓMICO-CULTURALES	67
4. ELEMENTOS DE IDENTIDAD SOCIO-TERRITORIAL.....	76

CAPITULO IV

LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA DEL POPOCATÉPETL: RELATOS DESDE LOS ECATZINGUENSES

1. REPRESENTACIONES SOCIALES EN TORNO A LAS CAUSAS Y CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA DEL POPOCATÉPETL	81
1.1. <i>La actividad volcánica como fenómeno natural propio de la Tierra</i>	81
1.2. <i>La actividad volcánica como un fenómeno natural controlado por Dios</i>	85
1.3. <i>La actividad volcánica como padecimientos y reclamos de Don Goyo</i>	87
2. LAS ERUPCIONES VOLCÁNICAS: CERCA Y LEJOS DE REPRESENTAR UN RIESGO	90
2.1. <i>Las erupciones volcánicas como un riesgo o peligro</i>	90
2.2. <i>Las erupciones volcánicas lejos de representar un riesgo</i>	96
2.3. <i>Compartiendo ambas posturas: las erupciones pueden y no ser un riesgo</i>	99
3. LA EVACUACIÓN DE DICIEMBRE DEL AÑO 2000	104
3.1. <i>Las consecuencias inmediatas de las erupciones y las evacuaciones en la vida de los habitantes</i>	107
3.2. <i>Algunas evaluaciones sobre las evacuaciones desde los habitantes</i>	109
CONCLUSIONES	112
ANEXO	118
1. TABLAS CITADAS	118
2. HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS	122
3. ANEXO FOTOGRÁFICO.	124
BIBLIOGRAFÍA	127

INTRODUCCIÓN

La predilección por tres temas: las sociedades rurales, la cultura y los riesgos a desastres por fenómenos naturales, me permitió tejer la presente investigación. El interés por los dos primeros se debe a una aproximación constante a ellos a través de mi formación académica durante la carrera; mientras que por el tercero surgió al realizar mi servicio social en el Instituto de Geofísica de la UNAM en un programa que busca desarrollar una perspectiva multi e interdisciplinaria sobre *Riesgos por Fenómenos Naturales*.

Este último tema adquiere relevancia a la óptica social si se entienden a los riesgos y desastres como construcciones sociales producidas por la interacción de la vulnerabilidad de las poblaciones ante ciertas amenazas geológicas o hidrometeorológicas. Así, al plantear a los riesgos y desastres desde su carácter social, se sugiere también que éstos pueden reducirse por esta misma vía. No obstante, es necesario tener en cuenta que lo anterior es una reflexión propia de ciertos campos científicos que en muchas ocasiones difiere de la concepción que tienen al respecto de la situación las instituciones gubernamentales, así como la población que vive en riesgo.

Planteamiento del problema

En términos generales, en este trabajo se analizan dos visiones sobre una misma situación de riesgo por un fenómeno geológico; una proveniente de la versión “oficial” de las instituciones científicas y gubernamentales y la otra procedente de una población que vive en tal condición y que debido a sus particularidades históricas, sociales y culturales ha hecho una lectura de su realidad que en ciertos aspectos no compagina con la perspectiva “oficial”. Situación que ha llevado a que las estrategias de “reducción” del riesgo (encaminadas únicamente a una respuesta ante la amenaza) sean poco exitosas y sumamente ajenas a la sociedad a la cual se encuentran dirigidas.

En términos particulares, en este trabajo, se aborda lo anterior en un caso concreto: el encuentro y desencuentro de las miradas sobre el riesgo eruptivo del volcán

Popocatépetl¹, por un lado considerando la perspectiva de la problemática por parte del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) en conjunto con el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) frente a la visión de una población considerada en alto riesgo volcánico, que vive a las faldas de este coloso, que es el caso de Ecatzingo, Estado de México.

Al respecto del tema, algunas investigaciones² han demostrado que el elemento mágico-religioso de la cosmovisión de algunas poblaciones campesinas, principalmente del estado de Puebla y Morelos, también consideradas en alto riesgo, ha jugado un papel importante en el hecho de que se rechace esta clasificación que manejan las instituciones gubernamentales, ya que para ellas históricamente el coloso ha sido un protector, generador de lluvias e incluso una persona que jamás les haría daño.

Entonces ¿por qué indagar sobre esta temática en la población ya mencionada? ¿qué aporte podría tener a la discusión? Una de las razones que responde a lo anterior es el hecho de que Ecatzingo es una población inserta en un contexto de múltiples transformaciones sociales que permiten caracterizarla entre una vida rural y urbana, a diferencia de las sociedades que nos han permitido conocer las investigaciones ya mencionadas, las cuales nos muestran un panorama totalmente rural-campesino. Así, la consideración de que dichos contextos son diferentes fue el motivo para indagar si en la población de Ecatzingo el elemento mágico-religioso se encontraba presente, así como, si jugaba el mismo papel que en las poblaciones netamente campesinas al respecto de la problemática.

Por lo anterior se plantearon las siguientes preguntas: ¿qué tantos encuentros y desencuentros hay entre la mirada de la población y la institucional sobre la reactivación

¹ El cual se ubica entre los límites del Estado de México, Morelos y Puebla. Desde su formación ha sido un volcán activo, su última reactivación comenzó poco antes de 1994 y hasta hoy en día dicha condición sigue presente. CENAPRED, *Volcanes. Peligro y Riesgo Volcánico*, México, Secretaría de Gobernación, Serie Fascículos, 2004.

² *Vid.*, Aurelio Fernández, “Los imaginarios en el Popocatépetl”, en *Elementos*, núm. 30, México, BUAP, abril-junio, 1998; Julio Glockner, “El sueño y el sismógrafo” en *Elementos*, núm. 30, México, BUAP, abril-junio, 1998; Gabriela Vera Cortés, “La visión del riesgo en las comunidades”, en Jesús Manuel Macías Medrano (Coord.), *La disputa por el riesgo en el volcán Popocatépetl*, México, Publicaciones de la Casa Chata, CIESAS, 2005 ; Alicia María Juárez Becerril, *La vida frente al volcán. Estudio sociológico de Santiago Xalitzintla, Puebla*, Tesis de licenciatura en Sociología, México, FCPYS-UNAM, 2002; Alicia María Juárez Becerril, “Monitoreando la vida: percepciones en torno a la religiosidad popular en el volcán Popocatépetl frente a la visión tecnocrática”, en Johanna Broda (Coord.) *Religiosidad popular y cosmovisiones indígenas en la historia de México*, México, INAH-ENAH, CONACULTA, 2009.

del Popocatépetl?, ¿cuál ha sido el tipo de racionalidad para interpretar al evento eruptivo?, ¿cuáles son los motivos que tienen para considerarse o no como habitantes de una zona que puede ser afectada por estos eventos?, ¿qué es para la población la noción de riesgo y/o peligro?, ¿cuál es su postura que muestran sobre las evacuaciones que pudieran presentarse ante una inminente erupción volcánica?

Relevancia sociológica del tema

La relevancia de la problemática planteada reside en evidenciar la importancia de no dejar de lado las particularidades históricas, sociales y culturales de las poblaciones en la elaboración de las estrategias locales de reducción del riesgo construidas por las instancias científicas y gubernamentales, ya que de lo contrario los planes y programas resultan ineficaces a las poblaciones a las que van dirigidas.

Algunas de las perspectivas teóricas en torno a los riesgos y desastres plantean de diversos modos lo anterior, no obstante, no se encontró alguna que profundizará en los elementos que la presente investigación plantea: la identificación de los aspectos históricos, sociales y culturales de una población rural-urbana que están influyendo en su visión del riesgo. En dicha problemática, la sociología rural resultó de gran relevancia debido a que brindó herramientas teóricas y conceptuales, así como también una perspectiva histórica que permitió analizar las particularidades que hoy en día construyen a las sociedades rurales contemporáneas. No obstante, debido a que no se localizó algún paradigma que abordara a profundidad el análisis de las permanencias y cambios socioculturales en estas sociedades, se optó por recuperar de la sociología de la cultura algunos conceptos teórico-metodológicos que permitieron el análisis de este rubro pero sin dejar de lado las consideraciones de algunos paradigmas de la sociología rural.

Por lo anterior, es posible decir que esta investigación aporta reflexiones teóricas desde la sociología rural y cultural al tema de los riesgos por fenómenos naturales. Al mismo tiempo que contribuye a plantear la problemática del riesgo como un tema a considerar en la sociología rural, así como a proponer una forma de cómo abordar algunos elementos socioculturales de una ruralidad en cambio.

Objetivos

Se plantearon tres objetivos para la presente investigación:

1. Identificar la visión del riesgo por el volcán Popocatepetl y las medidas de respuesta y/o mitigación que tienen las instituciones encargadas de la gestión de la reducción del riesgo como lo son el SINAPROC y el CENAPRED.
2. Caracterizar el contexto rural-urbano de la población de Ecatzingo.
3. Analizar los elementos históricos, sociales y culturales sobre las cuales están construidas las experiencias y opiniones de los habitantes de Ecatzingo con respecto: a la actividad del volcán; a los motivos que tienen o no para considerarse vivir en riesgo; y a la evacuación promovida en dicho municipio por la actividad eruptiva presentada en diciembre de 2000.

Hipótesis de la investigación

La presente investigación partió de la siguiente hipótesis: el elemento mágico-religioso sobre el volcán Popocatepetl no es el único factor que está determinando la visión del riesgo de la población de Ecatzingo, también intervienen otros aspectos históricos, sociales y culturales, que están construyendo diversas representaciones sociales al respecto de su situación de vivir en riesgo.

Metodología

Para abordar la problemática se siguieron diversos caminos. Se realizó una revisión bibliográfica, histórica y un análisis cualitativo de entrevistas semiestructuradas que fueron un recurso para recuperar las experiencias y opiniones de los entrevistados (Ver Anexo/herramientas metodológicas).

Durante el año 2008 se efectuaron visitas esporádicas al área de estudio como reconocimiento del lugar. Las entrevistas se llevaron a cabo del 11 al 25 de julio de 2009 y se trabajó sólo con habitantes de la cabecera municipal denominada: Ecatzingo de Hidalgo.

Se realizaron 16 entrevistas. El criterio de selección de los sujetos se basó en no entrevistar a únicamente a campesinos, sino que se buscó contar con una diferenciación

ocupacional-laboral de los habitantes. Cabe aclarar que esto sólo fue un primer acercamiento, ya que posteriormente cada uno de ellos se caracterizó con otros roles sociales. Se consideraron diferentes sujetos del sector primario y terciario; además de tomar en cuenta en ciertos sujetos, diversas jerarquías sociales que en las poblaciones cercanas al volcán han jugado históricamente un papel con un gran peso y valor social. En la Tabla 1 del anexo se enlista alfabéticamente el nombre de las personas entrevistadas, el barrio al que pertenecen, así como su actividad laboral.

Contenido de la tesis

La presente investigación consta de cuatro capítulos. El primero es de contenido teórico y lleva por título: *Los riesgos por fenómenos naturales en tres miradas: ciencia, gobierno y población rural*. En él se desarrolla el concepto de riesgo como una noción polisémica. En primera instancia se aborda cómo ha adquirido diversas interpretaciones y usos en el tema de los *desastres por fenómenos naturales* desde las instancias científicas y gubernamentales. Posteriormente, se plantea cómo esta noción y los elementos que la componen adquieren para las poblaciones distintos significados en función de sus particularidades históricas y culturales. Debido a que en esto último recae la presente investigación, y que además se pone especial interés en una sociedad inserta entre lo rural y lo urbano, se desarrolla la perspectiva teórica de *la nueva ruralidad* que permite dar cuenta de dicho contexto. No obstante, debido a que ésta carece de una mirada cultural se replantea y complementa con el paradigma teórico de *territorio*. Finalmente, se propone y desarrolla la perspectiva de las *representaciones sociales* como un concepto útil para acercarse a la visión del riesgo de la población de interés en la presente investigación.

En el segundo capítulo denominado: *El Popocatepetl: un volcán activo*, se plantea la importancia del porqué poner atención en las amenazas volcánicas en México, así como también se ofrece una breve revisión histórica y más aún descriptiva del por qué el coloso en cuestión ha sido considerado por el SINAPROC y el CENAPRED como una amenaza volcánica a partir de su reactivación en 1994. Es decir, en este capítulo se aborda la visión oficial del riesgo.

En el tercer capítulo denominado: *Construcción de un territorio a las faldas del volcán Popocatepetl: Ecatzingo, Estado de México*, se realiza un acercamiento a cómo los habitantes de esta población se han apropiado utilitaria y simbólicamente de su espacio geográfico y en especial del volcán Popocatepetl. Es decir, de cómo han construido de las faldas del volcán un territorio en el cual se expresa su contexto rural-urbano.

En el cuarto capítulo denominado: *La actividad volcánica del Popocatepetl: relatos desde los ecatinguenses*, se analizan las representaciones sociales que los habitantes han elaborado en torno a su situación de vivir a las faldas de un volcán activo. Se desarrollan y clasifican las explicaciones que los habitantes han construido en torno a las causas de la actividad eruptiva de este coloso. En él también se analizan las justificaciones que dan para considerarse o no como habitantes de una zona de riesgo volcánico, criterios que en algunos casos coinciden y que en muchos difieren con la visión oficial del riesgo. Finalmente también se abordan sus experiencias de la evacuación realizada ante las erupciones del volcán en diciembre de 2000.

CAPÍTULO I

LOS RIESGOS POR FENÓMENOS NATURALES EN TRES MIRADAS: CIENCIA, GOBIERNO Y POBLACIÓN RURAL

Os recuerdo que la imaginación sociológica consiste, en una parte considerable, en la capacidad de pasar de una perspectiva a otra (...) su esencia es la combinación de ideas que nadie esperaba que pudieran combinarse (...) Detrás de tal combinación hay un juego mental y un impulso verdaderamente decidido para dar sentido al mundo

C. Wright Mills

1. Ciencia y gobierno: debates en torno a los riesgos y desastres

El *riesgo* es un concepto polisémico construido por el pensamiento científico, en el cual han contribuido las ciencias sociales. De acuerdo con Fernando Briones éstas lo han abordado a partir de tres grandes enfoques: “el económico, que calcula el riesgo en términos de probabilidad de pérdida y ganancia; la visión de la filosofía europea, donde el riesgo es resultado de una decisión racional o consecuencia de la modernidad, como dice Giddens, y la visión culturalista de Mary Douglas, que considera al riesgo como un valor común y *por ende social*”³. A estos tres enfoques es posible agregarle uno más, el que aborda específicamente a los riesgos a desastres por fenómenos naturales.

Prácticamente casi en todo el siglo XX prevaleció la idea de los desastres naturales entre los paradigmas científicos, es decir, los desastres se entendían como las pérdidas humanas y de bienes por causa de los fenómenos naturales, siendo la expresión del funcionamiento de la naturaleza la única responsable de ellos. Desde esta visión se incentivó el conocimiento de los fenómenos naturales para su predicción y con base en ello, el “fortalecimiento” del esquema preparativos-respuesta-recuperación, es decir, “se

³ Fernando Briones Gamboa, “La complejidad del riesgo: breve análisis transversal”, [en línea], México, *Revista de la Universidad de Cristóbal Colón*, núm. 20, enero-junio de 2005, Dirección URL: www.eumed.net/rev/rucc/20/, [consulta: julio de 2009], pp. 9-10. Las cursivas son de la autora de este trabajo.

concentraba casi exclusivamente en la capacitación para mejorar la respuesta humanitaria y en los llamados preparativos, la elaboración de planes de emergencia, de alerta y evacuación.”⁴

A finales de la década de 1980 se comenzó a construir un nuevo paradigma que responsabilizaba a las condiciones sociales como las causas reales de la producción de los desastres, el cual al término del siglo logró ganar un lugar importante en el estudio de éstos. Las investigaciones empíricas poco a poco fueron evidenciando que los desastres eran “generados, en buena parte, por prácticas humanas relacionadas con la degradación ambiental, el crecimiento demográfico y los procesos de urbanización, todos éstos vinculados en gran medida con el incremento de las desigualdades socioeconómicas a escala local, regional, nacional y, desde luego, internacional.”⁵

En el análisis de la producción de los desastres se comenzaron a considerar dos elementos: la *amenaza natural* y la *vulnerabilidad* del escenario social en el que acontecían. El primer concepto entendido como cualquier fenómeno natural geológico (erupción volcánica, sismo, deslizamiento, etc.) o hidrometeorológico (huracán, lluvia, inundación, tornado, sequía, etc.) ante el cual están expuestas poblaciones, bienes, ecosistemas, etc., aunado a la consideración de su magnitud y periodo de retorno, ahora quedaba entendido con íntima relación con la *vulnerabilidad* de los contextos en los que se presentaban. Desde dicha perspectiva, este último concepto, más allá de la mera visión ingenieril, quedó entendido como el “conjunto de condiciones y condicionantes sociales que predisponían a la sociedad a sufrir pérdidas y daños.”⁶ Ambos elementos quedaron considerados como las *condiciones de riesgo* que en su interacción producían los desastres, y que a su vez eran construidos por procesos históricos, sociales y económicos.

Tras reconocer el incremento de los desastres por fenómenos naturales en el mundo, la década de 1990 fue declarada como el Decenio Internacional para la Reducción de los

⁴Allan Lavell, “Desastres durante una década: Lecciones y avances conceptuales y prácticos en América Latina (1990-1999)”, en *Anuario Política y Social de América Latina*, núm. 3, s/l lugar de edición, Secretaría General de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), 2000, p. 12.

⁵Virginia García Acosta, “El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos”, en *Desacatos*, núm. 019, México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), septiembre-diciembre, 2005, pp. 16-17.

⁶Allan Lavell, *op. cit.*, p. 14.

Desastres Naturales (DIRDN) por las Naciones Unidas, en la que se aludía a la necesidad de repensar a los desastres y a la posibilidad de promover medidas en busca de su reducción. En este decenio, tras los desastres ocurridos en Centroamérica por el paso del huracán Mitch en 1998, el debate sobre estos temas se intensificó. Mientras que para algunos científicos sociales la vulnerabilidad de la región, sin lugar a duda, quedaba entendida como una consecuencia de los modelos de desarrollo seguidos desde la posguerra, para los organismos internacionales, así como para los gobiernos centroamericanos, la vulnerabilidad era sólo un problema más a resolver, pero no asumían que los modelos de desarrollo fueran las causas de su construcción.

De acuerdo con Allan Lavell⁷, frente a este panorama algunos científicos sociales planteaban que la reducción del riesgo, más allá de obedecer a ajustes ingenieriles, debían entenderse como estrategias en busca de la disminución de la vulnerabilidad, para lo cual, lo más idóneo era pensar en un cambio en las políticas socioeconómicas nacionales e internacionales, para que al reducir la exclusión y la pobreza las condiciones vulnerables también disminuyeran. Al final del DIRDN en el discurso de los organismos internacionales, así como en el de los gobiernos, ya no sólo se incluían las nociones de atención y respuesta ante los desastres, sino también los de prevención, mitigación y gestión del riesgo, ya que eran los temas que habían tomado relevancia en el decenio y no se podían ignorar. Aunque por supuesto, negaban que un cambio en los patrones de desarrollo fuera la manera de resolver el problema, ya que de entrada ellos no los asumían como consecuencia de éstos.

1.1. La importancia de los contextos y sujetos locales

Hoy en día poco se ha avanzado en una real reducción de la vulnerabilidad, ya que en la práctica se ha seguido la línea de preparativos-respuesta-recuperación ante las amenazas naturales, en donde los principales ejes siguen siendo la alerta temprana y las evacuaciones. Allan Lavell señala al respecto que:

⁷ *Ibid.*, pp.16-18.

era obvio que mientras los organismos oficiales, contruidos y facultados para responder a desastres se convencieron de las bondades de la mitigación, los políticos y los tomadores de decisión tenían una visión distinta de las cosas. Nadie estaba dispuesto a convertir la mitigación en un acto de desarrollo, dado que el modelo seguido para alcanzarlo exigía la continua marginación y empobrecimiento de la mayoría de la población. Reducir la vulnerabilidad significaría reducir la pobreza y los tiempos no lo permitían aún. ¡Seguramente no lo permitirán en mucho tiempo!⁸

Frente a este panorama autores como Allan Lavell⁹ y Andrew Maskrey¹⁰ señalan, que si bien, una reducción real de la vulnerabilidad implica cambios a nivel macro, es decir, a escala tanto internacional como nacional, no todo está perdido, ya que también es posible buscar dicha reducción en los ámbitos regionales y por supuesto locales. No obstante, también en ellos se cristaliza una problemática más sobre el tema: la perspectiva sobre el manejo del riesgo, que se muestra como reflejo de la concepción nacional e internacional, ya que se pone especial interés en la construcción de preparativos y respuestas ante las amenazas naturales, y más allá del poco éxito que puedan tener, producen resultados inesperados debido a que no se consideran las particularidades de los contextos locales en el que son ejecutados. Por lo anterior, se ha comenzado a plantear la necesidad de que las instituciones gubernamentales, así como las encargadas del manejo del riesgo a estas escalas, deben construir estrategias de reducción de la vulnerabilidad con y desde la población, que vayan más allá de preparativos y respuestas ante una amenaza natural. Al respecto Maskrey plantea que:

los encargados de los programas de prevención y manejo de desastres, están perfectamente conscientes de la falta de éxito de los mismos. Sin embargo, conceptualizan el problema erróneamente en términos de la falta de instrumentos de comunicación, gestión y capacitación para hacer llegar las propuestas de la ciencia y tecnología formales a la población. Creemos que el problema debe plantearse al revés: cómo hacer para que la ciencia y la tecnología para la prevención y manejo de los desastres pueda sustentarse sobre y articularse con los imaginarios reales de la población.¹¹

Desde esta perspectiva del riesgo, los acercamientos hacia las particularidades socioculturales de las poblaciones se han realizado de diversas formas, entre ellas se

⁸*Ibid.*, p. 27.

⁹*Ibid.*, p.21-23.

¹⁰ Andrew Maskrey, “Comunidad y desastres en América Latina: estrategias de intervención”, en Allan Lavell (Comp.) *Viviendo en riesgo. Comunidades vulnerables y prevención de desastres en América Latina*, LA RED, FLACSO, CEPREDENAC, 1997, pp. 21-34.

¹¹*Ibid.*, p.28.

encuentra el análisis de la percepción del riesgo. En esta línea, Virginia García señala que la visión culturalista de Mary Douglas, antes mencionada, es la que ha sido retomada para este tipo de análisis, a partir de la cual se ha señalado que dicha percepción es una construcción colectiva, cultural e histórica de cada población.

En esta misma línea se inscribe la presente investigación, no obstante, se utilizan otras herramientas teórico-metodológicas que a continuación se desarrollan para el análisis del caso en cuestión.

2. Notas sobre una sociedad rural y su visión del riesgo

Las poblaciones consideradas en riesgo por algún fenómeno natural han construido sus propias interpretaciones de su situación con base en sus condiciones históricas, sociales y culturales, que pueden o no compaginar con las visiones oficiales de la ciencia y/o gobierno.

El caso de estudio de la presente investigación indaga sobre la visión de una población rural al respecto de la reactivación de un volcán, en cuyas faldas ha vivido y ha construido un territorio. Por tal motivo, antes de abordar concretamente la perspectiva que se propone para acercarse a la visión que la población en cuestión, tiene sobre el riesgo volcánico, se plantea repensar al volcán como un territorio, es decir, como un espacio apropiado a través de la cultura, ya que antes de considerarlo como un lugar en donde se ha iniciado una fase eruptiva, es preciso entenderlo como un espacio construido socialmente.

Abordar al volcán como un territorio es una posibilidad de indagar sobre algunas de las permanencias y cambios socioculturales de las sociedades rurales, que hoy en día muestran un contexto rural-urbano. Condición que de múltiples formas está influyendo en la construcción de su visión del riesgo.

2.1. Nueva ruralidad, cultura y territorio

Lo rural es difícil de definir tanto en el pensamiento del sentido común como en el pensamiento científico. Carlos Jiménez¹² señala que en ambas instancias usualmente se usan como sinónimos las nociones: rural, campo y agricultura; así como también sus nociones opuestas: urbano, ciudad e industria. El autor expone una situación hipotética en donde se pudiese preguntar a cualquier persona sobre qué es lo rural y qué es lo urbano, a partir de lo cual asevera lo siguiente:

sin duda alguna mencionarían: lo rural es el campo, la agricultura, donde hay pocos habitantes, pocos servicios, poca o nula industria; lo rural es el mundo de los campesinos; el campo es tranquilidad y vida placentera, sin contaminación, delincuencia, ni prisas; lo rural es lo poco desarrollado, el mundo de lo tradicional. (...) también sin duda mencionarían: lo urbano es la industria, donde hay muchos habitantes, muchos servicios, poca o nula agricultura. Lo urbano es vértigo, intranquilidad, contaminación, delincuencia; lo urbano es lo moderno, lo desarrollado.¹³

Pese a que lo anterior es un ejercicio imaginario, ilustra y sintetiza gran parte de las miradas que se tienen sobre lo rural y lo urbano. Las valoraciones de estas nociones no son exclusivas del pensamiento del sentido común, sino también son parte de un pensamiento científico expresado a través de diversas teorías sociales, entre las que destacan las provenientes de la sociología.

Las teorías sociológicas han hecho lecturas dicotómicas de la realidad, cargadas de valoraciones sobre lo rural y lo urbano propias de ciertos contextos históricos, por ello Carlos Jiménez hace una advertencia: “no debemos olvidar que toda definición dependerá del paradigma, escuela, tendencia, tradición o vertiente donde fue elaborada”¹⁴. A continuación se señalan algunas de estas miradas que han construido ciertos autores que,

¹² Carlos Jiménez, “Lo rural y lo urbano: una reflexión en torno a su definición”, en Margarita González Huerta y Elvira Mazcorro Velarde (coords.), *Avances de investigación*, México, Departamento de Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo, 1998, pp.5-6.

¹³ *Ibid.* p. 6.

¹⁴ *Ibid.* p. 7.

de acuerdo a Sergio Gómez¹⁵, son quienes han tenido mayor influencia en la construcción de las reflexiones en torno al mundo rural contrapuesto al urbano.

De acuerdo con el último autor mencionado, uno de los fundamentos de esta dicotomía se encuentra en la sociología alemana para finales del siglo XIX. En plena industrialización y emergencia de ciudades, el sociólogo Ferdinand Tönnies reflexiona sobre la diferencia entre la comunidad y la sociedad, en su obra *Comunidad y Sociedad*, publicada en 1887. En ella señala que la comunidad:

(...) es la vida de los campesinos y los artesanos (...) En ella predominan las tradiciones y la autosuficiencia. Se trata de voluntades en un estado primitivo y natural (...) Frente a la cual se erigía la sociedad propia de los hombres de negocios, de los científicos (...) En ella surge la especialización de las personas y de los servicios, sobre todo cuando esto se expresa en el acto de comprar y vender en un mercado libre (...) ¹⁶

Siguiendo a Sergio Gómez, los fundamentos de esta tendencia a atribuir características que contraponen al mundo rural del urbano también es posible encontrarlos en los paradigmas norteamericanos. Para la primera mitad del siglo XX en Estados Unidos se buscaba la legitimación de una sociología rural, por tal motivo algunos investigadores se dieron a la tarea de delimitar su objeto de estudio; definiendo las características propias de las sociedades rurales. El mismo autor señala que en este contexto para 1930 surge la obra *A Systematic Source Book in Rural Sociology* elaborada por Pitirim. A. Sorokin, Carlo Zimmerman y Charles J. Galpin, en ella destacaron nueve diferencias entre el mundo rural y el urbano, las cuales fueron elaboradas con base en los siguientes criterios: 1) ocupación, 2) ambiente, 3) tamaño de las comunidades, 4) densidad poblacional, 5) homogeneidad/heterogeneidad de la población, 6) diferenciación, estratificación y complejidad social, 7) movilidad social, 8) integración social y 9) dirección de las migraciones. Sergio Gómez señala que con base en estos elementos lo rural quedaba caracterizado de la siguiente manera:

La sociedad rural se encuentra compuesta por una totalidad de individuos dedicados a la ocupación agrícola (...) criterio fundamental para definir la población de la

¹⁵ Sergio Gómez, “La nueva ruralidad”: ¿Qué tan nueva?. *Revisión de la bibliografía, un intento por definir sus límites y una propuesta conceptual para realizar investigaciones*, Santiago de Chile, Universidad Austral de Chile, 2002, pp. 29-45.

¹⁶ *Ibid.* p. 31. Las cursivas son de la autora de este trabajo.

sociedad rural (...); *dicha ocupación* hace que los agricultores trabajen al aire libre en contacto con la naturaleza (...); *también dicha actividad* dificulta la agrupación de los agricultores en grandes concentraciones y determina que el trabajador habite permanentemente cerca de la tierra que cultiva (...); como regla general, las comunidades de agricultores tienen una densidad de población baja (...); la población tiende a ser más homogénea en sus características psico-sociales (lenguaje, creencias, opiniones, tradiciones, etc. (...)); los agricultores permanecen más tiempo en su condición de tales o cambian menos frecuentemente de empleo (...); la dirección predominante de las migraciones es desde el campo hacia las ciudades y desde las ocupaciones agrícolas hacia las ocupaciones urbanas (...); las relaciones cara a cara son más frecuentes (...) el sistema de interacción rural, sus líneas y cadenas tienen un “toque personal”, “intimidad” y solidez (...)”¹⁷

Por otra parte, Carlos Jiménez¹⁸ señala que uno de los paradigmas que ha tenido mayor peso en el estudio de la sociología rural ha sido el proviene de los “estudios campesinos” influenciados y originados por autores como Kausti, Lenin y Chayanov, destacando de esta perspectiva lo siguiente:

(...) enfoque predominantemente económico (...) lo campesino se convirtió en el objeto único y exclusivo de la sociología rural; a tal grado de considerar lo campesino como idéntico a lo rural, ignorando todo lo que rodeaba o se relacionaba con ello (...) El objeto de la sociología rural llegó a reducirse aún más: lo rural no era idéntico a lo campesino; sino sólo algunas capas o estratos de éste, por supuesto los más pobres y depauperizados. Así, el objeto de estudio fue el campesino pobre y, por tanto, lo rural idéntico a ello (...) donde lo cultural y lo político carecían de importancia o eran explicados por las leyes económicas.¹⁹

La construcción y el desarrollo de los paradigmas latinoamericanos sobre la cuestión rural tuvieron gran influencia de los enfoques dicotómicos y agrarios ya mencionados. Sergio Gómez señala que para el caso de México la mayor parte de los paradigmas sobre el mundo rural durante el siglo XX hacen referencia a temas sobre el *agrarismo mexicano*, término con el cual se liga a diversos procesos sociales asociados a la tenencia de la tierra tras la revolución mexicana. Teniendo como temas principales: “el comportamiento político de los campesinos, los movimientos sociales en el campo, las relaciones sociales del campesinado con otras clases de la sociedad, la dimensión técnica y ecológica de la producción rural y la intervención del Estado, los nuevos movimientos sociales en el campo y las consecuencias del término de la reforma agraria de México.”²⁰

¹⁷ *Ibid.* pp. 34-38. Las cursivas son de la autora de este trabajo.

¹⁸ Carlos Jiménez, *op.cit.* p.19.

¹⁹ *Ídem.*

²⁰ Sergio Gómez, *op. cit.*, p. 71.

Tras el recorrido anterior es posible señalar que la perspectiva que Sergio Gómez califica de *tradicional*, hace evidente que el mundo rural está construido por: a) la existencia de una relación histórica entre la agricultura y lo rural; b) una organización social derivada de esta actividad económica, en la cual, el actor social predominante es el campesino; y c) su organización social es contraria a la urbana.

Para las últimas décadas del siglo XX diversos autores señalaban que la perspectiva tradicional de lo rural se percibía insuficiente para dar cuenta de los cambios que estaban ocurriendo en el mundo rural. En Europa se decidió replantear la problemática rural; mientras que en América Latina se construía la noción de *nueva ruralidad*, con la cual abordaban a dicho mundo a la luz de las “nuevas” transformaciones. El adjetivo de “nuevas” queda entrecomillado debido a que:

(...) la nueva ruralidad corresponde más bien a una mirada distinta sobre la vieja ruralidad latinoamericana. El término de nuevo no parece significar la emergencia de transformaciones amplias y profundas, sino más bien nos muestra algunas facetas de la realidad social rural que quedan ocultas por los enfoques agraristas. Todo parece indicar que este concepto es en especial una forma distinta de percibir los espacios rurales y sus problemas contemporáneos, y no necesariamente la emergencia de nuevos fenómenos.²¹

De acuerdo con Hubert De Grammont²² la perspectiva teórica de la *nueva ruralidad* ha sido desarrollada principalmente desde dos tendencias teóricas: la primera corresponde al ámbito académico de países de América Latina, poniendo atención en las transformaciones económicas, sociales y políticas del mundo rural frente a la globalización; mientras que la segunda ha sido desarrollada por organismos internacionales especializados en agricultura y desarrollo rural, como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO por sus siglas en inglés: The Food and Agriculture Organization of the United Nations) y principalmente el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Organismos que han privilegiado la búsqueda de un desarrollo

²¹ Alberto Riella y Juan Romero, “Nueva ruralidad y empleo no-agrícola en Uruguay”, en Mónica Bendini y Norma Steimbregger (Coords.). *Territorios y organización social de la agricultura*, Buenos Aires, GESA/Editorial La Colmena, 2003; citados por Hubert Carton De Grammont, “La nueva ruralidad en América Latina”, en *Revista Mexicana de Sociología*, IIS-UNAM, año 66, número especial, 2004, p.282-283.

²² Hubert Carton De Grammont, *op.cit.*, pp.289-294.

sustentable y de políticas públicas para hacer frente a diversos problemas relacionados con la producción agrícola, la pobreza, la migración, por mencionar algunos.

En la presente investigación se considera la primera perspectiva poniendo especial atención en la paulatina ruptura histórica entre lo agrícola y lo rural, a través de lo que Hubert De Grammont señala como la transición ocupacional que el mundo rural ha experimentado; y que ha pasado de ser “una sociedad agraria organizada en torno a la actividad primaria hacia una sociedad rural más diversificada... *en donde* ...el campo no puede pensarse sectorialmente, sólo en función de la actividad agropecuaria y forestal, sino que debe tomar en cuenta las demás actividades desarrolladas por su población.”²³

De acuerdo con Javier Méndez²⁴ lo rural ha perdido poco a poco su función de abasto para las ciudades, por tal motivo los habitantes se ven forzados a buscar otras ocupaciones que a veces reemplazan o complementan la poca demanda de producción agrícola. Ante tal situación se comienza a dar un proceso de *pluriactividad* económica tanto para los sujetos como para las unidades familiares. Con este término se hace referencia a las “nuevas” actividades ocupacionales que se desarrollan dentro o fuera de la propiedad campesina, y que pueden o no estar relacionadas con la actividad agrícola. Así entonces, los bienes y servicios que antes eran ofertados por las ciudades ahora son brindados en el campo y sin emigrar a la ciudad, así, los sujetos rurales comienzan a desempeñar actividades no-agrícolas en este espacio.

(...) hoy encontramos en el campo enfermeras, promotores de salud, docentes, electricistas, plomeros, constructores, panaderos, costureras, tenderos, dueños y administradores de papelerías, bares, droguerías, billares, etc. ejerciendo su labor en el ámbito rural. Y aunque esto no es reciente, lo inédito es que hoy reconocemos con mayor nitidez la presencia de nuevos actores en el campo. Si antes, acostumbrados a homologar lo agrícola a lo rural sólo veíamos en él campesinos y agricultores, hoy advertimos su heterogeneidad ocupacional. A los oficios no-agrícolas habituales se suman otros menos tradicionales, que demanda la apropiación de nuevos conocimientos; saberes, en muchos casos, adquiridos en el entorno urbano.²⁵

²³ *Ibid.*, pp. 279-280. Las cursivas son de la autora de este trabajo.

²⁴ Javier Méndez Sastoque, *Contradicción, complementariedad e hibridación en las relaciones entre lo rural y lo urbano*, Tesis de maestría en Sociología rural, México, Universidad Autónoma Chapingo, 2004, pp.27-33.

²⁵ *Ibid.*, p. 30.

Otros elementos a los que se hace referencia con dicho concepto son la presencia de los medios masivos de comunicación y las migraciones pendulares; que en conjunto, como bien señala Julio Glockner, para las poblaciones rurales-campesinas significa “abrir la percepción y el entendimiento a nuevas experiencias y nuevos valores, a otras ideas, costumbres y creencias.”²⁶

Plateados los elementos que considera la nueva ruralidad, a continuación se propone analizarlos a través de la perspectiva teórica del *territorio*, ya que permite rescatar lo que dicho concepto deja de lado: la cultura.

De acuerdo con Gilberto Giménez el *territorio* dista enormemente de ser tan sólo la superficie terrestre escenario de la vida social, ya que es un “espacio apropiado por un grupo social para asegurar su reproducción y la satisfacción de sus necesidades vitales, que pueden ser materiales o simbólicas.”²⁷ El territorio puede identificarse en las siguientes escalas: casa-habitación, local, regional, nacional, plurinacional y mundial. Por los fines de la presente investigación se consideran sólo las tres primeras.

La casa-habitación es el espacio más íntimo de cada sujeto, en él cada integrante de la familia hace de cada rincón una distribución y un lugar con significados; la escala local denominada “territorio próximo” es el espacio que se refiere a los barrios, al pueblo, al municipio; mientras que la escala intermedia alude a lo regional, en donde se sigue manteniendo la perspectiva de un espacio vivido.

La apropiación de un espacio se da a través de la cultura. La cual señala Gilberto Giménez²⁸ puede concebirse como una dimensión analítica de la vida social, ya que es parte constitutiva de toda ella. La cultura entendida desde una concepción simbólica, alude a grandes rasgos a los procesos sociales de significación y comunicación en contextos

²⁶ Julio Glockner, “Conocedores del tiempo: los graniceros del Popocatepetl”, en Johanna Broda y Félix Báez-Jorge (Coords.), *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, México, CONACULTA, FCE, Biblioteca Mexicana, Serie Historia y Antropología, 2001, p. 333.

²⁷ Gilberto Giménez, “Territorio, paisaje y apego socio-territorial” en *Culturas populares e indígenas. Región cultural*, [en línea], Diálogos en la acción, segunda etapa, DGCP, 2004, Dirección URL: <http://trabajaen.conaculta.gob.mx/convoca/anexos/Territorio%20Paisaje%20y%20apego%20socioterritorial.PDF> [consulta: enero de 2010], p.315.

²⁸ Gilberto Giménez, *Estudios sobre la cultura y las identidades sociales*, México, CONACULTA-ITESO, 2007, pp. 32-39.

concretos. Para hablar de ella propone hacer una distinción entre sus *formas objetivadas* y sus *formas interiorizadas*. Las primeras hacen referencias a los símbolos objetivados en muy diversas formas, desde las prácticas rituales hasta múltiples objetos religiosos, artísticos o cotidianos, las instituciones o las prácticas directamente observables; mientras que las segundas refieren a la forma subjetivada de la cultura. Es decir, a las estructuras mentales o modelos simbólicos que cada sujeto ha interiorizado desde su lugar que ocupa en el entramado social, y que por consiguiente guían su acción.

Gilberto Giménez²⁹ propone analizar los procesos de apropiación de un espacio a través de la cultura, es decir, de un territorio a partir de tres aspectos:

- a) La consideración del paisaje natural y antropizado, que corresponde a las formas objetivadas de la cultura. En él se encuentra la “materialidad objetiva, significantes de diferentes significados culturales.”³⁰ Por una parte se localizan a simple vista los bienes ambientales, las particularidades del relieve topográfico, y los geosímbolos (territorios-signo) que son “un lugar, un itinerario, una extensión o un accidente geográfico que por razones políticas, religiosas o culturales reviste a los ojos de ciertos pueblos o grupos sociales una dimensión simbólica que alimenta y conforta su identidad.”³¹ Aunado a ello, también involucra las formas objetivadas de un pasado histórico, en el que los monumentos, los caminos, etc., son la expresión de la naturaleza antropizada.
- b) Entenderlo como un área de distribución de instituciones y prácticas culturales, que también corresponden a las formas objetivadas de la cultura, como son “las pautas distintivas de comportamiento, los trajes regionales, las fiestas, los rituales, las danzas, la gastronomía, las formas lingüísticas, etc.”³² No obstante, debido al marco de referencia de la nueva ruralidad que se considera en este trabajo, se propone en este punto poner especial interés en las prácticas laborales que permanecen y cambian en la sociedad rural en cuestión, ya que también son prácticas culturales

²⁹ Gilberto Giménez, “Territorio, paisaje y apego...”, *op.cit.*, pp.320-324.

³⁰ *Ibid.*, p. 322.

³¹ J. Bonnemaïson, “Voyage autour du territoire”, *L’Espace Géographique*, n° 4, 1981, pp. 249-262; citado por: Gilberto Giménez, *Ibid.* p. 316.

³² *Ibid.*, p. 321.

que muestran una de las transformaciones más sobresalientes del mundo rural contemporáneo.

- c) Plantearlo como objeto de representación, con lo cual se hace referencia a las formas interiorizadas de la cultura. Es decir, se debe indagar cómo los sujetos conciben su territorio, en este sentido, se alude a la integración del espacio a su sistema de valores, a partir de lo cual se puede hablar de una *identidad socio-territorial*. Término que concretamente hace referencia al sentido de pertenencia a un lugar y “puede tener por fundamento sea un patrimonio pasado o presente, sea un territorio natural o valorizado, sea una historia, sea una actividad económica específica, sea, finalmente, una combinación de todos estos elementos.”³³

2.2. Representaciones sociales: un concepto útil para acercarse a la visión del riesgo de la población

Tras haber esbozado la forma como se abordará el contexto de la población rural en cuestión, ahora se plantea cómo en esta investigación se delinean los elementos teóricos para acercarse a la visión del riesgo de la población en cuestión. De acuerdo con Andrew Maskrey³⁴ esta perspectiva debe poner atención entre otros elementos a “la construcción del imaginario que tiene una población sobre su vulnerabilidad a desastre, la cual se refiere a sus percepciones y lecturas de las amenazas y los riesgos asociados a ellos.”³⁵

Siguiendo a este último autor, se debe considerar la antigüedad y procedencia de la población en cuestión, ya que serán diferentes las percepciones sobre una amenaza por parte de una sociedad que ha vivido desde hace siglos en un lugar, en comparación con una de migrantes recientes. Aunado a ello, también es importante conocer el tipo de racionalidad a través de la cual se entienden a las amenazas naturales, ya que “la existencia y co-existencia de estructuras mágicas, míticas y racionales se manifiestan en su interpretación de los desastres o riesgos y en su forma de actuar ante ellos”³⁶. Otros

³³ *Ídem.*

³⁴ Andrew Maskrey, *op. cit.*, pp. 27-34.

³⁵ *Ibid.*, p. 30.

³⁶ *Ibid.*, p.31.

elementos que considera son la velocidad de los cambios, debido a que el imaginario de la población se reelabora ante las aceleradas transformaciones económicas, sociales y ecológicas de su entorno; de igual importancia es considerar a los riesgos que se perciben en otras esferas de la realidad de la población, ya sea en lo económico, político, social, medio ambiente, etc., ya que de ello dependerá el peso que le asignen al riesgo en cuestión.

Para identificar los elementos anteriores, en la presente investigación se utiliza la perspectiva teórica-metodológica de las *representaciones sociales*, la cual es un aporte construido entre la sociología y la psicología social. En términos de Gilberto Giménez³⁷, abordar esta perspectiva sería adentrarse al análisis de las formas interiorizadas de la cultura.

María A. Banch³⁸ señala que las *representaciones sociales* son una perspectiva teórica propuesta desde la psicología social francesa por Serge Moscovici a finales de la década de 1960. La autora hace una revisión de como este autor re-elaboró los conceptos de *representación colectiva e individual* propuestos tiempo atrás por uno de los autores clásicos de la sociología, Emile Durkheim, quien les atribuía un carácter social y uno psicológico respectivamente, ante lo cual, la relación sociedad e individuo quedaba una vez más en dicotomía. Este último autor concebía a la representación colectiva como una forma de pensamiento construido socialmente, sin embargo, la consideraba como una entidad universal y estable impuesto a los sujetos, los cuales se veían como observadores pasivos de su realidad.

María A. Banch³⁹ menciona que Serge Moscovici reconoció que si bien las representaciones sociales están estructuradas socialmente, éstas también podían ser modificadas por los sujetos, atribuyéndoles con ello un carácter histórico y dinámico. Este último autor decide sustituir el adjetivo singular de “colectiva” por uno en plural, siendo éste el de “sociales”; para enfatizar las múltiples y diversas representaciones que pueden existir al interior de una sociedad o un grupo.

³⁷ Gilberto Giménez, *Estudios sobre la cultura...*, *op.cit.*, pp. 44-49.

³⁸ María A. Banch.; Álvaro Agudo Guevara; Lislíe Astorga., “Imaginos, representaciones y memoria social” en Angela Arruda y Martha de Alba (Coords.) *Espacios imaginarios y representaciones sociales. Aportes desde Latinoamérica*, España, Anthropos, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, 2007, pp. 62-75.

³⁹ *Ídem.*

De acuerdo con Jean-Claude Abric⁴⁰, a pesar de las diversas perspectivas teóricas sobre las *representaciones sociales*, se acepta que este concepto enfoca su atención en el análisis del conocimiento del sentido común de los sujetos; esa “visión del mundo que los individuos o grupos llevan en sí y utilizan para actuar o tomar posición”⁴¹. Un tipo de conocimiento que de acuerdo a Peter L. Berger y Thomas Luckmann⁴², brinda a los sujetos “la certidumbre de que los fenómenos son reales y de que poseen características específicas.”⁴³

De acuerdo con Denise Jodelet⁴⁴, las representaciones sociales entendidas como constitutivas del conocimiento del sentido común, son producto de la interacción entre procesos sociales y cognitivos, por lo que el acto de *representar* significa:

un acto de pensamiento por medio del cual un sujeto se relaciona con un objeto (...) representar es *sustituir a*, estar en *lugar de*. En este sentido, la representación es el representante mental de algo: objeto, persona, acontecimiento, idea, etc. Por esta razón, la representación está emparentada con el símbolo, con el signo. Al igual que ellos, la representación remite a otra cosa (...) hace presente algo invisible: el destino, la muerte, el amor (...) No solamente restituye de modo simbólico lo ausente, sino que puede sustituir lo que está presente (...)⁴⁵

Las representaciones sociales pueden definirse como un conjunto de opiniones, de creencias, de actitudes, etc., que Denise Jodelet describe como “imágenes que condensan un conjunto de significados; sistemas de referencia que permiten interpretar lo que sucede, e incluso, dar un sentido a lo inesperado; categorías que sirven para clasificar las circunstancias, los fenómenos y a los individuos (...)”⁴⁶. Así entonces, el análisis de las representaciones sociales no sólo implica entender las categorías, clasificaciones e interpretaciones que los sujetos dan a las situaciones, fenómenos, individuos, objetos, etc.,

⁴⁰ Jean-Claude Abric, “Las representaciones sociales: aspectos teóricos” en Jean-Claude Abric, *Prácticas sociales y representaciones sociales*, México, Ediciones Coyoacán, 2001, p. 11-32.

⁴¹ *Ibid.*, p. 11.

⁴² Peter L. Berger y Thomas Luckmann, *La construcción social de la realidad*, Buenos Aires, Amorrortu, 2006, pp.11-33.

⁴³ *Ibid.*, p.11.

⁴⁴ Denise Jodelet, “La representación social: fenómenos, concepto y teoría” en Serge Moscovici, *Psicología Social II*, Barcelona, Paidós, pp. 469-494.

⁴⁵ *Ibid.*, pp. 475-476.

⁴⁶ *Ibid.*, p. 472.

sino que también implica comprender la parte del mundo simbólico en el que están fundamentadas y que ha sido transmitido, mantenido y transformado por los sujetos.

Serge Moscovici señala que “las representaciones sociales son entidades casi tangibles, circulan, se cruzan y se cristalizan sin cesar en... una palabra, un gesto, un encuentro.”⁴⁷ Sin embargo, reconoce que éstas son construidas principalmente por la vía oral, por lo que se privilegia el lenguaje verbal como un medio para su identificación y su análisis, aunque cabe recalcar que no es la única opción para lograr este objetivo. Aunado a lo anterior, Jean-Claude Abric⁴⁸ señala que el *contexto discursivo* de las representaciones sociales es un elemento que debe considerarse, ya que éste determina una parte de los significados producidos. Por *contexto discursivo* se entiende a las condiciones de interacción que se llevan a cabo para recabar los discursos de los sujetos a indagar, “*ya que en la mayoría de los casos, son producciones discursivas las que permiten entrar a las representaciones... por lo que se debe tener en cuenta que la representación recabada se produce en situación, para un auditorio, a quien pretende argumentar y convencer.*”⁴⁹

Jean-Claude Abric⁵⁰ menciona que las representaciones sociales cumplen por lo menos con cuatro funciones para los sujetos: 1) de saber; le sirven a cada individuo para entender y explicar su realidad; 2) de forjar identidad; construye unidad al interior de los grupos; 3) de orientación; guía su comportamiento y sus prácticas sociales, al mismo tiempo que sirve como un sistema de anticipaciones y expectativas previas a su interacción; y 4) juega el papel de un esquema justificador de sus posturas y comportamientos.

La representación que tiene un sujeto sobre una situación, un objeto, etc., contiene un carácter social, ya que el sujeto no existe aislado del mundo, por el contrario, forma parte integrante de una sociedad, de una clase o de un grupo, los cuales influyen en su manera de pensar. Sobre esto Denise Jodelet señala:

⁴⁷ Serge Moscovici, *El psicoanálisis, su imagen y su público*, Buenos Aires, Ed. Huemul, 2da. Edición, 1979, p. 27.

⁴⁸ Jean-Claude Abric, *op.cit.*, pp. 14-15.

⁴⁹ J.B. Grize, *et.al.*, *Salariés face aux nouvelles technologies*, Paris, Ed. du CNRS, 1987; citado por: Jean-Claude Abric, *op.cit.*, p. 14.

⁵⁰ Jean Claude Abric, *Ibid.*, pp.15-17.

(...) en cuanto al enfoque de las representaciones sociales, éste toma en cuenta la incidencia que las relaciones sociales concretas en una colectividad dada pueden tener sobre la construcción del conocimiento, relacionando el contenido y el funcionamiento de este conocimiento no sólo a interacciones sociales sino también a relaciones entre grupos distintos (clase social, color, etnia, etc.) y a relaciones de poder (político, religioso, de género, etc.) que repiten las dimensiones propiamente culturales y, bien entendido, incluyen la historia.⁵¹

Desde esta perspectiva, la reproducción social implica la recreación de una cultura, es decir, que permanentemente cada generación que constituye cierto grupo o sector social la ha conservado, interpretado y traducido de acuerdo a sus propias necesidades y contextos específicos. En este sentido, los sujetos y los grupos mediante sus prácticas y relaciones sociales dan forma, recrean y reproducen no sólo sus características, sino también el de su estructura social “entendida como sistemas de relaciones de poder e intercambios sociales, políticos y culturales.”⁵²

Nuevamente conviene recalcar que el peso que se le da a lo social en las representaciones sociales, no pretende borrar al individuo ni a su subjetividad, por tal motivo, es necesario tener en cuenta que se debe:

(...) interrogar desde diversos ángulos a ese sujeto social individual o colectivo para comprender las representaciones que comparte. Debemos preguntarnos, quién es; cuál es su identidad; cuando lo abordamos, es decir, el momento histórico de producción de saberes; a partir de qué lugar, es decir, el contexto social de esos saberes; el objetivo del sujeto que sabe, es decir, la función y consecuencia social de los saberes.⁵³

Una visión de conjunto del contenido de este capítulo permite hablar de cómo se vincularon cuatro ejes teóricos: 1) los riesgos a desastres por fenómenos naturales como construcciones sociales; 2) la nueva ruralidad; 3) la cultura y el territorio; y 4) las representaciones sociales; con el propósito de delinear un sustento teórico-metodológico que sirviera para abordar la problemática concreta de la presente investigación, la cual plantea mostrar los encuentros y desencuentros de las múltiples perspectivas que se tienen sobre una misma situación de riesgo a desastre provenientes de tres instancias: ciencia, instituciones gubernamentales y una población rural.

⁵¹Denise Jodelet, “Presentación. Representaciones sociales: contribución a un saber sociocultural sin fronteras”, en Denise Jodelet y Alfredo Guerrero (Comps.). *Develando la cultura. Estudios en representaciones sociales*, México, Facultad de Psicología, UNAM, 2000, p. 23.

⁵²*Ibid.*, p. 34.

⁵³María A. Banch; Álvaro Agudo Guevara; Lislie Astorga, *op. cit.*, pp. 65-67.

El primer paradigma mencionado es la guía del capítulo siguiente, con base en él es posible identificar la postura que han adoptado tanto la esfera científica como gubernamental sobre la situación del riesgo volcánico del Popocatepetl, que es el tema en cuestión. Mientras que el segundo y el tercero enmarcan el contenido del tercer capítulo que permite apuntar a un contexto de múltiples permanencias y cambios socioculturales de la sociedad rural de interés en la presente investigación, y que se encuentra catalogada en alto riesgo volcánico. Finalizando con el cuarto capítulo que tiene como guía a las representaciones sociales, que son una forma de profundizar en los elementos socioculturales de dicha población sobre su situación de riesgo.

CAPÍTULO II

EL POPOCATÉPETL: UN VOLCÁN ACTIVO

Vulcano tiene sobre la tierra y debajo de ella infinidad de talleres.
Ahí, donde las flamas y las fumarolas se escapan del suelo,
los hombres creen ver el resplandor de su fragua y
escuchar -cerca de los volcanes- el ruido incesante de sus martillos

Carlos Villa Roiz

1. De sociedades y volcanes: una mirada a través de los desastres

De acuerdo con José Luis Macías y Lucía Capra⁵⁴ los procesos de desastres por erupciones volcánicas se han presentado durante siglos, sin embargo, éstos han aumentado significativamente durante el siglo XX debido al crecimiento de la población en lugares de alto riesgo. Entre los desastres más grandes de este tipo para dicho siglo se pueden mencionar los siguientes: la población de St. Pierre devastada en 1902 por las erupciones del monte Pelée, ubicado en la isla Martinica; miles de víctimas frente a la erupción del volcán Santa María, Guatemala, el cual tenía 500 años de letargo; la devastación de nueve poblados zoques en 1982 por la erupción del volcán Chichón, México; así como la destrucción del poblado de Armero en 1985 por el volcán Nevado de Ruiz, Colombia.

Los anteriores son sólo algunos de los eventos más grandes, sin embargo, hay una extensa lista de pequeños desastres por erupciones volcánicas en el mundo. Para el caso de México, en el siglo XX, además del evento del volcán Chichón ya mencionado, se encuentran: los daños materiales causados a viviendas, animales y personas, además de incendios en la región por la erupción del Volcán de Colima o también conocido como el Volcán de Fuego en 1913; otro fue en 1943 cuando ante los ojos de una población nació un volcán en el estado de Michoacán, se dice que “los primeros derrames de lava que presentó amenazaron al poblado de Paricutín, localidad de donde el volcán tomó su nombre, que

⁵⁴ José Luis Macías y Lucía Capra, *Los volcanes y sus amenazas*, México, FCE/SEP/CONACYT, Colección la ciencia para todos, núm. 210, 2005, pp. 9-13.

estaba situada a una distancia de tres kilómetros del cráter”⁵⁵. Al año siguiente la actividad del volcán produjo un derrame de lava que sepultó casi en su totalidad a las estructuras físicas del poblado de San Juan Parangaricutiro, únicamente quedando en pie la iglesia del poblado. Aparentemente la actividad del volcán disminuía, no obstante, para 1952 produjo flujos de lava con poca velocidad de desplazamiento, lo cual dio tiempo a que las poblaciones aledañas se alejaran lo suficiente. Sin embargo, los daños se produjeron en animales y en la agricultura principalmente.

Hoy en día el CENAPRED señala que “es sumamente difícil estimar el valor de los daños materiales ocasionados por las erupciones, pero en algunos casos éstas han involucrado la pérdida de ciudades enteras, la destrucción de bosques y cosechas, y el colapso de las economías de las regiones afectadas por largos períodos, especialmente cuando ocurren en países relativamente pequeños.”⁵⁶

2. México entre volcanes

De acuerdo con José N. Iturriaga⁵⁷ del nombre de Vulcano, mitológico dios romano del fuego, se deriva la palabra volcán. Término con el cual se hace referencia al lugar donde la roca fundida (magma) y los gases que se encuentran en el interior de la Tierra han salido a la superficie terrestre (lava). De acuerdo al autor, usualmente un volcán tiene una estructura constituida por un edificio, una chimenea y una caldera o cráter. El edificio hace referencia al “cuerpo” de éste formado por el material arrojado de sus erupciones, la chimenea alude al conducto entre la cámara magmática (lugar de elevada temperatura y presión en donde la roca se funde), y el cráter, lugar por donde sale dicho material, que usualmente tiene forma de embudo.

⁵⁵ *Ibid.*, p. 118.

⁵⁶ CENAPRED, *op. cit.*, p. 6.

⁵⁷ José N. Iturriaga, *El Popocatepetl. Ayer y hoy. “Don Gregorio” en las crónicas de extranjeros, desde el siglo XVI hasta la actualidad*, México, editorial Diana, 1997, p. 3.

José Luis Macías y Lucía Capra⁵⁸ señalan que los volcanes activos se encuentran distribuidos geográficamente en regiones en las que existe interacción entre las placas tectónicas que conforman la corteza del planeta. Dependiendo del tipo de placa y el desplazamiento que tiene, se producen diversos tipos de erupciones y de edificios volcánicos. Una de estas regiones de interacción de placas es el Cinturón de Fuego del Pacífico (Figura 1), el cual concentra la mayoría de los volcanes activos de la Tierra. En él se encuentra ubicado el territorio mexicano.

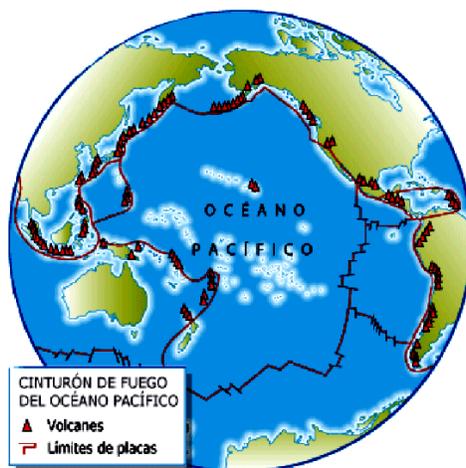


Figura 1. Cinturón de Fuego del Pacífico

Fuente: [imagen en línea], dirección URL: http://www.kalipedia.com/kalipediamedia/cienciasnaturales/media/200704/17/tierrayuniverso/20070417klpcn_atun_124.Ees.SCO.png, [consulta: enero 2010]

Siguiendo a los autores, la mayoría de los volcanes activos en México se encuentran situados en la llamada Faja Volcánica Transmexicana que se extiende desde las costas de Jalisco y Nayarit hasta las de Veracruz. No obstante, también existe actividad volcánica en otras partes del territorio, por ejemplo Baja California y Chiapas.

De acuerdo con José Luis Macías y Lucía Capra⁵⁹ México cuenta aproximadamente con 13 volcanes activos, de los cuales, actualmente nueve presentan algún tipo de actividad superficial, como fumarolas y/o manantiales termales o sismos, tales como: La Virgen, Ceboruco, Colima, Everman, Popocatépetl, Pico de Orizaba, San Martín, Chichón y

⁵⁸ José Luis Macías y Lucía Capra, *op.cit.*, p. 13-27.

⁵⁹ *Ibid.*, pp.16-17.

Tacaná. Los otros cuatro, actualmente, no presentan alguna manifestación superficial, sin embargo, han tenido alguna actividad en los últimos 10 000 años, estos volcanes son: el Nevado de Toluca, La Malinche, el Iztaccíhuatl y el Jocotitlán, entre otros posibles. Siguiendo a los últimos autores mencionados, este tiempo estimado de inactividad volcánica sólo aplica para los grandes volcanes, ya que se caracterizan por mantener una vida eruptiva de cientos de miles a algunos millones de años, por lo que las grandes formaciones de estos volcanes se debe al material acumulado de sus erupciones, a estos volcanes se les ha denominado poligenéticos. A otros volcanes más pequeños, que nacen y que mantienen una vida eruptiva relativamente corta para luego extinguirse se les ha denominado monogenéticos, tal es el caso del Parícutín, localizado en Michoacán y con una vida de nueve años; el Jorullo en el mismo estado; y el Xitle al sur de la ciudad de México, que hizo erupción hace 1 600 años, sólo por mencionar algunos. La Figura 2 muestra la ubicación geográfica de los volcanes mencionados.

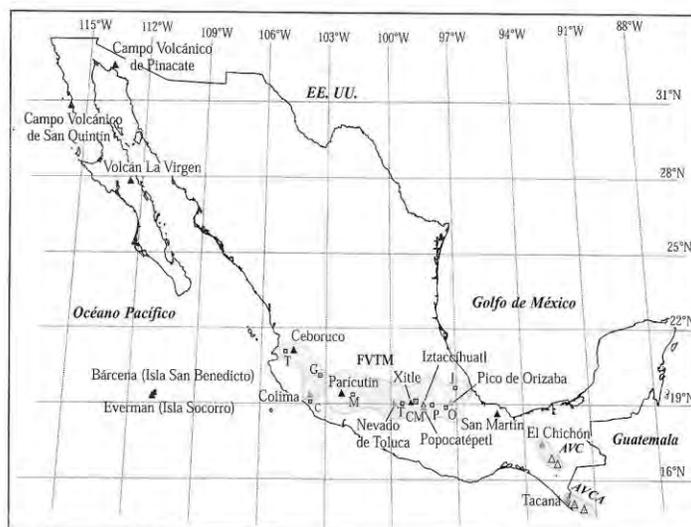


Figura 2. Ubicación de algunos volcanes en México. FVTM= Faja Volcánica Transmexicana

FUENTE: José Luis Macías, “Geología e historia eruptiva de algunos de los grandes volcanes activos de México”, en *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, Volumen Conmemorativo del Centenario, Temas Selectos de la Geología Mexicana, Tomo LVII, núm. 3, 2005, p. 383.

José Luis Macías⁶⁰ menciona que la parte central de la ya mencionada Faja Volcánica Transmexicana se encuentra la Sierra Nevada, constituida por varios volcanes, entre los que destacan: Tláloc, Telapón, Teyotl, Iztaccíhuatl y Popocatépetl. Este último se ubica entre los límites del Estado de México, Morelos y Puebla, cuenta con una altura de 5 500 metros sobre el nivel del mar (msnm), y un cráter aproximado de 900 metros. El gran tamaño de su edificio volcánico se debe a la acumulación del material emitido de sus múltiples erupciones, por lo que es considerado un volcán poligenético.

José Luis Macías⁶¹ señala que el volcán Popocatépetl desde su nacimiento hasta nuestros días ha presentado erupciones de diversas magnitudes, siendo las más grandes las que han dejado huellas geológicas en el territorio circundante, a través de las cuales los especialistas en este ámbito han podido dar cuenta de ellas. El mismo autor, así como Patricia Plunket y Gabriela Uruñuela⁶² hacen alusión a que los estudios arqueológicos que han demostrado la existencia de una antigua relación religiosa de las poblaciones prehispánicas con este volcán, también han contribuido al conocimiento sobre el comportamiento que el coloso ha mostrado en el pasado, principalmente a través del hallazgo de vestigios sepultados por su material. Frente a la actividad eruptiva de carácter menor que no ha dejado evidencia geológica, ni arqueológica por no haber producido un proceso de desastre, se ha procedido a la búsqueda histórica de relatos de diversos testigos que plasmaron en diversos códices prehispánicos y coloniales, así como en escritos contemporáneos, sus apreciaciones sobre estos eventos.

De acuerdo con José N. Iturriaga⁶³ la historia geológica del volcán Popocatépetl rebasa enormemente la historia de la humanidad, aunque es considerado como un volcán joven, incluso mucho más que el Iztaccíhuatl, al cual se le ha asignado género femenino y se le ha asociado como su pareja en diversos relatos mitológicos desde la época prehispánica hasta hoy en día. En tiempos geológicos, este último volcán sería como la

⁶⁰ José Luis Macías, “Geología e historia eruptiva...”, *op.cit.*, p. 395.

⁶¹ *Ibid.*, pp.395-399.

⁶² Patricia Plunket y Gabriela Uruñuela, “El Popocatépetl y la legendaria lluvia del fuego” en *Arqueología mexicana*. Vol. XVI-Núm.95, enero-febrero, 2009, pp., 59-63.

⁶³ José Iturriaga, *op. cit.*, pp. 5-6.

tatarabuela del coloso en cuestión, ya que como lo señala Julio Glockner⁶⁴, “la volcana” surgió hace aproximadamente unos 12 millones de años, mientras que el Popocatepetl tiene poco menos de un millón de años.

José Luis Macías⁶⁵ menciona que el volcán en cuestión nació de dos edificios volcánicos previos: el primero denominado “Nexpayantla”, el cual surgió hace aproximadamente 780 000 años, del cual una parte de su estructura colapsó en una de sus erupciones hace aproximadamente 200 000 años, abriendo un cráter a través del cual se formó otro volcán denominado “El fraile”, cuyo edificio volcánico también se destruyó debido a una gran erupción hace aproximadamente 50 000 o 30 000 años, evento tras el cual se comenzó a formar el nuevo edificio volcánico que es el que actualmente se conoce como Popocatepetl.

De acuerdo con el CENAPRED⁶⁶ este volcán ha presentado erupciones de tipo *efusivo* y *explosivo*. Las primeras hacen referencia a cuando el magma no tiene presión y sale de la superficie sin explotar. Mientras que con las segundas se alude a cuando el magma acumula presión que no puede liberar y se fragmenta violentamente, saliendo de este mismo modo. Entre las erupciones explosivas más grandes que ha presentado el Popocatepetl son las de tipo pliniano. Término con el que se hace referencia, de acuerdo a José Luis Macías y Lucía Capra⁶⁷, a la expulsión de magma fragmentado y gases a altas temperaturas, en forma de una columna vertical con una altura aproximada de entre 20 a 40 kilómetros sobre el cráter. Dicha denominación toma el nombre de Plinio el joven, quien sobrevivió y describió a la erupción del volcán Vesubio en el año 79 D.C. que sepultó a las ciudades romanas de Pompeya y Herculano.

Patricia Plunket y Gabriela Uruñuela⁶⁸ hablan del registro de dos grandes erupciones de tipo pliniano del Popocatepetl que tuvieron considerables implicaciones en los asentamientos mesoamericanos. Una de ellas ocurrió hace 2 150 años, en el siglo I de nuestra era. Cuya magnitud se estima en el nivel 6 del Índice de Explosividad Volcánica

⁶⁴ Julio Glockner, *Los volcanes sagrados. Mitos y rituales en el Popocatepetl y la Iztaccíhuatl*, México, Grijalbo, 1996, p. 14.

⁶⁵ José Luis Macías, “Geología e historia eruptiva...”, *op.cit.*, p.396.

⁶⁶ CENAPRED, *Volcanes. Peligro y...*, *op.cit.*, p. 10.

⁶⁷ José Luis Macías y Lucía Capra, “Los volcanes y...”, *op.cit.*, pp. 44-46.

⁶⁸ Patricia Plunket y Gabriela Uruñuela, *op. cit.*, pp. 59-63.

(IEV)⁶⁹, equiparable a grandes erupciones como a la del Vesubio en el año 79 D.C. o al del Krakatoa en 1883. Los hallazgos que dan cuenta de esta erupción se concentran en Tetimpa, Puebla, asentamiento fundado entre 700 y 500 a.C. De acuerdo a las evidencias arqueológicas se sabe que la población pudo salvarse, no así la infraestructura y sus bienes. Al respecto las autoras señalan que:

No debemos inferir que las consecuencias del percance fueron lamentadas tan sólo en las inmediaciones del volcán, sino que habrían conmocionado en general a las sociedades que lo atestiguaron a ambos lados de la Sierra Nevada. Incluso es probable que las migraciones inusitadas que ayudaron a transformar tanto a Teotihuacán como a Cholula en enormes centros urbanos, tuvieran sus raíces en la inestabilidad social y ecológica producto de la descomunal erupción.⁷⁰

Tras la erupción la zona quedó cubierta de suelo rocoso, aunque con el paso del tiempo nuevamente se formó una capa delgada de tierra fértil, lo que hizo que nuevos asentamientos poblacionales surgieran a sus laderas, los cuales corrieron la misma suerte que sus antecesores por otra erupción pliniana en el siglo VII de nuestra era, la cual fue acompañada de sucesivos eventos eruptivos. Las autoras señalan que aún queda por explorar las implicaciones económicas, sociales y políticas tras estas erupciones, aunque “quizás no sea sólo una coincidencia su sincronía con el colapso de las sociedades del Clásico en el altiplano.”⁷¹ Aunque como es de esperarse, después un tiempo los suelos fértiles volvieron a consolidarse y a ser escenario de nuevos asentamientos poblacionales.

Tras estas erupciones, el volcán siguió presentando diversos episodios eruptivos, de los cuales se habla en varios códices prehispánicos y coloniales⁷². De tal forma que se sabe que “antes de la erupción de 1345 (año 5 conejo para los aztecas) el volcán era llamado Xalliquehuac, “Arenales que se levantan”. Con la erupción de ese momento la

⁶⁹ Este índice es una de las formas para cuantificar la magnitud de las erupciones explosivas, más no para erupciones efusivas, y va de los extremos del 0 al 8. El IEV considera: volumen emitido del magma, energía liberada, alcance del material volcánico, grado de destrucción, altura de la columna y duración del evento, entre otros. CENAPRED, *Volcanes. Peligro y...*, *op.cit.*, p.13.

⁷⁰ Patricia Plunket y Gabriela Uruñuela, *op. cit.*, p. 60.

⁷¹ *Ibid.*, p. 63.

⁷² Tal como lo muestra el trabajo de Servando de la Cruz-Reyna, *et. al.*, “Historia de la actividad reciente del Popocatepetl (1354-1995)” en *Volcán Popocatepetl. Estudios realizados durante la crisis de 1994-1995*, México, SINAPROC, CENAPRED, UNAM, 1995, pp. 3-22.

denominación cambió a como hoy la conocemos”⁷³. La cual proviene etimológicamente del náhuatl que significa “Monte que humea”: popoca “que humea”; tepetl “monte”.

De acuerdo con Servando de la Cruz-Reyna⁷⁴ las menciones más antiguas que se han encontrado se remontan al siglo XIV, en las cuales se precisan fechas e información de episodios eruptivos del volcán. Para el siglo XVI el Popocatepetl tuvo periodos consecutivos de actividad. En este siglo, diversos testimonios han hecho pensar que en 1509 se presentó otra erupción pliniana, por diversos relatos, así como por una pintura del códice Telleriano-Remense, sobre la cual se señala que “la gran pluma o columna del códice, que llega a las estrellas, con ceniza o arena cayendo como lluvia podría ser indicativa de aquella actividad pliniana.”⁷⁵

La actividad volcánica siguió para éste y los siguientes siglos de manera constante, no obstante, no se volvieron a presentar episodios muy grandes. En el texto de Servando de la Cruz-Reyna⁷⁶, se ofrece una cronología de fechas y relatos que el autor recuperó, y que en síntesis se puede mostrar de la siguiente manera: 1512 (“humeaban las piedras tanto que llegaba el humo al cielo”), 1519 (“el humo salía con tal ímpetu y ruido que parecía que toda la sierra se caía abajo”), 1530 (“cesó de echar humo y estuvo así hasta el año de 1540”), 1539 (“echó muy grandes llamas y piedras y ceniza”), 1540 (“tornó a enfurecerse”), 1548 (“arrojó lava y materias encendidas”), 1562-1570 (“incremento de actividad sísmica”), 1571 (“arrojó muchas cenizas”), 1592 (“volvió a arrojar vapores y cenizas”); para el siglo XVII se reportan las siguientes: 1642 (arroja humo y cenizas”), 1663 (arroja ceniza y la esparce a los comarcanos pueblos), 1664 (arrojó gran cantidad de humo), 1665 (reventó el volcán y duró en estar cayendo ceniza cuatro días), 1697 (hizo una erupción de fuego); para el siglo XIX se reportó: 1804 (una columna de humo que salía del cráter).

José N. Iturriaga⁷⁷ menciona que la actividad volcánica de este coloso a principios del siglo XX se presentó de una manera un tanto polémica, ya que de acuerdo al célebre

⁷³ Arturo Montero García, *Atlas arqueológico de la alta montaña mexicana*, México, Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Comisión Nacional Forestal, 2004, p. 73.

⁷⁴ Servando de la Cruz-Reyna, *et.al., op.cit.*, pp.3-22.

⁷⁵ *Ibid.*, p. 4.

⁷⁶ *Ibid.*, pp. 3-22.

⁷⁷ José N. Iturriaga, *op.cit.*, pp. 8-11.

pintor y estudioso de los volcanes Gerardo Murillo, mejor conocido como el Dr. Atl. creyó que esta erupción pudo haber sido inducida por explosiones de dinamita para extraer azufre. Actividad que ya había sido realizada siglos atrás por Hernán Cortés, al mandar a soldados a sacar este mineral del volcán para la fabricación de pólvora; más tarde, para el siglo XIX se realizaron diversas expediciones para tal objetivo, hasta que se logró una explotación sistemática por un par de décadas, la cual consistía en la obtención de azufre provenientes de las fumarolas, cuya labor fue realizada por mineros indígenas principalmente, a quienes se les conoció como azufreros o volcaneros.

Siguiendo a José N. Iturriaga, la firme idea que el Dr. Atl tenía sobre la reactivación del volcán en 1919, no fue aceptada por muchas personas, entre ellos, el geógrafo Tamayo quien señaló que no parecía lógica su aseveración, ya que sólo se había hecho explotar una pequeña carga de dinamita. Finalmente la actividad eruptiva iniciada en 1919 culminó en 1927, en dicho periodo se presentaron exhalaciones de vapor de agua y gas, así como también erupciones con columnas de material volcánico de aproximadamente unos 6 km de altura sobre el cráter.

1. La visión “oficial” del riesgo volcánico contemporáneo del Popocatepetl: un acercamiento desde la región mexiquense

En un contexto con referentes inmediatos de grandes desastres nacionales por la erupción del volcán Chichón, Chiapas en 1982, así como por los sismos de 1985 en la Ciudad de México y durante el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN), la reactivación del volcán Popocatepetl en 1994 no podía pasar institucionalmente desapercibida, ya que a las faldas del volcán Popocatepetl se encuentran asentadas múltiples poblaciones del Estado de México, Morelos y Puebla.

A partir de dicha fecha ha sido un reto dimensionar el riesgo eruptivo que puede significar el gran coloso. No obstante, se han seguido múltiples lineamientos “oficiales” (desde las instituciones científicas y gubernamentales) para el conocimiento de dicho riesgo, que conlleva también una forma específica de concebir y buscar su reducción.

Desde que se reactivó el volcán Popocatepetl se adoptó un modelo organizacional tomado del “Manual de manejo de emergencias volcánicas” emitido por la Oficina de las Naciones Unidas para Ayuda en caso de Desastres (UNDRO por sus siglas en inglés). Lo cual significó adoptar “un conjunto abstracto de arreglos de organización que corresponden con una forma de asumir tanto la naturaleza del peligro volcánico como los supuestos sociales involucrados en una eventual crisis volcánica.”⁷⁸

En términos generales, el manual proponía a las instituciones gubernamentales mexicanas la creación de un comité geocientífico que de acuerdo a su interpretación sobre la actividad volcánica en cuestión, debía hacer recomendaciones a los funcionarios públicos designados para hacer frente a las emergencias, los cuales a su vez debían evaluar la transmisión de alerta a las poblaciones en riesgo. De ahí la creación del Comité Científico Asesor del Volcán Popocatepetl en 1994, integrado por geocientíficos principalmente de la UNAM, aglutinados por el CENAPRED, que vinculados con el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) de la Secretaría de Gobernación, así como con sus dependencias estatales del Estado de México, Morelos y Puebla, constituirían la base institucional para el manejo del riesgo eruptivo del Popocatepetl.

Tras la evacuación promovida por el episodio eruptivo que se presentó el 21 de diciembre de 1994, las instituciones mencionadas decidieron elaborar un programa de planeación y preparativos para hacer frente a las emergencias volcánicas, el cual fue denominado Programa Especial de Protección Civil del Volcán Popocatepetl (PEPCVP) o también conocido como Plan Operativo Popocatepetl, del cual se derivarían los subprogramas del Estado de México, Morelos y Puebla.

Para dar cuenta de la visión del riesgo volcánico que se ha construido, así como la perspectiva para su “reducción”, a continuación se cita en el Cuadro 1, la sección “Escenarios-alerta temprana” que aparece en el Plan Operativo Popocatepetl del Estado de México.

⁷⁸ Jesús Manuel Macías Medrano, “El sistema de alerta del volcán Popocatepetl” en Jesús Manuel Macías Medrano (Coord.), *La disputa por el riesgo en el volcán Popocatepetl*, México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Publicaciones de la casa chata, 2005, p. 186.

Cuadro1. Elementos del riesgo volcánico del Popocatépetl de acuerdo al Plan Operativo del Gobierno del Estado de México

El riesgo volcánico puede expresarse con una **ecuación** de cuatro componentes:

$$R = \frac{P * V * S}{Q}$$

Donde:

R= riesgo.

P= probabilidad de que un fenómeno volcánico específico afecte una región determinada en un tiempo determinado.

S= valor de los bienes sujetos a pérdidas, por ejemplo, un número de vidas humanas, bienes raíces, fuentes de producción, etc., en una región determinada.

V= vulnerabilidad de los bienes, es decir, la proporción en que pueden ser dañados los valores S si se presenta el fenómeno, cuya probabilidad de ocurrencia es P.

Q= grado de preparación de la sociedad para disminuir la vulnerabilidad.

Esto implica que el **grado de preparación** puede efectivamente **reducir el riesgo** por medio de una **reducción de la vulnerabilidad** o del valor expuesto.

La reducción óptima de la vulnerabilidad en situaciones donde la reubicación de la población y otros bienes vulnerables es imposible, se logra por **métodos de defensa activa** que involucren un concepto de convivencia con el volcán bajo ciertas condiciones de riesgo “aceptable”. **Preparación**, que significa entonces el diseño e implementación de una **defensa activa de respuesta** rápida y eficiente.

Un mecanismo efectivo de defensa activa para la protección civil implica la existencia de un **protocolo de actuación** en el que cada uno de sus componentes conoce, y está preparado para llevar a cabo una serie de acciones cuyo fin es alcanzar el mayor grado posible de salvaguarda a la población y sus bienes, esto es, una mitigación óptima del riesgo volcánico.

El protocolo de acciones sugeridas se condensa en un inventario de **niveles de alerta** codificado por un número de alerta y referido a las **áreas definidas en el mapa de riesgo**. El diseño de este código está basado en una combinación de normas y recomendaciones de Organismos Internacionales con la estructura del Sistema Nacional de Protección Civil, la naturaleza del Volcán Popocatépetl y los tipos de erupción que puede producir.

Fuente: Portal del *Plan Operativo Popocatépetl*, Gobierno del Estado de México, [en línea] Dirección URL: <http://www.edomexico.gob.mx/planpopocatepetl/HTM/escenarios.htm>

[Consulta: enero de 2010]

Nota: se resaltaron en negritas palabras y frases que sintetizan los elementos que constituyen la idea que el SINAPROC tiene del riesgo volcánico, así como sobre la perspectiva de su “reducción”.

El contenido del Cuadro 1 ejemplifica el hecho de que a pesar de que se acepte internacional y nacionalmente la idea de que los desastres no se configuran solamente por la presencia de una amenaza natural, sino por la interacción de ésta con condiciones sociales vulnerables, aún no se ha asumido este último concepto en términos de construcción social. La vulnerabilidad, pieza clave para la reducción del riesgo, se entiende en términos de exposición a la amenaza, de lo cual se desprende que su reducción signifique solamente no dejar a los elementos expuestos que tienen determinado valor. De ahí, el hecho de que las acciones para reducir el riesgo denominadas *grado de preparación de la sociedad* (Q), se encaminen sólo al antes, durante y después de una probable erupción volcánica, cuyo grado de preparación, se percibe desde elementos externos e institucionales, en el que los preparativos organizacionales (designación de instituciones con funciones específicas) y técnicos (sistema de alerta temprana, mapas de riesgos para planear una respuesta ante una emergencia volcánica, etc.) adquieren protagonismo, en el que en ningún momento se plantea la construcción de medidas de respuesta con y desde la población involucrada.

3.1. Las amenazas volcánicas en el municipio de Ecatzingo, Estado de México

El Plan Operativo del Estado de México considera a nueve municipios mexiquenses expuestos a las amenazas volcánicas del Popocatepetl. Los cuales se encuentran constituidos por localidades en alto, mediano y bajo riesgo, cuya clasificación se encuentra basada en la información que brinda el *Mapa de Peligros del Volcán Popocatepetl*⁷⁹ elaborado por el Comité Científico Asesor del volcán en cuestión, en el cual se consideran dos criterios para tal clasificación: distancia al cráter y frecuencia de ciertas amenazas volcánicas que se han presentado en dichas zonas.

El municipio de Ecatzingo, zona de estudio de la presente investigación, el cual limita al norte y al oeste con el municipio de Atlautla, Estado de México, al sur con el estado de Morelos y al este con el volcán Popocatepetl (flanco suroeste), junto con los

⁷⁹José Luis Macías Vázquez, *et.al.*, *Mapa de peligros del Volcán Popocatepetl*, México, UNAM-Instituto de Geofísica, 1995. Cabe mencionar que fue este mapa de peligros el primero en su género. Hoy en día, debido a la dimensión dada a la problemática de las amenazas volcánicas en el territorio mexicano se cuenta con ochos de ellos correspondientes a los volcanes: Popocatepetl, Colima, Pico de Orizaba, Ceboruco, Nevado de Toluca, Tres Virgenes, Tacaná y Chichón. José Luis Macías y Lucía Capra, *Los volcanes y sus...*, *op.cit.*, pp.74-82.

El municipio de Ecatzingo constituido por su cabecera municipal de nombre Ecatzingo de Hidalgo, así como por sus dos delegaciones: San Marcos Tecomaxusco y San Juan Tlacotompa son localidades consideradas en alto peligro volcánico. Dicha clasificación se debe a su exposición a erupciones de magnitudes pequeñas, que son las más “frecuentes” y que se manifiestan como flujos y caída de materiales volcánicos, así como también a un posible derrumbe del volcán que pudiese derivarse de alguna erupción de gran magnitud. La Tabla 1 muestra la descripción de las amenazas volcánicas mencionadas.

Tabla 1. Descripción de las amenazas volcánicas del Popocatepetl.

A) Flujos de material volcánico		
Manifestaciones del fenómeno	Descripción	Impactos
Derrames o flujos de lava	Siguen la morfología del lugar y viajan a velocidades relativamente bajas, al detectarse existe suficiente tiempo para alejarse de ellos, por ello no representan una gran amenaza. En algunos casos, ya sea por su fluidez o volumen, estos derrames ni siquiera llegan a salir del cráter. Cuando sucede esto último, la misma lava forma un tapón o domo en el cráter.	Cuando llegan a salir pueden sepultar, destruir y quemar todo lo que esté a su paso.
Flujos piroclásticos	Los flujos de este tipo son “avalanchas formadas de lava, ceniza volcánica y gases muy calientes...” (CENAPRED, 2004). Viajan a grandes velocidades por las laderas del volcán y tienden a seguir la morfología de las barrancas, las cuales se pueden llenar de este material en segundos o minutos.	Los flujos piroclásticos son los de mayor potencial destructivo. Tanto los flujos como las oleadas piroclásticas destruyen y queman todo lo que esté a su paso debido a sus altas temperaturas.
Oleadas piroclásticas	Se presentan cuando en los flujos piroclásticos hay menos cantidad de fragmentos sólidos y aumenta la cantidad de gas. Estas oleadas son capaces de sobrepasar altos obstáculos topográficos, debido a la gran velocidad a la que se desplazan.	

Lahares	Son flujos de lodo que se componen de agua y materiales volcánicos (fríos o calientes). El agua que produce estos flujos de lodo pueden provenir de: lluvias, lagunas, o bien, de ríos, zonas de nieve o glaciares, en donde entran los flujos piroclásticos. Los lahares se desplazan a grandes velocidades y siguen las trayectorias de pendientes y barrancas.	“Pueden destruir o dañar gravemente poblados, tierras dedicadas a la agricultura y todo tipo de infraestructura, sepultando carreteras, destruyendo puentes y presas. También pueden depositarse formando represas y lagos de lodo que al sobrecargarse, se rompen generando un peligro adicional.” (CENAPRED, <i>op. cit.</i>)
B) Caída o lluvia de material volcánico		
Lluvia de fragmentos y de ceniza	<p>Se presentan en erupciones explosivas. En ellas, el magma al solidificarse forma fragmentos de rocas y cenizas y libera gases. Los fragmentos pueden tener dimensiones de metros y se les denomina productos balísticos.</p> <p>“De acuerdo con su tamaño se conocen como: cenizas si tienen un tamaño menor a 2 mm; lapilli si su tamaño está entre 2 y 64 mm y bloques si los fragmentos son mayores a 64 mm. En el caso de que estos materiales hayan estado en estado líquido o semi-líquido al momento de la explosión, al solidificarse en el aire se les denominan bombas volcánicas.” (Alatorre, s/f).</p> <p>Éstos pueden ser lanzados en forma vertical en la atmósfera, formando columnas conocidas como de tipo pliniano y alcanzan varios kilómetros de altura, o bien, también pueden ser expulsados hacia “la atmósfera para luego caer sobre la superficie terrestre siguiendo trayectorias aproximadamente parabólicas” (<i>Idem.</i>).</p>	Estos materiales pueden provocar impactos balísticos en zonas cercanas al cráter del volcán; la ceniza puede provocar obstrucción de vías de comunicación y reducción de la visibilidad en zonas cercanas al volcán. Aún en zonas alejadas puede ocasionar el colapso de techos, contaminación de la vegetación y de manantiales.
C) Derrumbes gigantes		
Derrumbes de edificios volcánicos	Se producen debido a la fragilidad de las estructuras de los volcanes poligenéticos, ya que su formación se debe a las múltiples erupciones que han tenido. Algunas de las causas de los derrumbes son: la erupción del volcán; sismos de gran	Pueden producir una avalancha, o bien, un flujo seco de grandes rocas que se desplaza a grandes velocidades por las pendientes del volcán. Este

	magnitud; la entrada de nuevo material magmático al interior del volcán causando alguna desestabilización, etc.	tipo de evento destruye todo a su paso, incluso a grandes distancias.
--	---	---

Fuente: Elaboración propia con base en: Miguel Ángel Alatorre Ibarguengoitia, *et.al.*, *Mapa de Peligros por Caída de Productos Balísticos del Volcán Popocatepetl*, Instituto de Geofísica, UNAM, s/f.; CENAPRED, *op. cit.*; José Luis Macías *et al.*, *op. cit.*, *Mapa de peligros...*; José Luis Macías y Lucía Capra, *op. cit.*

El volcán a partir de su reactivación ha manifestado sólo algunas de las amenazas mencionadas en la Tabla 1. Frente a las cuales, el Comité Científico Asesor junto con el gobierno federal y estatal del Estado de México, Morelos y Puebla contemplaron que ciertos episodios eruptivos podían incrementar su magnitud, por tal motivo se promovieron dos evacuaciones de las localidades consideradas en alto riesgo: la primera se llevo a cabo en 1994 y la segunda en el año 2000.

La primera evacuación se realizó ante el evento eruptivo del 21 de diciembre de 1994, el cual de acuerdo con Carlos Valdés⁸¹ se describe como un incremento de sismicidad, exhalación de vapor de agua y gases, y la emisión de ceniza por primera vez en 70 años. En ese entonces, Ecatzingo no fue contemplado para ser evacuado, ya que sin mucha información del comportamiento del volcán y de las zonas susceptibles a éste, se desalojaron principalmente poblaciones de Morelos y Puebla.

La determinación de las áreas y con ello el señalamiento de los municipios de los tres estados expuestos a las amenazas volcánicas fueron establecidos hasta 1995 en el ya mencionado *Mapa de Peligros del Volcán Popocatepetl*, el cual es uno de los elementos contemplados como Q (grados de preparación social) del que se habla en el Plan Operativo del Estado de México antes mencionado. El mapa sirvió para zonificar las áreas en las que se pone en práctica otro elemento considerado en Q: la alerta denominada “semáforo volcánico”. La cual de acuerdo a la Secretaria General de Protección Civil del Gobierno del Estado de México (GEM) es un código preestablecido sobre el incremento de la actividad volcánica y las acciones a realizar en cada etapa señalada. La información es emitida desde

⁸¹Carlos Valdés, *et.al.*, “Resumen de la actividad del volcán Popocatepetl de diciembre 1994 a mayo 2001” en CENAPRED, IG-UNAM, *Las cenizas volcánicas del Popocatepetl y sus efectos para la aeronavegación e infraestructura aeroportuaria*, México, Secretaria de gobernación, 2001, pp. 21-23.

el Comité Científico hacia los encargados del SINAPROC, quienes al evaluar la situación comunican el color en el que se debe presentar el semáforo a los niveles estatales y éstos a su vez a los niveles municipales.

La eficiencia de este sistema de alerta quedaría en entre dicho ante uno de los episodios eruptivos más grandes y polémicos presentados el 30 de julio de 1997, cuya magnitud señala Carlos Valdés⁸², se estima en un IEV de 2 a 3, el cual generó una columna de ceniza de 8 km de altura por encima del cráter, cuya ceniza llegó incluso a la Ciudad de México. De acuerdo a Jesús Manuel Macías⁸³ se creó una gran confusión con los cambios de colores del nivel federal hacia el estatal, y más aún con los diversos significados que cada color implicaba en los niveles estatales y municipales, ya que cada sector manejó a su manera el contenido de estos códigos.

El Plan Operativo Popocatepetl del Estado de México cristaliza el funcionamiento del Plan Operativo del SINAPROC, sobre el cual Jesús Manuel Macías⁸⁴ menciona que desde su construcción se ha concentrado en una reorganización institucional en conjunto a un fortalecimiento geocientífico y técnico, sin considerar jamás construir estrategias de planeación con y desde la población. Incluso ni siquiera estuvo contemplada la evaluación de la experiencia de diciembre de 1994.

El recurso de evaluar resultados y condiciones como herramienta de superación no tenía cabida en el funcionamiento “operativo” y “científico” de la protección civil mexicana. Más bien se conducían las acciones a partir de cómo se “sentían” las cosas los directores generales “operativo” y “científico” en aquel entonces, y desde luego, con total apego a la opinión de los expertos en los síntomas del volcán, es decir, de los geocientíficos “oficiales”. El gobierno federal ampliaba el monitoreo volcánico y fomentaba un plan federal de evacuación (Plan Operativo, era el nombre formal) que tenía el cometido de servir de modelo para la planificación de las entidades que en su territorio comparten los riesgos del Popocatepetl.⁸⁵

Este mismo autor señala que dicho plan está diseñado con principios “militares”, ya que asume un corte autoritario, y no se reconoce la potencialidad de la misma población en

⁸² Carlos Valdés, *op. cit.*, p. 22.

⁸³ Jesús Manuel Macías Medrano, “Valoración de los preparativos para la emergencia del volcán Popocatepetl” en Jesús Manuel Macías Medrano (Coord.), *La disputa por el riesgo en el volcán Popocatepetl*, México, CIESAS, Publicaciones de la casa chata, 2005, p. 77-88.

⁸⁴ Jesús Manuel Macías Medrano, “Acción y simulación en las emergencias del volcán Popocatepetl. La versión poblana” en Jesús Manuel Macías Medrano (Coord.), *La disputa por el riesgo...*, *op.cit.* p. 41.

⁸⁵ *Ídem.*

riesgo para hacer frente a la emergencia, de ahí que se tenga que intervenir desde fuera con grupos militares o paramilitares (ejército, policías, bomberos, rescatistas, etc.) a la hora en que las autoridades decretan la alarma roja del semáforo.

Cabe reconocer que a nivel estatal uno de los grandes avances de trabajar en un plan de respuesta con y desde la población se llevó a cabo en Puebla, con la creación en 1994 del Centro Universitario para la Prevención de Desastres Regionales (CUPREDER) por la exigencia de un grupo de académicos poblanos que sugería la pertinencia de la incorporación de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) para coadyudar en la problemática de la comunicación del riesgo con la población, así como para dar lugar a una evaluación de la experiencia de 1994. No obstante, su participación estuvo limitada ante las instancias oficiales y sus propuestas subordinadas al Plan Operativo estatal de Puebla y en general al del SINAPROC.

Por otra parte, la segunda evacuación mencionada se llevó a cabo a partir del 15 de diciembre de 2000, la cual de acuerdo con Carlos Valdés⁸⁶, se promovió ante el registro del incremento de una sismicidad propia de los volcanes, asociada a desplazamiento de magma al interior del volcán. Esta vez fueron evacuadas poblaciones de la zona poblana, morelense y mexiquense consideradas en alto riesgo, entre ellas Ecatzingo, zona de estudio de la presente investigación. Al respecto de esta evacuación, Jesús Manuel Macías⁸⁷ señala que la población objetivo a desplazar fue de 35 000 habitantes, algunos salieron a casa de familiares, mientras que otros se fueron a los albergues establecidos, en los cuales se evidenció que dicho Plan Operativo, el cual pese a que estaba dirigido al antes y durante de una emergencia volcánica, demostró haber sido una “simulación” por la poca planeación que hubo al respecto.

Un elemento característico de esta evacuación fue el papel que jugaron los medios de comunicación, ya que el día en que el gobierno decretó la alarma pocos hicieron caso de ella. Sin embargo, para el 18 de diciembre ante el incremento de la actividad y ante “algunas imágenes de estas erupciones que fueron muy realizadas por algunos medios de comunicación, quienes para ese entonces, habían instalado cámaras especiales alrededor

⁸⁶ Carlos Valdés, *et.al.*, *op. cit.*, pp. 32-33.

⁸⁷ Jesús Manuel Macías, “Valoración de los preparativos...”, *op. cit.*, p.89.

del volcán y transmitieron imágenes en tiempo real”⁸⁸, el desplazamiento de la población aumentó considerablemente. Tras dicha evacuación, surgieron diversos puntos de vista incluso dentro del Comité Científico Asesor, la pregunta sobre si había sido necesario tal desplazamiento estaba en el aire, ya que algunos opinaban que los indicadores sobre el incremento de la actividad volcánica no habían sido suficientes para decretar dicha medida. Aunque al respecto cabe aclarar, como José Luis Macías lo hace, que no todos los geocientíficos del comité han compartido la postura u opinión profesional de quienes han sido los representantes y voceros oficiales de dicha organización

⁸⁸ *Ibid.*, p. 36.

CAPÍTULO III

CONSTRUCCIÓN DE UN TERRITORIO A LAS FALDAS DEL VOLCÁN POPOCATÉPETL: ECATZINGO, ESTADO DE MÉXICO

Al poniente del volcán Popocatepetl se ubica la región mexiquense considerada en riesgo por el nuevo periodo eruptivo de este coloso, de la cual es parte la población de Ecatzingo. Con el propósito de brindar una mirada de cómo esta población ha labrado un territorio sobre su espacio geográfico, que son las faldas del volcán, se abordarán cuatro puntos, comenzando por un breve recorrido por la historia que dio lugar a este asentamiento poblacional, para posteriormente plantear los tres elementos (ya abordados en el marco teórico) que Gilberto Giménez⁸⁹ señala: el espacio geográfico como paisaje, como sustento de una cultura objetivada y como parte constitutiva de una cultura subjetivada, todas éstas en el marco de la nueva ruralidad. Es necesario mencionar que para hablar de estos tres últimos puntos se debe ir y venir de lo local a lo regional, así como también del presente al pasado y viceversa.

1. Ecatzingo: la huella de una historia

En la entrada de la presidencia municipal de Ecatzingo se encuentra una placa que da cuenta del nombre de este municipio, el cual se deriva de la palabra náhuatl Ehe- catzincó, constituida a su vez por *Ehecatl*, que significa “viento o aire”; *Tzintli*, expresión de diminutivo o reverencial; y *co*, que alude a en; por lo que significa “en el airecito o vientecito”. De acuerdo al cronista municipal⁹⁰, Eusebio Rosales Carmona, es muy

⁸⁹ Gilberto Giménez, “Territorio, paisaje...”, *op.cit.*, pp. 320-324.

⁹⁰ Atanasio Eusebio Rosales Carmona, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 12 de julio de 2009, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo.

probable que el nombre de este lugar haya estado consagrado al dios del viento, ya que como bien se sabe en la época prehispánica, los pueblos nahuas, al igual que otros pueblos mesoamericanos, deificaron a los elementos de la naturaleza, entre ellos al aire que quedó representado por el dios Ehécatl. El glifo que actualmente se tiene y que se muestra en la Figura 4, fue diseñado con los símbolos de la pictografía náhuatl en 1966, y consiste en el cuerpo de una persona sentada en cuclillas, simbolizando al diminutivo, sobre el que se encuentra el símbolo del dios del viento.



Figura 1. Glifo de Ecatzingo. Fuente: Atanasio Eusebio Rosales Carmona, *Monografía municipal de Ecatzingo*, México, GEM, Instituto Méxicuense de cultura, 1999.

Algunos textos que han abordado la historia de este municipio⁹¹ señalan que no se tienen datos precisos sobre el tipo de origen étnico de esta población. Sin embargo, de acuerdo con Charles Gibson⁹² es posible relacionarlo en la época prehispánica, con el gran auge y expansión que tuvieron los xochimilcas, ya que al respecto refiere:

La migración xochimilca terminó en la parte sur del valle donde el pueblo de chinampas de Xochimilco se convirtió en capital de un extenso territorio... Existen pocos datos sobre su primera expansión, pero se sabe que los xochimilcas estaban relacionados genealógica o políticamente con los habitantes de Ocuituco, Tlayacapa, Totolapa y otros pueblos del moderno estado de Morelos, así como con la población de Chimalhuacán, (*las poblaciones que posteriormente constituyeron al pueblo de*) Ecatzingo y Tepetlixpa en la parte sur de la región de los chalcas. Al este, aún en el periodo último de la conquista mexicana, se describía la extensión de la región de los xochimilcas hasta Tuchimilco (Ocopetlayuca), o hasta un punto justamente al sur de la cumbre del Popocatepetl. En el siglo XV escritores de Tetela del Volcán y Hueyapan, ambos al sur de los chalca, se consideraban descendientes o súbditos de Xochimilco, donde sus ancestros habían pagado tributo y prestado servicios...⁹³

⁹¹ Tales como: Atanasio Eusebio Rosales Carmona, *op. cit.*; *Panorámica socio-económica en 1975*. Toluca, GEM, Palacio de Gobierno, 1976.

⁹² Charles Gibson, *Los aztecas bajo el dominio español [1519-1810]*, Siglo XXI, 1980, p. 17.

⁹³ *Ibid.*, p. 17. Las cursivas son mías, ya que como se verá más adelante, Ecatzingo se constituye como parte de la política de congregación.

Siguiendo a este último autor, posterior a la influencia xochimilca, las localidades que constituirían más tarde a Ecatzingo junto con Chimalhuacán (hoy parte de Ozumba) y Tepetlixpa, formaron parte de la diversas conquistas militares chalcas. Quienes tras su pérdidas y ganancias de pueblos, abarcaron un espacio geográfico circunscrito desde Tlalmanalco a Ecatzingo.

Para finales del siglo XIV y principios del XV los chalcas mantuvieron una guerra con los mexicas, en la cual fueron derrotados e incorporados al dominio de Tenochtitlán. Debido a la enemistad de estos pueblos, los chalcas se unieron a los españoles para someter a los mexicas. A la caída de este imperio, los españoles repartieron encomiendas (derecho a recibir tributos en especie o trabajo de los indígenas) como gratificación a los conquistadores.

Los españoles siguieron hasta cierto punto la organización político-administrativa que se tenía establecida, y sobre la cual aplicaron una determinada concepción urbanística, política, económica y religiosa. Al respecto Charles Gibson señala lo siguiente::

... los españoles... encontraron una base para la clasificación de cabeceras y sujetos en un nivel que podría llamarse subimperial o preimperial dentro de la sociedad indígena, en donde las principales comunidades estaban tradicionalmente gobernadas por jefes indígenas llamados *tlatoque* (en singular *tlatoani*) subdivididas según el sistema indígena, siendo la unidad el *calpulli* o *tlaxilacalli*, que era un grupo de familias que vivía en una sola localidad. En general el calpulli indígena se convirtió en el sujeto español, ya fuera barrio o estancia, y se subordinó a la cabecera donde residía el tlatoani. Una cabecera, por tanto, se identificaba como la capital donde había un gobernante indígena local que llevaba el título de tlatoani. Más específicamente, el término cabecera significaba la serie de barrios que comprendía esta capital, siendo cada calpulli dentro de la jurisdicción del Tlatoani un sujeto (barrio o estancia) de esa cabecera.⁹⁴

Los chalcas quedaron reconocidos como una provincia con cuatro cabeceras: Amecameca, Atenco, Chimalhuacán (hoy delegación de Ozumba) y Tlalmanalco, siendo la penúltima de éstas la cabecera de las estancias que más tarde constituirían a Ecatzingo.

Poco tiempo después, las *congregaciones* fueron una política administrativa y religiosa que contemplaba una reorganización en la ocupación y uso del suelo, con la cual se buscaba reunir a poblaciones dispersas en una sola. Tal fue el caso de Ecatzingo, ya que

⁹⁴ *Ibid.*, p. 37.

de acuerdo al cronista municipal⁹⁵, tres años más tarde de la llegada de la orden eclesiástica de los dominicos para el adoctrinamiento religioso de esta población, en 1537 se congregaron como pueblo diversas localidades que adoptaron el nombre de San Pedro Ecatzingo. Para ese entonces, un personaje llamado Pedro Cuayeyecatzin, tuvo la labor de organizar a la población para su adoctrinamiento religioso y reunir el tributo correspondiente, principalmente pagado en maíz. En esta fecha se le dio el rango de cabecera a Ecatzingo ya que su congregación quedó establecida por nueve barrios sujetos a ella: San Martín Cuauhchochimaltectl (águila de pluma rica), Santa Catarina Chimalmatzin (entre los brazos de los dioses), San José Ecatzingo, San Esteban Quetzalcoyotl (coyote parado), San Miguel Acahuixcoatl (carrizal de víboras), Santa Gertrudis Huehueyotzintli (guarida del pequeño leopardo), San Nicolás Apatlahuatyan (el lugar del agua junto a la cascada), San Sebastián Tetzonticpac (junto a la loma volcánica) y San Isidro Apapatzcuo (lugar pantanoso).

Dando un gran salto a través de la historia, es posible llegar al 13 de marzo de 1868, en cuya fecha, de acuerdo al cronista municipal, fue declarado el pueblo de Ecatzingo como municipio por el Congreso Constitucional del Estado de México, el cual estableció en un documento administrativo lo siguiente: “Se erige el municipio de Ecatzingo, en el distrito de Chalco, con los pueblos de Ecatzingo, que será la cabecera, Tecomaxusco y Tlacotompa que se segregan de la municipalidad de Ozumba”⁹⁶. Posteriormente, al igual que en otras cabeceras municipales cercanas⁹⁷, su nombre derivado del náhuatl se complementó con un apellido de un personaje ilustre de la historia oficial de México, así entonces, el congreso ya mencionado para el 29 de agosto de 1976, estableció que la cabecera municipal, quedaría denominada como “Ecatzingo de Hidalgo”.

Hoy en día, el municipio se localiza al sureste del Estado de México, se ubica en las coordenadas: 18° 57 de latitud norte y 98° 45 de longitud oeste. Limita al norte y al oeste con el municipio de Atlautla, Estado de México, al sur con Morelos y al este el volcán Popocatepetl, que lo delimita con el estado de Puebla (Figura 5). Su división política y

⁹⁵ Atanasio Eusebio Rosales Carmona, *op. cit.*, pp.58-63.

⁹⁶ Artículo 8 del decreto 37, *Colección de decretos*, t. XIII, Toluca, citado por: Eusebio Rosales Carmona, *op. cit.*, p. 63.

⁹⁷ Como Amecameca de Juárez, Atlautla de Victoria u Ozumba de Alzate.

administrativa se compone de la cabecera municipal denominada Ecatzingo de Hidalgo y dos delegaciones: San Marcos Tecomaxusco y San Juan Tlacotompa.

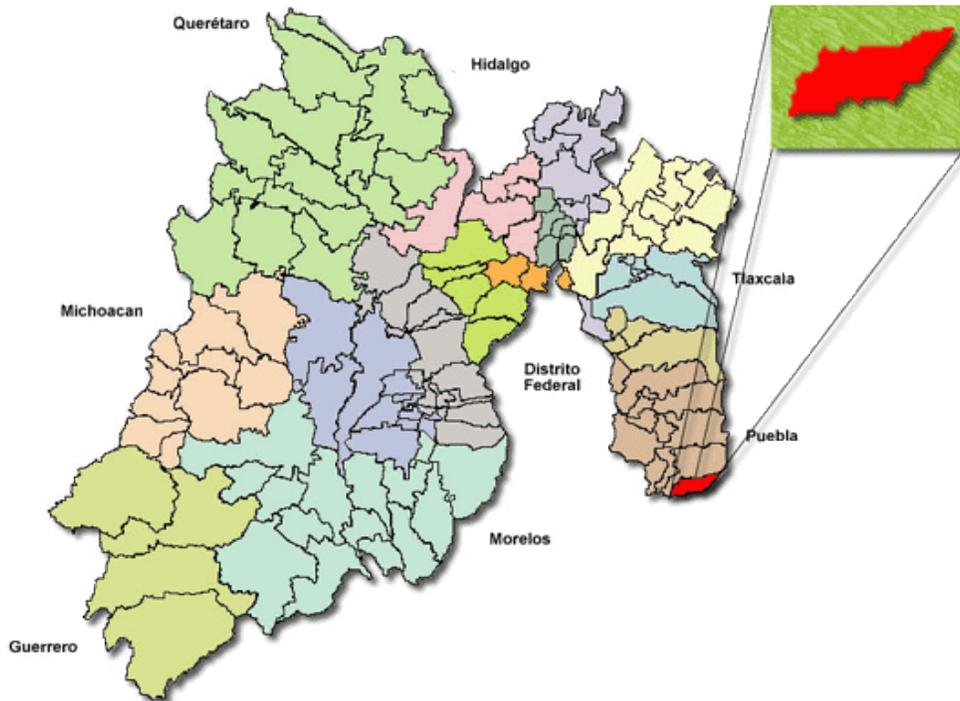


Figura 2. Localización del municipio de Ecatzingo, Estado de México.

Fuente: Portal del Gobierno del Estado de México, [en línea] Dirección URL:

<http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/medioambiente/mapa/htm/consulta.asp?municipio=Ecatzingo>

[Consulta: febrero de 2010]

2. Paisajes de quienes habitan “en el vientecito”

La cabecera municipal denominada Ecatzingo de Hidalgo está constituida por cinco barrios presentes desde su congregación como pueblo y llevan el nombre de los santos patronos de cada lugar: San Martín, Santa Catarina, Santa Gertrudis, San José y San Miguel. En cada uno de ellos se encuentra un recinto católico, a excepción del barrio de Santa Catarina, ya que el suyo fue destruido en la Revolución Mexicana. La iglesia principal consagrada a San

Pedro y San Pablo⁹⁸, construida entre los siglos XVII y XVIII, se encuentra ubicada en la zona central de la cabecera municipal.

Hoy en día los que habitan *en el vientecito* son herederos y productores de una memoria social de su paisaje antropizado. Las imágenes que aún conservan en sus recuerdos de hace algunas décadas, evidencian la vivencia de algunos cambios ocurridos en la segunda mitad del siglo XX. Por ejemplo, Don Eusebio, dibuja el siguiente panorama:

(...) En ese entonces estaba un camino que tardaba uno, dos o tres horas caminarlo ahí con sus burritos; entonces la gente usaba sus caballos o burritos para ir a vender sus productos y traer su recaudo de por allá [*aludiendo al tianguis de Ozumba*]. Ya había camiones del año de 1953 pero daban la vuelta por allá donde había una antigua vía de ferrocarril, que le ganaba uno al camión o a veces llegaba uno igual saliendo de aquí, porque hacía mucha vuelta (...) ahora ya no. Se hizo la ampliación de la carretera en el año de 1957, 1958 y 1959 hasta 1964. Comenzó a usarse la terracería de 1960 a 1973, hasta que en 1981 le echaron pavimento a la carretera principal de Ecatzingo a Ozumba.⁹⁹

Por su parte Don Aurelio, un taxista del lugar, señaló:

(...) hemos visto que el pueblito ha progresado un poco, anteriormente no teníamos doctor, no teníamos farmacia, no teníamos carretera, estábamos incomunicados (...) pues a hoy ya nos da gusto porque ya hay ambulancia, ya en una emergencia hay para donde trasladarse (...) de eso ya más o menos unos 35, 40 años, porque esa carretera es nueva (...)¹⁰⁰

Hoy en día, a un costado de la iglesia y de la presidencia municipal se encuentra una base de microbuses, los cuales recorren la carretera principal de Ecatzingo, a la que aludieron Don Eusebio y Don Aurelio. Quedando con ésta el municipio comunicado al norte con San Marcos Tecomaxusco (una de sus dos delegaciones que se localiza aproximadamente a 10 minutos), así como también con los municipios de Atlautla y Ozumba, ambos del Estado de México; hacia el sur lo comunica con su otra delegación, San Juan Tlacotompa (ubicada aproximadamente a unos 20 minutos), así como también con el municipio de Yecapixtla,

⁹⁸ Año con año, Ecatzingo es sede de las coloridas fiestas patronales, cuyas celebraciones consagradas a estos santos, se llevan a cabo el 29 de enero, a pesar de que el santoral católico indique que el día oficial es el 29 de junio.

⁹⁹ Atanasio Eusebio Rosales Carmona, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 12 de julio de 2009, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁰⁰ Aurelio Rosales Flores, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 15 de julio de 2009, Plaza municipal, Ecatzingo de Hidalgo.

estado de Morelos. Existe otra carretera, en ella no circula transporte colectivo, es de terracería, y lo comunica con otras localidades de los municipios de Tetela del volcán y de Ocuituco, del estado de Morelos.

La cabecera municipal cuenta con algunas calles pavimentadas, con otras empedradas y muchas veredas de terracería que dirigen la caminata de los habitantes, el trote de los caballos, o bien la circulación del transporte interno que son prácticamente taxis o carros particulares hacia una trayectoria sumamente accidentada, lo cual se debe a que el relieve forma parte de las estribaciones del flanco suroeste del volcán Popocatepetl.

Al caminar por las cercanías de la iglesia es posible encontrar varias tiendas de abarrotes, carnicerías, tortillerías, panaderías, pequeños comercios de ropa, tlapalerías, locales que ofrecen servicio de internet, pequeños locales que venden cerveza y uno que otro molino para nixtamal (a los cuales acuden señoras y niñas a quienes se les puede ver con una pequeña cubeta de plástico llena de maíz). Las casas cercanas al centro están construidas en terrenos no muy grandes y se encuentran una muy cerca de otra. La forma y material de éstas varía. Las casas de adobe con techo de lámina de asbesto o cartón se intercalan entre las construidas de tabique y losa de cemento, de uno o dos pisos que adquieren la forma de dos cubos sobrepuestos; hay casas que lucen ventanas y puertas de herrería o aluminio; y hay algunas con una arquitectura poco convencional, principalmente de dos pisos, con diversas fachadas, con balcones o con zaguanes de madera, de aluminio o de piedra con figuritas en sus acabados.

Caminando un poco más hacia la periferia del lugar, la imagen anterior se comienza a desdibujar, si bien se siguen viendo casas con algunas de las características ya mencionadas, predominan las construidas de adobe con láminas de asbesto o cartón, así como las de tabique y losa. A diferencia de las que se encuentran hacia el centro, éstas tienen una distribución más dispersa, separadas por patios, los cuales tienen múltiples usos. Algunos son sembradíos principalmente de maíz; pequeños huertos con una diversidad de plantas y árboles frutales; sede de corrales, establos y chiqueros, cuya morada pertenece a pollitos, gallinas, guajolotes, vacas, caballos, marranos, burros y borregos por mencionar a algunos; también son el espacio en los que se puede encontrar algún horno de pan, construido principalmente de adobe; o bien, también se pueden ver algunos de los pocos

temazcales, aquellos baños prehispánicos de vapor, cuya estructura de pequeñas dimensiones construida de piedra y madera, o de ladrillo, son la viva objetivación de un conocimiento ancestral sobre el cuerpo humano y el tratamiento de sus enfermedades.

En cuanto al paisaje natural, y sin considerar la distancia o cercanía simbólica que los habitantes tienen del volcán, es posible decir que a partir de donde se encuentra asentada la población, la vista que se tiene del Popocatepetl varía de un lugar a otro. En ocasiones, se percibe sumamente distante debido al extenso bosque que en sus estribaciones se dibujan por debajo de una franja gris que es la arena que compone la parte más alta del edificio volcánico; en algunos otros sitios rodeados de cerros, ni siquiera se le logra ver. Sin embargo, en los lugares más altos, pese a la presencia del bosque, de los cerros y de las barrancas que de él descienden, se tiene la impresión de estar a una distancia muy corta de él.

Los espectaculares glaciares que ocasionalmente visten al volcán, han disminuido considerablemente y han dejado de ser parte característica del paisaje. Don Aurelio, al respecto recuerda lo siguiente:

Antes, hace como unos 30 años, ahora ya no, pero anteriormente se veía en tiempo de por ejemplo, octubre, noviembre, diciembre; blanco, cubierto de nieve hasta por aquí abajo, ahora ya no, casi es muy raro, muy raro (...) En ese tiempo sí se tapaba uno porque se sentía fuerte el frío, ahora ya no.¹⁰¹

El bosque, elemento constitutivo del volcán¹⁰² por ser producto de la vasta humedad propiciada por el deshielo de los glaciares, históricamente ha sido parte del paisaje del lugar, que bien cabe señalar, también ha cambiado ante los ojos de los pobladores. No obstante que a simple vista se puedan percibir grandes extensiones de él, quienes habitan “en el vientecito” dicen que realmente ya no queda nada de lo que fue hace años. Señalan que sí uno se adentra a dicha zona, indudablemente se verán las huellas de la tala inmoderada, actividad que ha amenazado y sigue latente para los bosques no sólo de

¹⁰¹ Aurelio Rosales Flores, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 15 de julio de 2009, Plaza municipal, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁰² Una parte de él (que le corresponde a Ecatzingo y la más cercana al volcán) debido a la diversidad de flora y fauna, y por los hoy denominados “servicios ambientales” (agua y oxígeno) que han producido en general con los bosques que se encuentran en las partes altas de los volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl, desde 1935 son parte de un área protegida denominada Parque Nacional Izta-Popo. Para mayor información sobre el tema ver: Parque Izta-Popo, [en línea] Dirección URL: <http://iztapopo.conanp.gob.mx/descripcion.php>.

Ecatzingo, sino también para los de la mayoría de los pueblos que viven a las faldas del volcán.

La deforestación señalada tiene antecedentes desde la época colonial, en donde “la cercanía de los volcanes a México y Puebla, dos de las concentraciones urbanas más importantes de la colonia, estimuló y orientó hacia el mercado de estas urbes en constante crecimiento, la mayor parte de los recursos forestales que beneficiaban a las comunidades cercanas al Popocatepetl y la Iztaccíhuatl.”¹⁰³ No obstante, el periodo de mayor explotación forestal desmedido en la región se debe a la presencia de “La Fábrica de Papel San Rafael” (ubicada en Tlalmanalco y de la cual Porfirio Díaz era uno de los inversionistas), la cual de acuerdo a Elena Burns¹⁰⁴, desde 1894, año de su creación hasta la mitad de la década de 1990, entre arrendamientos, rentas y concesiones, prohibió a las poblaciones la explotación de sus bosques y mantuvo un monopolio total en el manejo de los recursos forestales. Aunado a ello, en la reducción del bosque también se suman las prácticas de la tala clandestina y el de las poblaciones aledañas, quienes desde décadas atrás frente a la necesidad de terrenos para cultivo y pastoreo, se extendieron hacia las zonas boscosas. Otros elementos que también han contribuido, aunque en menor medida, a su reducción son: la extracción de leña, el ocoteo, así como los incendios.

El bosque no sólo tiene una larga historia en cuanto a su valor de uso, sino también en cuanto a su valor simbólico, que más allá de ser un escenario de diversas historias, mitos y leyendas, en algunos habitantes de la circunferencia del volcán, como lo señala Julio Glockner, aún persiste la idea de que los elementos que lo constituyen son actores con voluntad y espíritu propios.

En el siglo XVII, Hernando Ruiz de Alarcón escribió los conjuros que hacen antes de cortar un árbol y que consiste en encomendarse al tabaco ritual que portan consigo, llamado piciete, para pedirle que los proteja de cualquier desgracia. Aún en la actualidad existe la idea de que si una persona corta un árbol que ha sido golpeado por un rayo sin las precauciones rituales convenientes puede enfermarse de gravedad. Es necesario hablar con el espíritu que habita dentro del árbol para solicitar su permiso de cortarlo y colocar en su pie una ofrenda. En esta

¹⁰³ Julio Glockner, “El Popocatepetl y los pueblos volcaneros” en *Programa de Ordenamiento Ecológico y por Riesgo Eruptivo del Territorio del Volcán Popocatepetl y su Zona de Influencia*, México, CUPREDER-BUAP, SEMARNAT, s/f, p. 596.

¹⁰⁴ Elena Burns, *Atlas municipal de recursos naturales Ecatzingo*, México, Proyecto UAM-Comunidad Sierra Nevada, PNUD/SEMARNAT/, 2000, p. 59.

concepción del mundo la naturaleza no sólo está viva, sino que posee además un espíritu y algo semejante a una voluntad de actuar.¹⁰⁵

Otros espíritus que se le atribuyen a la naturaleza, y que son reverenciados, se encuentran en los cerros y en el propio volcán. Por lo que se puede hablar de estos sitios geográficos como geosímbolos. Desde perspectivas similares, diversas investigaciones han abordado a profundidad dicha temática en algunas localidades poblanas y morelenses, principalmente.

Desde una perspectiva histórica es posible decir que “en México, tierra de volcanes, las altas cumbres eran concebidas por los pueblos prehispánicos como seres vivos. Como parte de un universo dinámico, los volcanes eran deidades controladoras de los fenómenos meteorológicos imprescindibles para la producción agrícola, que era a su vez la base del sustento de las antiguas sociedades mesoamericanas.”¹⁰⁶ Actualmente, la persistencia de esta misma actividad ha permitido, a algunos pobladores de las laderas del volcán Popocatepetl, el sustento no sólo productivo, sino también simbólico de su realidad. Cuya visión del mundo se ha reproducido en el tiempo (con permanencias y cambios) a través una memoria social y de prácticas sociales, como el ritual de petición de lluvias, que hoy en día se constituye de un sincretismo religioso entre elementos de origen prehispánico y católico.

De acuerdo con Julio Glockner¹⁰⁷ y Alicia Juárez¹⁰⁸ hay lugares sagrados en los que se llevan a cabo los rituales mencionados, los cuales se ubican en el propio edificio volcánico, o bien, en cerros o parajes aledaños a él. Por ejemplo, las comunidades poblanas que llevan a cabo estos rituales suben a ciertas partes del edificio volcánico del Popocatepetl denominados: *El ombligo* y *La Mesa*, el primero localizado a una altura de 4 200 metros, y el segundo a 4 800 metros de altura. Para el caso de las comunidades morelenses lo hacen en un lugar conocido como *El Rostro* a una altura de 4 000 metros, así como también en una docena de lugares sagrados, denominados calvarios, entre los que

¹⁰⁵ Julio Glockner, *op. cit.*, p. 594.

¹⁰⁶ Johanna Broda, “Simbolismo de los volcanes. Los volcanes en la cosmovisión mesoamericana” en *Arqueología mexicana*, *op. cit.* p. 41.

¹⁰⁷ Julio Glockner, *Así en el cielo como en la tierra*, México, Grijalbo, 2000; “Las puertas del Popocatepetl” en Johanna Broda, Stanislaw Iwaniszewski y Arturo Montero (Coords.) *La montaña en el paisaje ritual*, México, IIH, UNAM/ENAH, INAH, 2007.

¹⁰⁸ Alicia María Juárez Becerril, *Diálogos pendientes con el volcán: apuntes desde las comunidades asentadas en las laderas del Popocatepetl y su visión del riesgo*, ponencia presentada en el evento “Encuentros sobre el Volcán Popocatepetl a 15 años de su erupción”, CUPREDER-BUAP, dic. 8 de 2009.

destaca el cerro Cempoaltepec. Las comunidades mexiquenses llevan a cabo dicha práctica en múltiples cerros y parajes, entre los que sobresale el Señor del Sacromonte en Amecameca.

Recuperar el conocimiento, las valoraciones y la legitimidad que algunos habitantes de Ecatzingo tienen sobre esta práctica ritual, permite dar cuenta de una concepción de su entorno natural y geográfico. De ahí que a continuación se exponga desde esta perspectiva a dichas prácticas.

De acuerdo con algunos habitantes del lugar, los rituales de petición de lluvia se llevan a cabo el tres de mayo día de la Santa Cruz, en algunos cerros y parajes reconocidos como lugares sagrados, entre los que se encuentran: Tamazo, Xuchiquía, Matlatepec, Cuarimillo, Cuayehualula y el ya mencionado cerro Cempoaltepec, Morelos. En estos sitios sólo algunas personas “elegidas” pueden llevar a cabo las prácticas mágico-religiosas para la petición de un buen temporal de lluvias al inicio del ciclo agrícola. En Ecatzingo hay varias personas que desempeñan dicha labor, a quienes se les conoce como “aureros” “tiemperos” o “ahuacles”. Julio Glockner¹⁰⁹ y Alfredo Paulo¹¹⁰ señalan que en otras localidades aledañas al volcán también se les conoce como “quiatlazques”, pedidosores de agua, ahuizotes, quiapequis, conjuradores, graniceros, claclasquis o aguadores.

Son varias las formas en las que una persona puede llegar a desempeñar esta labor, al respecto, las obras citadas de los dos últimos autores profundizan en dicho tema. En Ecatzingo las más conocidas entre la población son: la elección divina de una persona que sobrevive tras ser tocado por un rayo; revelación divina a través de los sueños, o bien, ser heredero de una cruz (utilizada en la petición de lluvias) tras el deceso de algún tiempere, algunas veces estas dos últimas van de la mano. En cualquiera de estos casos, se habla de que a partir del momento de su designación como tiemperos, los espíritus a través de los sueños comienzan a revelarles el conocimiento necesario para llevar a cabo la procuración de un buen temporal de lluvias, así como para curar de enfermedades a la gente. En este sentido el sueño, está inmerso en históricas valoraciones sociales y culturales, ya que:

¹⁰⁹ Julio Glockner, op. cit. , “Conocedores del tiempo: los graniceros...”

¹¹⁰ Alfredo Paulo Maya, “Claclasquis o aguadores de la región del volcán de Morelos” en Beatriz Albores y Johanna Broda (Coords.) *Graniceros. Cosmovisión y meteorología indígenas de Mesoamérica*, México, El Colegio Mexiquense A.C., Instituto de Investigaciones Históricas -UNAM, 1997.

es un signo aceptado y comprendido en un ámbito cultural que lo identifica y se reconoce con él (...) el sueño individual expresa, además de la experiencia personal, la experiencia colectiva, y las imágenes que en él aparecen no tienen únicamente un reconocimiento individual, sino también el de la comunidad, que es la entidad donde habitan la memoria social y la tradición.¹¹¹ También representa, una dimensión espiritual en la que se ha recreado, a lo largo de los siglos, una antigua tradición mesoamericana que encontraba en las imágenes oníricas no meras fantasías, sino revelaciones divinas, signos premonitorios, viajes al inframundo o métodos terapéuticos y de adivinación¹¹².

Don Cecilio, un tiempero que reside en la cabecera municipal, de aproximadamente 45 años, cuenta que de joven le fue designada, a través de un sueño, la labor de rendir culto a un cerro y tiempo después antes de la muerte de un tiempero, éste le pidió hacerlo en el cerro Matlatepec. Hoy en día a través de sus imágenes oníricas interpreta que se le sigue exigiendo no dejar de realizar su labor. Al respecto comentó:

Yo a través del tiempo soñé muchas cosas. Soñaba que adoraba a un cerro, que iba a una barranca y veía yo que agarraba agua con mis manos y no la agarraba, y de pronto veía yo un cerro que lo adoraba en la volcana de Ameca, que crucé un río y un cerro y vi tres personas en una cruz y vi que uno levantó la cabeza y me dijo: -yo quiero que tu adores a un cerro (...) y esa persona, le platiqué a mi esposa y le dije: -fíjate que esa persona yo ví que era Jesús (...) Desde esa fecha he creído en los cerros. Ahora yo trabajo sobre del tiempo, tengo un cerro, bueno no es mío (...) yo tenía un compadre que trabajaba el tiempo, ahí tenía sus cruces que enfloraba para pedir el tiempo, en paz descansase ya murió, estaba grande. Y él me dejó en su lugar. Que no me olvidara de su cerro. Y lo sigo adorando (...) es el de Matlatepec. Cuando yo dejo de acudir al cerro, en mis sueños se me revela que alguien me dice: -¡debes de venir!, y en mi sueño se me aparece un cerro redondo, que veo hartas cruces adornadas de harta flor, prendiendo veladoras, veo unos platos de mole con tamales, veo que el cerro es un círculo que está bien húmedo de agua y veo muchas cruces enfloradas y que se ven muy bonitas, y veo muchas ofrendas. Es por lo mismo que como quien dice, en mis sueños se me revela que debo acudir a ese cerro.¹¹³

La interpretación que hace de sus sueños Don Cecilio, siguiendo una reflexión de Julio Glockner sobre las imágenes oníricas, involucra su decodificación mediante la palabra, lo cual en un principio significa traicionar la propia naturaleza visual y figurativa del mismo sueño, no obstante, también “permite su recreación, su reinención en un discurso y, bajo esta forma, su socialización (...) este camino de la imagen a la palabra, es sumamente

¹¹¹ Julio Glockner, *Los volcanes sagrados. Mitos y rituales en el Popocatepetl y la Iztacihuatl*, Grijalbo, México, 1996, p. 41.

¹¹² Julio Glockner, “Los sueños del tiempero” en Beatriz Albores, Johanna Broda (Coords.), *Graniceros. Cosmovisión y meteorología indígenas de Mesoamérica*, México, El Colegio Mexiquense A.C., Instituto de Investigaciones Históricas- UNAM, 1997, p. 506.

¹¹³ Cecilio Rosales López, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 19 de julio de 2009, barrio Santa Catarina, Ecatingo de Hidalgo.

complejo, ya que en él participan los más diversos aspectos: desde la historia personal del soñante hasta la tradición cultural en la que ha vivido, así como en las creencias, los conocimientos y los usos de su época.”¹¹⁴

Siguiendo con Don Cecilio, en otro relato, hizo explícita la concepción de su entorno geográfico en donde los cerros y los volcanes, entre ellos el Popocatepetl, tienen un espíritu, lo cuales se conciben vinculados para hacer llover, ya que al respecto señaló:

Nosotros tenemos un espíritu, el cerro tiene un espíritu, el volcán tiene un espíritu, entonces, no nomás es por llover, sino pedir también al agua a los cerros, porque los cerros tienen una laguna de agua (...) y tienen nombre. En un cerro se va a pedir el agua y se nombran junto con los volcanes: la volcana de Iztaccíhuatl, el señor Gregorio que es el volcán de Popocatepetl, el cerro de Chichipico, el de Tlacaleca, el de Tetela, el de Xuchiquía, el de Cempoaltepec. Llamar al espíritu para que se unan pa que nos manden agua. Decirles: - ¡Queremos agua, queremos agua señores! (...)

Los volcanes tienen un don, de ahí viene el agua, de ahí vienen las nubes. Entonces, señor Gregorio, señora volcana Iztaccíhuatl, la Malinche (...) queremos que nos regale agua y yo le prometo que les voy a prender unas veladoras y les voy a traer un regalo de un ramo de flores, una ofrenda. Llevarles tamales, mole, arroz, refrescos a ofrecerle al cerro, echar cuetes, enflorar las cruces, rezar una oración, unas tres, cuatro oraciones, unos cantos y dice el dicho: para que nos escuchen los espíritus de los cerros. Se va a los cerros, se lleva copal, un sahumerio como lo hacían los aztecas. Se sahúman las cruces, cada cruz se reza, cada cruz se enflora, se le pone un ramo de flores, y primeramente Dios tiene que llover. Desde los cerros que están aquí podemos hablar pa allá, al volcán.¹¹⁵

No obstante, ante la incredulidad de esta práctica, adjetivo que usa para definir la actitud de algunos habitantes, orgullosamente narró su última subida a pedir agua en compañía del candidato priista, quien cooperó con dos docenas de cuetes y quien también llevaba una petición personal: ganar la presidencia municipal. Tras cuyo éxito adjudicó que había intervenido Matlatepec. Desde esta perspectiva, los espíritus de los cerros también pueden intervenir en la vida social y política del lugar. Un fragmento de su relato es el siguiente:

(...) Y que me dicen ¿qué cree Don? ¡Noooo! me cae que lo que usted nos dijo en el cerrito sí es cierto. ¿Vio usted que ganó el PRI? ¡Noooo! Me cae que sí. Ya vi que ese cerrito tiene creencia. Y les dije: ¡Pues ahora me van a echar la mano! Ven que les dije que tuvieran fe en mi cerrito y que le dieran con gusto los cuetes. Y las puse a enflorar a todas las regidoras, al presidente, a todos, al síndico ¡órale cabrones!

¹¹⁴ Julio Glockner, *Así en el cielo como en la tierra*, op. cit., p. 136.

¹¹⁵ Cecilio Rosales López, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 19 de julio de 2009, barrio Santa Catarina, Ecatingo de Hidalgo.

Nomás que el síndico me llevó una botella de chupe y dice: -Una copita carnal. Y le tuve que decir: -No carnal, venimos a lo que venimos; no venimos a chupar.¹¹⁶

En otra entrevista con dos representantes de Bienes Comunales de Ecatzingo también dieron cuenta de una forma sacralizada de concebir una parte de su mundo, a través de expresar su conocimiento y creencia sobre ciertas cualidades de los tiemporos, como personas elegidas desde “lo alto” con la facultad del manejo ritual del clima. Del tipo de participación de la población de quienes creen (como ellos mismos lo dicen) aún en estas prácticas, de un mundo espiritual del que son parte los cerros y el volcán, y que además se encuentran en continua comunicación. En palabras de los dos señores quedó tejido el siguiente relato:

A los del tiempo a veces les coopero, porque así se trata aquí, tenemos, pues, esa costumbre. Es ahora sí que una invitación a colaborar todos con un granito de arena pa que suban a trabajar al cerro, y ya ponen sus \$20, \$50, \$100, según la voluntad, porque dicen:- No da el que tiene, sino el que tiene voluntad y el que cree. Hemos llegado al tiempo que ya la gente ya no cree. Pero sí tiene mucho que ver eso ¡eh!, a nosotros sí nos consta, a mí me consta, pues, que sí tiene mucho que ver esa gente con el tiempo. Esa gente ya viene destinada, así creemos ¡eh!, no es cualquiera, no es de que cualquiera como nosotros que aquí nos eligen y ya (refiriéndose a la forma de elección por votos para los cargos de Bienes Comunales), esa gente viene designada desde lo alto. Es a los que les pega rayos, los priva y vuelven, y ya, ora sí que trabajan ya en su mente cuando están desmayados. Creemos, o se cree que Dios les da el entendimiento. Entonces ya vuelven y ya en sus sueños platican con los espíritus y si no cumplen (el trabajo de tiemporo) les vuelven dar con el rayo, a la de dos, a la de tres, o hasta que se mueren y eso sí pasa de a deverás ¡eh!. Yo así tengo la leyenda, que así me platicaba mi suegra, ella trabajó en el tiempo, ¡ah sí, muy efectiva!, a ella la chicoteó un rayo. Luego me decía, no pues que vamos a ir al cerrito, y le decía, pus vamos, yo llevo mis caballos para cargar el mole y todo eso, o sea, se organiza, se hace un convivio y al medio día, pone la ofrenda, hacen la oración, le gritan a los del tiempo, porque los que mueren de rayo esos aquí están muertos, pero en los cerros están vivos, su ser está vivo, por decir, si cae la persona muerta por rayo para Xuchiquía, trabaja en Xuchiquía, si cae para allá, trabaja en Cempoaltepec, si cae clavado para allá trabaja en el mirador de San Martín, son partes que les llaman santuarios, si cae a este lado a Cuarimillo, o sea que los cerros, me platican, ora sí que los cerros están vivos. Y yo le he tomado bien en cuenta, que vamos a decir, nomás se nubla cuando comienza tiempo de agua, no más truena Cempoaltepec, no pos ahora sí ya estuvo, pega dos rayos y a la de tres le responde

¹¹⁶ Cecilio Rosales López, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 19 de julio de 2009, barrio Santa Catarina, Ecatzingo de Hidalgo.

Xuchiquía, pega el otro troquidazote y le contesta el volcán, ahí está también un santuario donde van a pedir el agua los de pa abajo, por de Hueyapan, todo eso (...) Yo he ido y he visto cómo trabajan, pero ahora sí que vamos nomás de oyón, porque ellos son los que trabajan y nomás dicen acompañenos. Al pedir eso, en punto a las 12 se suelta la cuetería, echan los cuetes, hacen su oración, cuando acaba igualmente. En Xuchiquía hay una parte en donde está una cuevita, meten la cabeza, le gritan, le digo, a la gente que trabaja del tiempo, le llaman por su nombre, que abra sus llaves porque las cementeras ya quieren, ya necesitan agua. Las cementeras son las serpientes, cada tierra tiene su serpiente, son las que protegen el maíz. Por eso cuando se aproxima tiempo de agua, las cementeras, o sea las víboras, se pasan de un lado a otro, o sea que cruzan los caminos y eso es seña de que ya va a llover.¹¹⁷

En otros relatos hechos por Doña Bertha y Don Juan, habitantes de la cabecera municipal, cabe resaltar su mirada sobre otros usos que los aureros o ahuacles hacen del control del clima para su uso personal, o bien, para afectar a otras poblaciones. Al respecto señalaron:

(...) Los que manejan el tiempo son lo aureros. Había una señora que yo conocí (...) ya estaba grande la señora, se llamaba Damiana, y sabía de los tiempos, ella era de San Juan Tlacotompa. Y sí tú te portabas mal con ella, te aventaba un rayo en tiempo de lluvias (...)¹¹⁸

(...) Les nombramos ahuacles los que van a pedir el agua (...) Aquí no dejan caer el granizo, quién sabe cómo le hacen, el granizo lo echan para otro lugar, también son malos, en lugar de que lo quiten lo avientan a otro lugar (...)¹¹⁹

Los relatos de Doña Bertha y Don Juan, junto con el de una anciana del lugar, señalaron un elemento importante a considerar: los tiemperos no sólo trabajan en los cerros, sino que los patios de sus casas también son parte importante en el seguimiento de la procuración de un buen temporal, ya que señalaron:

“Luego llovía bien feo, ya ve que luego cae un aguacerísimo que hasta los árboles se mecen, y la señora aventaba sal en cruz al patio para que se aminorara el agua.”¹²⁰

“Cuando llueve mucho paran el agua, salen a su puerta con sus sahumeros y paran el agua.”¹²¹

¹¹⁷ Representantes de Bienes Comunales en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, julio de 2009. Lo subrayado pertenece a la opinión del señor Fausto Montenegro, lo no subrayado pertenece a otro comunero.

¹¹⁸ Señora Bertha en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 16 de julio de 2009, barrio Santa Gertrudis, Ecatzingo de Hidalgo.

¹¹⁹ Juan Orato Lozada, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 13 de julio de 2009, cantera del entrevistado.

¹²⁰ Señora Bertha en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 16 de julio de 2009, barrio Santa Gertrudis, Ecatzingo de Hidalgo.

¹²¹ Juan Orato Lozada, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 13 de julio de 2009, cantera del entrevistado.

“(Tras un sorprendente relato hecho por una anciana sobre la experiencia espiritual que tuvo su suegra al ingerir un té, en la que se le encomendó la labor de tiempera y curandera, señaló: (...) Luego me decía:- viene bien feo el tiempo, es granizo, viene adelante la nube negra, hasta se viene volteando, se viene remolineando y atrás viene una nube bien blanca, blanca y viene bien llena de aire o granizo (...) y cuando veía eso empezaba a rezar ella, salía aquí en el patio, y con sus manos como dice que la habían sellado allá donde fue (refiriéndose al mundo espiritual), empezaba a apartar las nubes con sus manos y cree usted que luego la nube negra se extendía por donde quiera y luego yo hasta me quedaba admirada (...)”¹²²

En otros relatos hechos por Don Sofonías y Don Alfonso ilustran algunas características más sobre el manejo del tiempo, así como también, resaltan los cambios que perciben de esta práctica entre las generaciones pasadas y las presentes; debido a lo cual, curiosamente reflejan la incredulidad en las labores rituales contemporáneas, pero no así de un mundo lleno de espíritus.

El relato de Don Sofonías habla de una deslegitimación de la función de los tiemperos debido a que la mayoría de los “elegidos” ya han muerto, y ahora, los hijos de ellos son los que desempeñan esta función, pero sólo son herederos de un conocimiento y no designados por los espíritus.

Ya hoy los que se puede decir que espantan las nubes y eso, ya lo hacen con cuetones, pero no, en ese tiempo un abuelito tío de nosotros le entendía muy bien a eso, vivía precisamente acá en esta parte, en este lugar (refiriéndose al Barrio de San Martín) (...) él con su machete, no sabíamos qué cosa les decía como en otro idioma, cortaba las nubes y una tempestad que se veía que venía bien fuerte de momento se iba como si alguien la hubiera espantado. Tenía lugares donde era como altar del tiempo, aquí abajo había uno donde llegaban a ponerle ofrendas también a ese lugar. De aquel lado está un cerro grande donde había unas ollas que según contenían granizo, contenían agua y les llegaban a poner ahí algunas cosas que era con lo que ellos agradaban a los espíritus, y conocían cómo venía el tiempo; si venía feo, regular o digamos con problemas para la gente, o sea, ellos lo preveían todo y estaban pendientes de llevarle cosas, cada tres de mayo era cuando subían a ponerles ahí su ofrenda a los espíritus. Sí había de ese tipo de gentes acá. Yo en lo particular conocí unas dos, tres personas, pero ya casi se acabaron (...) Ahora son sus hijos los que se encargan, pero ya no tienen la misma efectividad que tenían los viejitos. Es que los viejitos como le digo eran predestinados, porque les había caído rayos y si sobrevivían a los rayazos ya eran los que según los espíritus los escogían a ellos y si ellos se negaban a servir al tiempo, pues podían morir de otro rayo. Entonces de esa manera ellos se involucraban y ya se metían, era como un grupito de gente que trabajaban el tiempo les decían. Y se fueron muriendo, se han ido acabando y ya hoy

¹²² Susana Rivera Barragán, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 18 de julio de 2009, barrio San Miguel, Ecatingo de Hidalgo.

pues queda uno que otro, pero ya nomás son de lo que aprendieron de los papás originales (...)¹²³

Don Alfonso también habló de una deslegitimación de dicha práctica debido a los cambios que ha tenido esta misma, así como también es un ejemplo de una manera distinta de entender a los fenómenos naturales que han sido cargados de valores culturales a través del tiempo, ya que al respecto señaló:

Con toda seguridad los tiemperos ya nomás es un mito, ya no es una profesión, no tanto profesión, sino que ya no es una cultura verídica. Existe el mito de la ceremonia del tres de mayo en el día de la Santa Cruz, pero ya nomás es puro mito porque como que ya no hacen un rito como se creía que debe de ser. Todavía la hacen, pero ya a lo mejor nomás como recuerdo. Van a tal parte porque es el día tres de mayo, van a la ceremonia de los tiemperos, pero ya no, yo ya me di cuenta que ya no tienen la fe, o a lo mejor la fe sí todavía, pero ya no conservan el rito, ya han dejado de hacer muchas cosas de él.

Hay todavía unas 15 ó 20 personas que piden el tiempo, en especial hay una persona (...) tiene arriba de 80 años y pues igual ¿no? a la mejor son mitos los que él platica o a la mejor son realidades ¿no?. Lo que pasa es que yo un poco como que ya me materialicé, ya no, como que ya no me voy con las ideas de las creencias ¿no?, los mitos. Bueno, ya me materialicé pero creo mucho en la naturaleza, o sea, para mí, mi dios está en la naturaleza, mi ideal, mi espíritu, mi fe, están en la naturaleza. Ya no me voy con la idea de los tiemperos, (y haciendo una suposición dijo:) de que no pues me cayó un rayo y tengo que formar parte del círculo de los tiemperos, o sea, a mí me cayó un rayo por cosas de la naturaleza ¿no? a lo mejor iba yo pasando en ese lugar y en ese momento caía el rayo, y yo creo más en eso a que estaba destinado a que me cayera un rayo y formara parte del círculo de los tiemperos. Bueno al menos yo tengo esa perspectiva (...)¹²⁴

Con base en un relato de Don Salvador, habitante del lugar, es posible dejar planteado que entre las complejas relaciones simbólicas reproducidas entre la población y su entorno, también se encuentra involucrado el cuerpo humano y sus enfermedades. Ya que al respecto señaló:

El primo de mi esposa me pide que fuera padrino de una cruz, esta persona estaba enferma, a él en sus sueños le pidieron una cruz para que se alivie, pero tenía que llevarla allá (refiriéndose al cerro Tamazo). Entonces me dice que pues le hiciera el favor de ser su padrino de una cruz y le digo: ¡bueno, vamos!. Entonces cuando

¹²³ Sofonías Morales Rosales, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 14 de julio de 2009, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo.

¹²⁴ Alfonso Pérez Rosales, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 15 de julio de 2009, barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo.

hacen la cruz, son de este tamaño (indicando con su mano una altura de aproximadamente un metro), y me dice: -Pero hay que llevarla hasta allá porque es una promesa, tengo que llevarla allá. Se llama el lugar Tamazo, entonces yo digo: -bueno, ¡vamos!; pero yo nunca pensé que íbamos a ir caminando (y tras una risa después de este comentario siguió su relato), entonces nos vamos caminando y la cruz nadie me dijo: -pues yo te ayudo. La costumbre es de que el padrino tiene que cargar la cruz hasta allá. La verdad no pesa pero ya después de tres, cuatro horas caminando, pues ya (...) ahí en Tamazo es todo un, como decirle... pues un lugar de veneración porque hay muchas cruces, muchas cruces. A ese lugar es a donde van a pedir el agua, los que le llaman los tiemperos; van, hacen una oración que la verdad ahora sí que no me la sé, le rezan. Le comentaba yo que adentro hay una cuevita y hay una jicarita; entonces van, la destapan, le rezan, le hablan y bueno que quieren el agua y luego, luego vuelven a tapparla porque le comento que según la creencia es que si la destapan el temporal se viene muy feo, llueve bastante, en lugar de ser beneficiosa la lluvia es perjudicial. Entonces esas son sus creencias y bueno (...)¹²⁵

Por otra parte, para quienes el espacio geográfico se encuentra constituido de un mundo espiritual, en él también habita la dualidad bueno-malo; cuya última representación, influida por la visión católica, es atribuida a ciertos lugares en el que residen ciertos espíritus, principales causantes de enfermedades. Un extracto del relato de Don Cecilio, resulta representativo:

Hay barrancas y cerros que tienen un sótano; y es una respiración del volcán. El sótano es peligroso, porque son espíritus malos, porque son respiraciones de la Tierra. Sí es peligroso. Vamos a suponer si aquí, en la puerta se apareció un sótano y si nosotros vemos que es un hoyo que esta temblando, es un airecito que está saliendo, está temblando; si tú te acercas, si le tienes miedo, te agarra, a otro día amaneces tus ojos todos chinguñosos, bien tapados, bien pegados y sueñas un toro que te corretea, ¿y cómo se quita ese mal? A base de una yema. Hay que agarrar un huevo, te persigno en cruz y te limpio todo tu cuerpo (...) Con cuatro o cinco limpias tú duermes tranquila y ya no sueñas (...) Las cuevas también, dice el dicho: no son cuevas buenas, son cuevas de Satanás, cuevas del diablo, porque hay veces que en una está durmiendo una víbora, dos víboras, duermen animales ponzoñosos, un coyote. Entonces, tiene muchos chistes el mundo, muchas cosas (...)¹²⁶

El acercamiento anterior a la población de Ecatzingo a través de sus paisajes antropizados y naturales permite brindar una mirada sobre los múltiples cambios y permanencias por los que hoy en día atraviesa esta sociedad rural. La cual, una parte de ella a pesar de sus fachadas urbanas sigue reproduciendo una particular forma de relación con su entorno

¹²⁵ Salvador Montaña Valdez, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 14 de julio de 2009, barrio San José, Ecatzingo de Hidalgo.

¹²⁶ Cecilio Rosales López, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 19 de julio de 2009, barrio Santa Catarina, Ecatzingo de Hidalgo.

natural, basada en un histórico sincretismo religioso que da cuenta de una visión mágico-religiosa del mundo. No obstante, también es necesario reconocer que dicho pensamiento no se impone a todos, así como también no es estático, ya que son los mismos habitantes quienes están transformando, produciendo y reproduciendo a dicho pensamiento.

3. Sede de prácticas económico-culturales

De acuerdo con Gilberto Giménez¹²⁷ para seguir reconstruyendo teóricamente un territorio, tras plantear los elementos de su paisaje, es menester considerarlo como un área de instituciones y prácticas culturales objetivadas, que enmarcadas en la perspectiva teórica de la nueva ruralidad y desde el interés de la presente investigación, se plantean dichas prácticas desde las actividades productivas, ya que son una forma más de cómo los habitantes se han apropiado (con permanencias y cambios) de su entorno natural y geográfico.

Históricamente la población de Ecatzingo, así como otras del Estado de México, Morelos y Puebla, ha construido relaciones sociales, económicas y culturales en torno al uso de los recursos naturales que provee el volcán Popocatepetl, los cuales han sido la base para la reproducción de actividades primarias, sobre las cuales se ha construido y mantenido un amplio conocimiento. Este tipo de actividades han sido parte constitutiva del pasado y presente de la población. Sin embargo, hoy en día la labor agrícola, principalmente, se ha visto debilitada por las políticas macroeconómicas y ha derivado en que los campesinos experimenten una pluriactividad económica.

En 1975 Ecatzingo contaba con una población de 4 178 habitantes, de los cuales 1 008 (24.12%) constituían la PEA ocupada. El Gráfico 1 muestra que para esta fecha las actividades primarias seguían ocupando un papel primordial con un porcentaje del 81% de la PEA.

¹²⁷ Gilberto Giménez, “Territorio, paisaje...”, *op.cit.*, pp. 320-324.

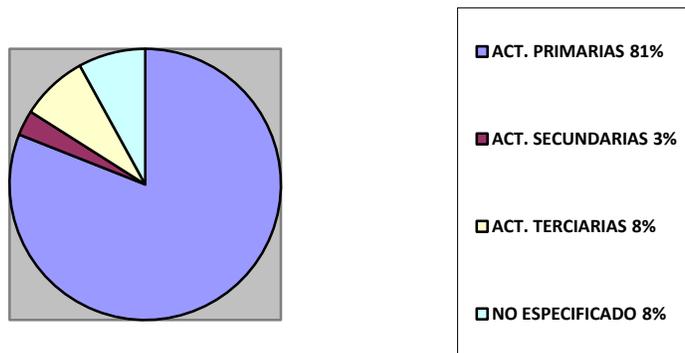


Gráfico 1. Distribución de la PEA ocupada por ramas de actividad en Ecatzingo 1975.
Fuente: Elaborado con datos de la *Panorámica socio-económica en 1975, op. cit.*

En 1990 Ecatzingo tenía una población de 5 808 habitantes, de los cuales 1 113 (19.16%) representaba la PEA ocupada. Como se observa en el Gráfico 2, las actividades primarias con un 72% seguían ocupando gran parte de la PEA.

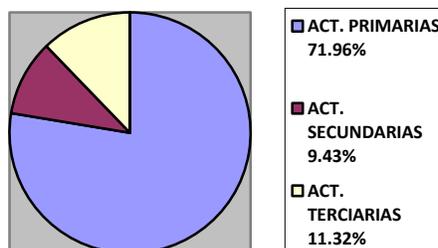


Gráfico 2. Distribución de la PEA ocupada por rama de actividad en Ecatzingo 1990.
Fuente: Elaborado con base en datos INEGI, *XI Censo General de Población y Vivienda 1990.*

Para el año 2000 Ecatzingo contaba con una población de 7 916 habitantes; de los cuales 2 322 (29.33%) conformaban la PEA ocupada; como se muestra en el Gráfico 3, la ocupación en actividades primarias seguía encabezando los porcentajes. Sin embargo, esta rama de actividad en comparación con décadas anteriores disminuyó considerablemente a un 45%, en contraste, las actividades terciarias aumentaron a un 39%. Debido a que a la fecha de la realización de esta investigación aún no se cuenta con el censo del 2010, los datos “más

actuales” que se presentan son los derivados del *XII Censo General de Población y vivienda 2000*.

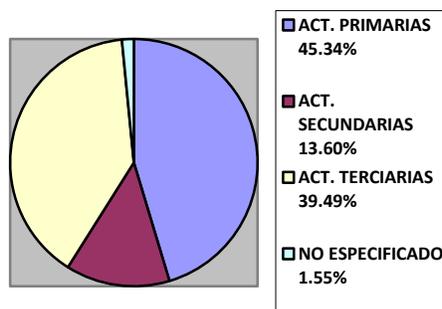


Gráfico 3. Distribución de la PEA ocupada por rama de actividad en Ecatzingo para el año 2000.
Fuente: Elaborado con base en INEGI, *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*.

Como ya se mencionó, las actividades primarias están involucradas directamente con los recursos naturales del lugar. De acuerdo con SEMARNAT-CONAFOR¹²⁸ el bosque de Ecatzingo es propiedad comunal, cuya explotación es reciente, ya que había estado manejado hasta la década de 1990 por actores externos incluso desde la época colonial. Hoy en día, algunos de los comuneros comercializan la madera con el municipio de Amecameca, y con otros del estado de Morelos y Puebla, que lo requieren para la industria de la construcción y elaboración de muebles.

El bosque también ha sido un lugar para la recolección de plantas con uso medicinal, aunque también éstas son cultivadas en huertos o parcelas. Entre algunas de las plantas de origen silvestre se encuentran: bolsa de pastor, flor de San Juan, gordolobo, hierba de ángel, laurel, oreja de ratón, tila, etc. De acuerdo con los habitantes entre las plantas medicinales más importantes en cuanto a su cantidad de producción son: ajenojo, mejorana u orégano, romero, ruda y toronjil, las cuales son vendidas directamente en el tianguis de Ozumba, o bien, en el mercado de Sonora de la Ciudad de México.

También se cultivan otras plantas en menor proporción, un claro ejemplo de ello es el patio de Don Cecilio, quien sobre el uso medicinal y mostrando cada una de ellas señaló:

¹²⁸SEMARNAT-CONAFOR, *Evaluación Rural Participativa. Bienes Comunales San Pedro Ecatzingo, Estado de México*. 2008. Pág. 11.

La raíz y el jugo de *chicalote* es para los riñones; la sábila para cuando una persona tiene várices; si tú tienes un dolor de estómago o nerviosismo el *marrubio*; *epazote zorrillo* para una diarrea; el *higo* cura las várices; el *chichicascli* es pa las reumas; *ajenjo* para el dolor de estómago; *lirio* cura el paño; *hoja santa* para el dolor de estómago y para limpias de aire; *jarilla* pa la cruda; aquí tenemos un dedito que le dicen el *dedito de Dios*, ese cura la vista, y es un dedito como de ser humano(...)¹²⁹

Hoy en día las plantas medicinales son vendidas principalmente por mujeres en el tianguis de Ozumba. Lo que ha significado, de acuerdo con algunas personas, que ellas tengan que aprender sus diversos usos como estrategia de venta.

Cabe mencionar que históricamente el tianguis de Ozumba¹³⁰ ha sido uno de los más importantes en la vida económica de la región, junto con el de Chalco y Amecameca, en el que los martes (principalmente) y los viernes se ofertan una gran cantidad de productos de zonas frías, templadas y cálidas. En él se pueden encontrar diversidad de semillas, frutas, legumbres, plantas, animales, ropa, calzado, artesanías, gran cantidad de barro, en fin, múltiples productos que son vendidos, o bien, que son intercambiados en el sistema de trueque por las personas que acuden a dicho lugar.

En el tianguis ozumbeño también los habitantes de Ecatzingo, como de otros municipios, llevan a comercializar en temporada de lluvias una gran cantidad de hongos comestibles, los cuales son recolectados principalmente en el bosque y las barrancas. Otra cantidad de ellos también se venden al interior del municipio, o bien, son destinados para el autoconsumo. Es evidente cómo en esta práctica de recolección, algunos niños y niñas participan activamente, ya que en temporada de lluvias se les puede ver llevar hongos de diversos tamaños incrustados en largas varitas, acompañados de señoras y jóvenes con cubetas llenas de hongos acabados de recolectar.

¹²⁹ Cecilio Rosales López, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 11 de julio de 2009, barrio Santa Catarina, Ecatzingo de Hidalgo.

¹³⁰ “El tianguis se remonta hacia el año 1600, época en la que se trasladó a Ozumba el tianguis de Santiago Mamalhuasuca, que entonces pertenecía a Chimalhuacán (cabecera de la provincia de Chalco). Martínez Torres, autor de una amplia Monografía municipal de Ozumba, calcula que a la fecha convergen al tianguis ozumbeño, comerciantes de más de 40 municipios de los estados de México, Puebla, Morelos, Guerrero, Tlaxcala y el Distrito Federal...” F. García Davish, *Escaparate regional de mercaderías, Ozumba de Alzate, “como un puerto lejos del mar”*, Estado de México, Tiempo libre, Publicación semanal de uno más uno, del 4 al 10 de febrero de 1988, pp. 4-7.

Cabe mencionar que el conocimiento y uso ancestral que se tiene sobre otro tipo de hongos, como los alucinógenos, aún persiste aunque ha disminuido considerablemente, ya que al respecto señalan algunos habitantes que:

Antes habían personas que curaban con hongos, ahora ya no, mi suegra sí podía curar con eso, y luego una vez que estaba yo mala me dice un señor: -¿quiere tomarse unos honguitos para que vea su vida cómo va, cómo es y cómo va a terminar? (...) son hongos que le dicen alucinantes y también sólo son unos chiquitos, así amarillitos (...) ¹³¹

De esos hongos alucinantes que según se drogan con ellos y alucinan, sí hay, hay un muchacho joven que cura con hongos alucinantes (...) ¹³²

Otra labor que se realiza en Ecatzingo y que se encuentra ligada a los recursos naturales es la cantera. Actividad relacionada con la historia de una visita de 75 canteros que de San Salvador El Seco, Puebla, llegaron a Ecatzingo, con el objetivo de extraer piedra volcánica para un trabajo destinado a Chapultepec, Ciudad de México. Dos de esos 75 canteros decidieron quedarse a vivir, laborar y contraer nupcias con mujeres de este lugar. Uno de ellos es Don Juan, quien se considera pionero de esta actividad en Ecatzingo, ya que comentó:

Yo empecé a trabajar como a los 10 años, ya lo traemos de herencia (...) aquí llevo 46 años, pues ya pasé mi vida, pus ya soy de aquí verdad (...) aquí pues antes no trabajaban la cantera (...) yo he enseñado a varias personas y entre ellos se van enseñando (...) ahora hay muchos que trabajan la cantera aquí en Ecatzingo pero se dedican a sacar para mamposteados o cimientos, pero somos pocos los que trabajamos la escultura (...) *Sobre los productos que elabora mencionó:* hacemos fuentes pa portadas, pisos, escalera, a esa le nombramos rústico y ya la escultura, son por ejemplo: una imagen, un ángel, un escudo (...) nosotros trabajamos sobre pedido (...) vienen de Chalco, de muchos lados (...) ¹³³

Otra actividad laboral que se realiza en Ecatzingo es la apicultura, sobre la cual Don Sofonías comentó:

Se puede decir que yo me crié entre las abejas (...) en la medida que yo iba creciendo pues me iba involucrando, mi papá me llevaba al campo, yo lo acompañaba y me fue enseñando, hasta que ya por iniciativa propia retomé la actividad para, pues, tomarlo como una forma de vivir, más que nada (...) La ventaja

¹³¹ Susana Rivera Barragán, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, Barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo, 18 de julio de 2009.

¹³² Atanasio Eusebio Rosales Carmona, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 11 de julio de 2009, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo.

¹³³ Juan Orato Lozada, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 13 de julio de 2009, cantera del entrevistado.

que tenemos aquí al estar un poco más alejados de la ciudad es que lo que produzcamos está más sano, porque en las zonas urbanas la contaminación es mayor, y en la medida que nos encontramos alejados, la abeja recorre un campo más sano, incluso la miel sale de mejor calidad. De por sí en esta región la miel es muy cotizada y muy rica, entonces esa es la ventaja que tenemos al estar en esta parte. Y no nos vamos más arriba porque, pues, ya también en un terreno muy frío la abeja tampoco produce, pero hasta donde podemos aprovechamos las faldas del volcán para producir miel (...) *La forma de llevar a cabo esta actividad también ha cambiado, sobre esto mencionó:* mi papá fue el que inició la apicultura moderna o técnica en Ecatzingo, se puede decir, con cajas ya modernas, digamos con la tipo jumbo que es la que se cultiva, anteriormente pues había cajitas rústicas (...) *Entre los productos que producen señaló:* lo que más producimos aquí es miel, polen, jalea real, propolio y cera y digamos de ahí se hacen otros productos, porque ahí entran cremas, shampoos, jarabes para la tos y así, cosas que ya son productos secundarios (...)¹³⁴

Otra de las actividades primarias, que ocupa un lugar primordial es la agricultura. Ecatzingo ha contado con un suelo favorable para la siembra de temporal de maíz, frijol, haba, chícharo, calabaza, chilacayote, cebada, trigo, hinojo, cilantro, lenteja, papas, alfalfa, entre otros. Éstos son sembrados y cosechados por campesinos y jornaleros del lugar, según señalan algunos habitantes. La mayor parte de los productos son destinados al autoconsumo, aunque también un excedente se vende entre los mismos vecinos del lugar, o bien, en el tianguis de Ozumba. Tanto en la zona centro, como en la zona que va hacia la periferia, existe gran abundancia de árboles frutales que también son parte de los productos agrícolas que se cultivan y que igualmente entran en la dinámica del autoconsumo y de la venta. Estos árboles son principalmente de ciruela, cereza, capulín, nogal de castilla, membrillo, manzana, perón, tejocote, chabacano, durazno, limón, entre muchos otros.

A través del tiempo, la forma de llevar a cabo la agricultura ha cambiado en diversos aspectos, tal como lo mencionaron algunos habitantes:

Anteriormente nosotros nos hemos matado con yunta de caballos, con yunta de mulas, hemos arado tantas tierras, hemos cultivado, pero ya últimamente el que tiene dinero, y ya la ciencia, ya hicieron tractores para romper la tierra, incluso hasta para sembrar ya el puro tractor va tirando la semilla¹³⁵ *Sin embargo, se sigue usando* “la pala de punta y la coa, porque los tractores no sirven para trabajar todos los terrenos, solamente en terreno plano, ni en las colinas, ni en las cimas de lomas o laderas, porque el tractor se voltea, y en otras partes donde no está parejo el piso, los discos

¹³⁴ Sofonías Morales Rosales, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 14 de julio de 2009, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo.

¹³⁵ Aurelio Rosales Flores, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 15 de julio de 2009, Plaza municipal, Ecatzingo de Hidalgo.

pasan volando y no raspan la tierra, no abren, no barbechan, no rascan (...) ¹³⁶ *A pesar de la sobrevivencia de los rituales de petición de lluvia que se encuentran directamente relacionados con esta actividad, algunos otros rituales han quedado en el olvido, como por ejemplo, anteriormente, hace unos 20 años se hacían misas, se le daba gracias a la tierra, echaban cuetes, hacían una fiestecita allá en el campo, principalmente en la cosecha del maíz, pero hoy, eso de que ya no nos reditúa, sembramos poco, pues como que hemos sido mal agradecidos, ya no le damos gracias a la tierra o a Dios (...)* ¹³⁷

También, los habitantes del lugar dan cuenta de la poca redituabilidad de la actividad agrícola, lo cual ha traído consigo diversos cambios en las prácticas económicas.

Un taxista del lugar señaló que él hace pocos años dejó de sembrar debido a que subió el precio del fertilizante y el maíz se encontraba a un precio muy bajo. En sus palabras comentó lo siguiente:

Hace dos años se nos dio muy caro el fertilizante, subió muy caro y el maíz no sube. Y no pues un bulto de fertilizante estaba costando \$460.00 y luego el maíz a \$4.00 el cuartillo y ¿cuándo completa uno pa' comprar un bulto? ¿cuánto hay que vender de maíz?, no, yo sentí que no, dejé los terrenos y ya sólo ahí están (...)

¹³⁸

Algunas personas también mencionan que hoy en día las labores del campo son realizadas principalmente por las personas adultas del lugar, ya que perciben que los jóvenes han buscado otras alternativas de trabajo principalmente fuera del municipio. Al respecto el señor Marian Solís, habitante y ex –delegado de San Marcos Tecomaxusco, comento que:

Aquí la función de las gentes del pueblo, la mayor parte es campesina, se viven del campo, de sus semillas que siembran en cada temporal (...) Ahora, eso es de las personas mayores, pero hablamos de los jóvenes (...) pues con secundaria ya pueden encontrar un trabajo como de policías, soldados, despachar tiendas, o algunas fábricas que hay por aquí cerca, eso es en cuanto a los jóvenes, las señoritas, pues igual, atender las tiendas, bueno te estoy hablando de los que tienen secundaria, los que tienen la preparatoria completa pues ya encuentran otras instalaciones más pagadas porque sus estudios lo ameritan. Esa es la función también de las señoritas, pues ya nos las vemos en el campo, antes pus, no estudiaban, pus se las llevaban al campo a desyerbar, a aflojar las plantas, ya venían del campo cargando su tercio de leñita pa' que llegando a su casa hicieran la comida, o sea, antes así era y muy pesadito esto. Ahora no, porque (...) ya sólo los papás y la mamás son los que andan

¹³⁶ Atanasio Eusebio Rosales Carmona, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 11 de julio de 2009, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo.

¹³⁷ Fausto Montenegro, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 12 de julio de 2009, oficina de Bienes Comunales, Ecatzingo de Hidalgo.

¹³⁸ Taxista del lugar, en conversación con Verónica Valdez Pérez, julio de 2009, plaza municipal, Ecatzingo de Hidalgo.

duro en el campo (...) De aquí muchos se van a los Estados Unidos, otros se van por temporadas aquí a Canadá, eso es por contrato, se van por tres meses o medio año, en medio año ya vienen y si les renuevan el contrato vuelven a regresar (...)¹³⁹

El sacerdote del lugar, de nombre Guillermo, opinó de una forma similar al respecto de las actividades económicas entre adultos y jóvenes, destacando el papel de las migraciones pendulares por motivos laborales, al respecto mencionó:

En esta población hay diferentes actividades económicas, por las cuales pienso que la gente todavía sigue subsistiendo o sobreviviendo. Uno de ellos es el campo, la gente adulta que todavía tiene sus terrenos o su milpita, a la mera todavía lo siembra, pero ya con mucho sacrificio, con mucho desgaste para poca ganancia. Los jóvenes, pus, ya raro es al que a la mera tu lo ves que anda en el surco o en la milpa, o que va a acompañar al papá a ayudarlo, pero los jóvenes casi muchos ya no quieren ir al campo (...) *Sobre las migraciones pendulares por motivos laborales mencionó:* unos cuatro o cinco camiones salen desde las tres de la mañana o dos de la mañana hasta las cinco, y se van llenos ¡cuánta gente no son los que se van! desde los que venden hierbas, como los profesionistas, como algunos que a lo mejor son estudiantes, ahora albañiles y todo eso yo pienso que también (...)¹⁴⁰

Don Otilio también apunto sobre el debilitamiento que ha tenido la práctica agrícola, que ha desembocado principalmente en que tanto las mujeres como los jóvenes, ya no continúen participando en esta labor, y busquen otras fuentes de ingresos, o bien, estrategias económicas para la subsistencia familiar, ya que al respecto mencionó:

Los muchachos de hoy se dedican a otra cosa (...) por ejemplo, la mano de obra la encuentra más para la construcción, peones que van a ayudar al albañil, pero al campo ya nos les gusta ir, porque el salario es muy poco, y además es escaso porque nada más son temporadas cuando se siembra, cuando se cosecha, los demás son días o meses que se pasan en blanco (...) hoy en día las mujeres tienen que trabajar también, bueno, de hecho siempre han trabajado, pero ahora con vistas a obtener un dinero más, por ejemplo, hay quienes se dedican al comercio, llevan frutas a las urbes, a las poblaciones como las colonias aledañas al DF, a los tianguis de los pueblitos de alrededor, llevan por ejemplo, las plantas medicinales (...) se llevan sus botes con frutas, van a menudear, ofreciéndolo a domicilio (...) y la mayoría de la juventud es más fácil que se vayan a dar de alta de policías, en el ejército, al comercio (...) con decirle que aquí empiezan a salir los autobuses desde las tres de la mañana, a esa hora ya están viajando los comerciantes, que son las señoras que se van a vender al mercado de Sonora o Jamaica, después, ahora sí como en escala, a las cuatro o cinco de la mañana, se van puros policías. Prácticamente en la semana lo que más ve usted es adulto mayor, o niños, pero ahora sí que la población de edad media, que representa la actividad económica, anda fuera (...) hoy un maestro quiere

¹³⁹ Marian Solis, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, enero de 2008, Delegación San Marcos Tecamaxuco, Ecatingo.

¹⁴⁰ Guillermo González, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 14 de julio de 2009, Ecatingo de Hidalgo.

que sus hijos sean maestros, un militar quiere que también sus hijos agarren una carrera militar, bueno, hasta un albañil le anda enseñando a su hijo a agarrar la cucharita y a chambear, pero lo que es un campesino ya no le quiere enseñar a sus hijos a agarrar el azadón ¿sabe por qué? Porque se friega bien y sí hace las cuentas al año de todo lo que gastó, en mano de obra, fertilizante y dependiendo del tiempo de que si llueve mucho, o de que si granizó, o de que faltó el agua para que el grano creciera, todo eso va afectando a la siembra y ya estuvo que ya no gana nada en todo el año, entonces, en lo que se refiere al campesino ya no quiere enseñarle a su hijo a ser campesino, y menos ellos, entonces se van interesando en otras cosas (...)¹⁴¹

Otro cambio que ha traído el debilitamiento de la actividad agrícola en el municipio es la pluriactividad económica de los campesinos a nivel individual y familiar. Un ejemplo representativo de ello es el caso de Don Alfonso, originario del lugar, quien años atrás emigró a la Ciudad de México para trabajar en la policía preventiva para hacerse de un capital económico, cuya estancia en esta ciudad duró alrededor de 10 a 12 años, y quien a su regreso se dedicó al trabajo en el campo, a sembrar granos, leguminosas y frutas, labor que ha realizando aproximadamente desde hace unos 20 ó 25 años, aunque debido a la poca redituabilidad que esta labor ofrece, tuvo que complementar esta actividad con algunas otras, comenzando a comercializar plantas producidas en su propio vivero desde hace alrededor de 12 años, así como también a comercializar barro desde hace casi ocho. Mientras que su familia se dedica al sector servicios. Al respecto de su vida laboral, Don Alfonso comentó:

El campo no es nada redituable. Al menos en la zona es porque no hay para invertir en el campo. Bueno, en mi caso tuve que salir precisamente porque no tenía capital, me fui, gracias a Dios me fue bien, regresé aquí con un pequeño capital e invertí en el campo y me he ido mantenido de ahí (...) Ahora varío mi tiempo en comerciar, cultivar, cosechar, producir; plantas, granos, leguminosas y frutas. Tengo un vivero (...) produzco mi propia planta y la vendo. El barro sí lo comercializo, lo compro en Puebla y lo vendo en Ameca. Pero así varío mi tiempo; tantos días a mi huerta, tantos días a mi cultivo de maíz, tantos días a mi venta (...) Mi familia tiene otras actividades. Mi hija y mi esposa se dedican a la venta de ropa, mi hijo es militar (...)¹⁴²

Gran parte de las actividades económicas y de subsistencia en este municipio pueden clasificarse dentro del sector primario. No obstante, la actividad agrícola en las últimas

¹⁴¹ Otilio Pérez Yañez, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 15 de julio de 2009, barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁴² Alfonso Pérez Rosales, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 15 de julio de 2009, barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo.

décadas ha perdido protagonismo debido a las políticas económicas que históricamente han golpeado al campo mexicano. Lo cual a nivel local se ha expresado en la búsqueda de alternativas laborales, dando origen a la pluriactividad tanto individual como familiar. A la par de estos procesos, las poblaciones rurales también han construido estrategias de reproducción económica, como por ejemplo, en el caso de Ecatzingo se puede hablar de la incorporación de las mujeres a la venta de plantas medicinales, fruta, productos silvestres, animales de corral, etc., lo que significa que echan mano de sus propios recursos y conocimiento de su entorno.

Con base en los relatos de los entrevistados es posible dar cuenta que las actividades productivas llevan consigo una reproducción (con cambios y permanencias) socioculturales, ya que son modos de hacer y ser que dotan de identidad a las poblaciones.

4. Elementos de identidad socio-territorial

Siguiendo a Gilberto Giménez, la identidad socioterritorial entendida como sentimiento de pertenencia de los habitantes sobre su espacio, es otro elemento más para configurar a un territorio. Para hablar de ella se debe prestar especial interés en las formas subjetivadas de la cultura, las cuales aluden a cómo los habitantes perciben y definen bajo ciertos criterios el lugar que habitan.

Con base en una de las preguntas realizadas a cada uno de los entrevistados, que aludía a cómo podían describir en una frase a Ecatzingo, es posible decir que los fundamentos de sus respuestas se elaboraron bajo diferentes elementos que constituyen una parte de su identidad socio-territorial.

La mayor parte de los entrevistados pusieron especial interés en la valoración de su paisaje natural, entre ellos resaltando la presencia y beneficios ambientales que brinda el volcán, o en algunos casos, que brinda Don Gregorio o Goyito; reconocieron al lugar como un pueblo, adjetivándolo de diversas maneras; así como también dejaron planteado un estilo de vida tranquilo que bajo ciertas circunstancias ha sido interrumpido. Al respecto algunos habitantes del lugar dijeron:

El municipio de Ecatzingo, muy bonito mi pueblo. Muy bonito el volcán también, muy bonito. La verdad es que nosotros como ecatzinguenses estamos orgullosos de la vista que se tiene del volcán, no hay otro lugar donde tenga una vista igual.¹⁴³

Tenemos una gran serie de atractivos: zonas de manantiales, zonas de bosque muy bonitos, barrancas muy atractivas (...) Apapaxco que es la zona de manantiales; El Salto que es una caída de 80 metros de agua, pues sí hay una variedad de lugares (...) No, no me iría a vivir a algún otro lugar, seguiría aquí, en mi pueblo.¹⁴⁴

Me siento orgulloso del volcán y de mi pueblo que me rodean muchos árboles, muchos cerros y gracias a Don Gregorio, pus, no es malo con nosotros.¹⁴⁵

Ecatzingo (Don Eusebio en este momento habló con un poco de risa) tiene una frase que no la hice yo, sino que es una frase de un señor que era muy tomador que ya no vive, de apodo le decían “la perra flaca”; su nombre era Tomás Yañez Castañeda, él decía: -¡Oh! Ecatzingo primoroso, con tus calles empedradas subiendo a caballo tus subidas y bajadas, una bola de borrachos y un frío de la rechingada (terminando la frase con risas) (...) Ecatzingo es un lugar donde el volcán sigue siendo un rey, pero este poder se lo da Dios al volcán, mantiene vivas las poblaciones cercanas a él pues nos da agüita a nosotros los ecatzinguenses y a muchos más (...)¹⁴⁶

Ecatzingo es una región bonita, con sus recursos naturales (...) el volcán es bonito para poder observarlo y es indispensable para nosotros.¹⁴⁷

Todavía hay mucha naturaleza, es un lugar donde aún se respira el aire fresco. El hecho de que el volcán está acá nos ayuda al hecho de tener agua (...) anteriormente el agua corría por las barrancas, lucía muy bonito, no tiene mucho, tendrá unos seis años porque incluso iba a la prepa y recuerdo que me escapaba a las cascadas que habían, como el Agua Blanca, El Salto, Apapaxco, pero en todos esos lugares ya no corre agua, simplemente cuando llueve, ahora, toda ya está entubada, pero aún así no deja de ser parte del volcán y pues el ambiente más que nada, todavía conservamos los beneficios del bosque.¹⁴⁸

Pues no nos falta el agua, hay vegetación, hay árboles frutales (...) plantas medicinales (...) ¡las fiestas! hay chinelos, hay moros, hay apaches, hartos bailantes.¹⁴⁹

¹⁴³ Salvador Montaña Valdez, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 14 de julio de 2009, barrio San José, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁴⁴ Alfonso Pérez Rosales, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 15 de julio de 2009, barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁴⁵ Cecilio Rosales López, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 11 de julio de 2009, barrio Santa Catarina, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁴⁶ Atanasio Eusebio Rosales Carmona, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 11 de julio de 2009, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁴⁷ Alma Delia Montenegro Piña, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 16 julio de 2009, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁴⁸ Silvia Solís, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 21 de julio de 2009, barrio San José, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁴⁹ Señora Bertha en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 16 de julio de 2009, barrio Santa Gertrudis, Ecatzingo de Hidalgo.

Es un pueblo muy sano en su ambiente, en su ecología, todo eso natural, me gusta, me agrada, soy feliz aquí y cualquier persona lo puede ser de una manera u otra (...) Por otro lado, la gente es buena, es muy amable y de todo, pero también cuando le buscas pues también hay gente agresiva, conflictiva y más en este aspecto de los vicios, verdad, se ponen a tomar y de una forma u otra todos salen bailando, todavía por ahí unos sacan sus machetes, sus pistolas (...) También yo pienso que el mismo pueblo, la misma gente es todavía gente de fe, que cree en Dios(...) No sé si es lo que pueda compartir de cómo vera valoro a Ecatzingo y aquí estaré sirviendo hasta que Dios me lo permita y también el señor obispo me lo conceda. Por mí, yo quisiera quedarme aquí pero tenemos que cambiarnos, cierto tiempo estás en un lugar y cierto tiempo te vas para otro, no somos eternos.¹⁵⁰

Ecatzingo ha sido muy hermoso de verás, fijese en qué zona estamos, aunque a veces no crea yo nunca había visto un secuestro aquí y ahora seguido (...) mi respeto a Goyito porque él nos dio aquí de tener lo que nosotros trabajamos.¹⁵¹

Pues para mí como pueblo tranquilo, bonito, agradable, digamos yo en lo particular no cambiaría a Ecatzingo por otro lado. He visitado, he andado en varios lugares, precisamente con las abejas, porque también tenemos cajas por ahí por Veracruz y allá también producimos miel de naranjo, pero en algunos lados he sentido hay mucho calor, en algunos lados mucho frío y aquí, pues será porque aquí se crió uno, aquí el clima es templadito; entonces para mí es un pueblo digamos que reúne todas las condiciones para que un ser humano esté con la tranquilidad de digamos que no la va a encontrar tan fácil en cualquier otro lado. Aunque actualmente esa tranquilidad ya no es tanta como hace años, ya ve que con eso de la delincuencia, ya siempre las cosas van cambiando, pero en cuanto al calor o al frío, a la lluvia, pues sigue siendo uno de los lugares más agradables. Sobre todo porque también se producen muchos frutales (...) el clima es propicio para este tipo de cultivos; que a veces por falta de recursos la gente se limita a sembrar para ir la pasando, pero si hubieran recursos se podrían hacer grandes huertas para que la gente pudiera producir fruta en cantidad. Entonces, desde mi punto de vista para mí es como un pueblo muy agradable para vivir y para estar aquí tranquilo.¹⁵²

Los relatos anteriores muestran las valoraciones simbólicas que los habitantes otorgan a su espacio geográfico. En el cual convergen las acciones de: habitar su casa; vivir su barrio; ser parte de su pueblo; sostener un vínculo mágico- religioso, laboral o identitario con su volcán; gozar de sus recursos naturales; migrar pero regresar a él; así como también albergar en él sueños y anhelos de una forma de vida.

¹⁵⁰ Guillermo González, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 14 de julio de 2009, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁵¹ Juan Orato Lozada, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 16 de julio de 2009, cantera del entrevistado.

¹⁵² Sofonías Morales Rosales, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 14 de julio de 2009, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo.

La población de Ecatzingo de Hidalgo vista a través de la perspectiva teórica de *territorio* enmarcada en una *nueva ruralidad* permite brindar una mirada sobre sus especificidades socioculturales. Este capítulo brinda un panorama sobre el cual se deben interpretar las representaciones sociales de algunos habitantes al respecto de la actividad eruptiva del volcán, así como sobre la forma en que han construido o negado la idea de riesgo por el volcán Popocatepetl.

En primer lugar se debe considerar que la población de Ecatzingo de Hidalgo ha vivido por cientos de años a las faldas de este coloso, por lo que ha convivido con él en sus etapas tanto de actividad como de inactividad eruptiva. Aunado a que esta población sigue reproduciendo un sincretismo religioso (de corte prehispánico y católico) sobre su entorno y en particular sobre este volcán, es menester poner atención hasta que punto juega un papel importante en las representaciones sociales a indagar, ya que también es cierto que no es un pensamiento que permee por igual a toda la población.

En segundo lugar también se debe considerar lo que para los habitantes de Ecatzingo significa la idea de riesgo en su espacio geográfico. Aunado a que no se debe dejar de lado las múltiples seguridades que les brinda, ya que es un espacio sobre el cual tienen un apego-socioterritorial. Entonces, ¿para los ecatinguenses existe o no la idea de vivir en riesgo por el volcán Popocatepetl?

CAPITULO IV

LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA DEL POPOCATÉPETL: RELATOS DESDE LOS ECATZINGUENSES

El narrador, un cuadro de edad madura, primero sueña que visita el País de la Líneas, región decepcionante cuyos habitantes sólo pueden desplazarse de un punto a otro. Entonces su nieto, un hexágono, le sugiere la posibilidad de una tercera dimensión, de un reino donde las cosas se mueven de arriba abajo y de izquierda a derecha. El cuadrado se enfada y niega esta absurda idea. Pero al caer la noche se topa con una esfera, que habita el País del Espacio, lo que sacude todas sus ideas. Entonces, grita de viva voz: ¡Es la locura o bien es el infierno! Pero la esfera le responde tranquilamente: Ni una cosa ni la otra; es el conocimiento; son las tres dimensiones. Abre bien los ojos y trata de observar correctamente (...)

Fábula que ilustra perfectamente la naturaleza de las relaciones entre personas que tienen representaciones diferentes de sí mismas y del mundo. Cada individuo afirma que la visión del otro está deformada, que es errónea.

Serge Moscovici y Miles Hewstone
("De la ciencia al sentido común")

Como se expuso en el segundo capítulo, la reactivación del volcán Popocatepetl se ha visto desde el SINAPROC y el CENAPRED como una amenaza natural ante la cual han quedado expuestos miles de habitantes, bienes e infraestructura de las poblaciones del Estado de México, Morelos y Puebla aledañas a él. Prácticamente a partir de estos criterios se ha hablado de condiciones de riesgo, que ha traído consigo la planeación y hasta cierto punto la puesta en marcha del Plan Operativo Volcán Popocatepetl. Ahora bien, ante dicha perspectiva "oficial" y desde el caso de Ecatzingo, ¿qué piensan al respecto los habitantes de este lugar que han vivido por años en las faldas del volcán?, ¿cómo interpretan al evento eruptivo?, ¿cuáles son los motivos que tienen para considerarse o no como habitantes de

una zona que puede ser afectada por estos eventos?, ¿qué es para ellos la noción de riesgo?, ¿cuál es su postura ante las medidas que han adoptado dichas instituciones como respuesta a la denominada “amenaza natural”?

Las respuestas a dichas interrogantes se brindan a través de algunas representaciones sociales identificadas en opiniones y comentarios que los entrevistados brindaron sobre sus experiencias ante las erupciones volcánicas del Popocatepetl, así como al respecto de la evacuación de diciembre de 2000 desplegada a propósito de ellas.

1. Representaciones sociales en torno a las causas y caracterización de la actividad volcánica del Popocatepetl

Se identificaron tres tipos de representaciones sociales en torno a las causas y caracterización de las erupciones volcánicas, las cuales aluden a concepciones sobre éstas como: 1) un fenómeno natural propio de la Tierra; 2) un fenómeno natural controlado por Dios; y 3) como padecimientos y reclamos de don Goyo. A continuación se analizan cada una de ellas.

1.1. La actividad volcánica como fenómeno natural propio de la Tierra

En los relatos de algunos entrevistados fue posible identificar de manera implícita y explícita representaciones sociales sobre la actividad volcánica del Popocatepetl que hablan de ella de manera muy general como una manifestación natural de la Tierra. En estos relatos se identificó la presencia del uso de nociones con cierta influencia de un lenguaje científico, tales como: fumarolas, sismicidad del volcán, erupciones, exhalaciones, cenizas, gases, monitoreo del volcán, actividad eruptiva y placas tectónicas. Por otra parte, pese a que también muestran el reconocimiento del papel de Protección Civil, los vulcanólogos, el CENAPRED, e incluso los medios de comunicación como poseedores de conocimiento en torno a la actividad del volcán, éstos no se evocaron con una completa legitimidad.

En los relatos de don Salvador fue posible identificar este tipo de representaciones sociales. Él es originario y habitante de la cabecera municipal de Ecatzingo, es dueño de

una cocina económica; trabaja en el Instituto Electoral del Estado de México; también participa en una Asociación Civil que promueve comedores comunitarios y tiene en puerta y en mente algunos proyectos de carácter social. En el año 2000 ejerció la función de secretario de ayuntamiento, motivo por el cual participó en reuniones informativas organizadas por Protección Civil en torno a la actividad eruptiva del Popocatepetl, lo cual explica gran parte de las representaciones sociales identificadas en sus opiniones.

Si bien don Salvador no habló directa y explícitamente de las causas de la actividad volcánica como un fenómeno natural, se le catalogó en este tipo de representación porque las caracteriza como tales; se dirigió a ellas a través de un lenguaje un tanto técnico-científico; y por la evocación que hace de las instituciones científicas como las instancias que poseen conocimiento sobre la actividad del coloso. No obstante, no legitima por completo la eficiencia de éstas, ya que tras una erupción ocurrida el 22 de enero del 2001, que la adjetiva como grande, señala que en ningún momento fueron informados sobre qué hacer o sobre qué sucedía con el volcán en esos momentos, lo cual ha generado en él una cierta desconfianza hacia la eficiencia de comunicación de dichas instituciones con las autoridades municipales. Algunos de sus comentarios que dan cuenta de este tipo de representaciones sociales son los siguientes:

El volcán pues lo tenemos aquí, entonces diario lo ves; de repente a partir de 1994 comienza a haber fumarolas e inquieta (...) en el 96 hubo una falsa alarma de evacuación; a raíz de ahí a la gente se le dice, que bueno, no debe hacer caso de otras personas más que de personas autorizadas de la presidencia municipal como Protección Civil (...) se dice que lo están monitoreando constantemente, que nos avisarían con tiempo (...) he leído que incluso tienen aparatos y que están midiendo la sismicidad del volcán, si se está hinchando, si se está deformando; esos son indicios de que va haber un evento grande, se supone que para eso están ahí (...) Aquí evacuaron el 23 y 24 de diciembre del 2000, después regresaron a la gente y casi un mes después se da un evento tremendo, o sea, para mí el más grande de todos (...) fue el 22 de enero del 2001, y nomás de repente ¡bum! salimos, bajamos de la presidencia, volteamos al volcán y ¡no!; la fumarola inmensa y seguía saliendo, saliendo (...) y ya nadie le hizo caso y fue la que a mí sí me asustó porque estamos aquí (representando a Ecatzingo con su puño) y la fumarola se veía a esta altura (señalando con la otra mano una altura considerablemente superior a la del puño) y negro, negro, negro y ¡no, no, no! o sea, dije ¡ahora sí, esto estuvo tremendo! y de eso nadie, nadie dijo: ¡va a hacer erupción el volcán! o ¡va a hacer explosión!, nada, ni Protección Civil, ¡nadie dijo nada! Yo al otro día vi el periódico y ni en cuenta (...) incluso mi hermano tiene su casa aquí abajo y fue tal la fuerza de la explosión que retumbaron los cristales y se rompieron. (Y con risas continuó:) A la fecha están con cinta; están pegados. Entonces yo digo, bueno, sí dicen que lo están monitoreando constantemente ¿por qué no nos avisaron de la erupción? Por qué no

nos dijeron: -miren, se espera un evento grande, prepárense (...) Entonces tú dices: ¿cual plan de contingencia? ¿en dónde está? (...) ¹⁵³

Otro ejemplo de este tipo de representaciones sociales se encuentra en los comentarios de don Alfonso. Él es originario y habitante de Ecatzingo; vivió y trabajó alrededor de una década en la Ciudad de México en la policía preventiva; a su regreso a este municipio se dedicó a las labores en el campo, aunque debido a la poca redituabilidad que esta actividad ofrece, se volvió un campesino pluriactivo; así como también ha desempeñado cargos administrativos como el de presidente de Bienes Comunales hace varios años.

En sus comentarios expresados fue posible identificar representaciones sociales explícitas sobre la actividad volcánica como un fenómeno natural, cuyo conocimiento está a cargo de los vulcanólogos. Aunado a ello, señala que los medios de comunicación que son los que transmiten la información, han jugado un papel importante, aunque muchas veces con carácter alarmante. En sus palabras comentó:

En ese tiempo, del 94 para acá lo que más nos alarmó fueron los medios de comunicación, por una parte nos informó pero en otra parte nos alarmó más, como que nos espantó más de lo que iba a pasar (...) En el 96 hubo una falsa alarma, un vecino que vive en Cuernavaca que es de aquí (...) escuchó en las noticias que según él en 36 horas teníamos que desalojar, entonces vino por su familia, también quiso dar una buena alarma, pero yo me imagino que lo que escuchó fue que en 36 horas se podía evacuar a la gente, o sea, escuchó como que dicen: - bueno para una erupción, en 36 horas los vulcanólogos pueden precisar sí en ese momento va a hacer una explosión a gran escala o nada más ligera, entonces, me imagino que ese muchacho se alarmó y pensó que en 36 horas iba hacer una erupción definitiva y quiso venimos a avisar, pero la gente, pus, también se alarmó (...) en diciembre del 2000 nomás fueron sismos a gran, cómo se le puede decir, se sentían pues, igual el cráter del volcán se veía como arrojaba lumbre en las noches (...) por las explosiones se escuchaban que cimbraban las casas (...) Pues por la falta de cultura de esos fenómenos naturales sí se alarmó la gente, se espantaba (...) ¹⁵⁴

Otro caso más que da cuenta de estas representaciones sociales son los relatos de don Sofonías. Él es originario y habitante de Ecatzingo; apicultor y campesino; y quien desempeñó el cargo de presidente municipal a partir del mismo año en que el volcán se volvió a reactivar, por lo que fue partícipe de múltiples reuniones con los expertos (como él los llama) en el tema del comportamiento volcánico. Por ésta y otras formas de

¹⁵³ Salvador Montaña Valdez, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 14 de julio de 2009, barrio San José, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁵⁴ Alfonso Pérez Rosales, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 15 de julio de 2009, barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo.

caracterizar al evento como un fenómeno natural con un uso de términos con clara influencia de las instancias científicas, es posible decir que las representaciones sociales de las causas y caracterización de la actividad volcánica se enmarcan en la concepción de un fenómeno natural. Algunos de los comentarios de don Sofonías que caracterizan de tal forma al evento son los siguientes:

Nunca había visto al volcán ni sacar humo, ni nada, hasta que en el 94 fue cuando empezamos a ver que empezó a hacer eso. En ese tiempo yo era presidente municipal aquí en Ecatzingo. Entonces a mí me tocó vivir esa etapa de una manera fuerte porque yo tenía en mi responsabilidad a la población. Recuerdo el día que hizo su primera erupción, bueno, no erupción sino exhalación, porque era expulsión de cenizas y gases (...) empezó a haber mucha alarma, vinieron del CENAPRED; vinieron aquí a monitorear, estaban muy constantes con mapas, reuniones. A nosotros nos llamaban a veces a las 11 ó 12 de la noche en gobernación; venía el secretario de gobernación a hacer reuniones, pláticas, o sea, fue una alarma fuerte, se puede decir, porque no se había vivido en años recientes alguna actividad de este tipo, entonces para nosotros era tomar con seriedad, estar muy pendientes y ver cómo iba evolucionando todo (...) como ya se venían dando algunas fumarolas, en una ocasión fuimos al CENAPRED a CU para que nos dieran una plática, en este caso los expertos, para prevenir más o menos cómo iba evolucionando, digamos cuando un volcán quiere hacer erupción y pues tranquilizar a la gente más que nada (...) Y a partir de ahí se vinieron dando las exhalaciones más fuertes, hasta que creo 96, 97 fue cuando hizo erupción en una forma más, digamos formal; porque aunque no se vio que aventara cosas así lejos, pero alrededor del cono sí estuvo aventando lava (...)¹⁵⁵

Un último ejemplo a considerar son los relatos de Silvia Solís, una joven originaria y habitante de Ecatzingo, empleada de una ferretería, y cuyas representaciones sociales al respecto de las erupciones del volcán lo caracterizan como un proceso interno de la Tierra. En sus palabras Silvia señaló:

En la escuela nos enseñaron que esto pasa por el movimiento de las placas tectónicas, que cuando temblaba era porque se acomodaban las piedras, igual se supone que los volcanes todos están unidos es por eso que cuando el volcán de aquí estuvo en actividad otro volcán estuvo en actividad (...)¹⁵⁶

Este tipo de representaciones sociales dan cuenta de su elaboración a partir de la influencia de tres instancias: Protección Civil municipal en íntima relación con el CENAPRED (para el caso de los dos habitantes que desempeñaron un cargo municipal), los medios de

¹⁵⁵ Sofonías Morales Rosales, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 14 de julio de 2009, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁵⁶ Silvia Solís, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 21 de julio de 2009, barrio San José, Ecatzingo de Hidalgo.

comunicación y la escuela. No obstante, las primeras dos instancias no son aludidas con una completa legitimidad de su producción y/o manejo de un conocimiento sobre el comportamiento del volcán.

1.2. La actividad volcánica como un fenómeno natural controlado por Dios

Este segundo tipo de representaciones sociales se derivan de un pensamiento religioso en el cual, de acuerdo a Julio Glockner, es posible decir que no existe “una dualidad bipolar materia-espíritu o materia-voluntad divina, sino que más bien se concibe la voluntad de dios como permeándolo todo, absolutamente todo, permitiendo que las cosas que ocurren en el mundo que llamamos natural sean como son.”¹⁵⁷

En este tipo de representaciones sociales se mostró un menor uso de expresiones derivadas de un pensamiento científico a la hora de caracterizar a la actividad volcánica, ya que se tendió a compararlas con expresiones como: “nubes en forma de arbolitos”, “hierve adentro”, “rezumbaba como un helicóptero”, “parecía un árbol de navidad”, etc. Las cuales en algunos casos adquirieron la representación de ser un castigo por la transgresión de un orden moral.

Un claro ejemplo de cómo los eventos eruptivos pueden concebirse como procesos constitutivos de la Tierra manejados por la voluntad divina se encuentra en los relatos de don Eusebio. Él es originario y habitante del lugar; de joven emigró a la Ciudad de México para trabajar en el ejército, así como también tuvo la oportunidad de estudiar la secundaria y el bachillerato en esta misma ciudad; y quien a su regreso al municipio desempeñó algunos cargos municipales, tales como: tesorero municipal, secretario auxiliar del ayuntamiento, oficial del registro civil, y de 1982 a la fecha como cronista municipal; y cuyos cargos los ejerció a la par de su labor como campesino. En palabras de don Eusebio las causas y descripción de la actividad del coloso quedaron plasmadas de la siguiente manera:

La respiración del volcán Popocatepetl, según las enciclopedias, los volcanes son válvulas o escapes de aire que la Tierra maneja para la ventilación de la misma (...) en el día nomás explota, oímos el trancazote, los cristales de las ventanas vibran y salimos cuando oímos la explosión y únicamente se ve el humo, una nube espesa,

¹⁵⁷ Julio Glockner, “Conocedores del tiempo...”, *op. cit.*, p. 301.

negra, en forma de arbolito, con muchas formas de la nube que arroja el volcán, escuchamos el estruendo, la explosión y todo eso, pero no se ve lumbre, no se ve nada, el humo es lo que se ve en el resto del día, en la noche sí se ve la nube colorada (...) últimamente no lo hace con frecuencia (...) pero todo es obra de Dios, porque él dice: -Si fueres al corazón de la Tierra ahí estoy yo; si fueres al corazón de la mar ahí estoy; si fueres al aire ahí estoy. Así que para un imposible Dios está en todas partes (...)¹⁵⁸

Otro ejemplo más sobre este tipo de representaciones sociales se encuentra en los relatos de doña Bertha, originaria de una localidad vecina de nombre San Juan Tepecoculco, Atlautla, es ahora habitante de la cabecera municipal de Ecatzingo; es comerciante de semillas, frutas, pollos y gallinas los martes y viernes en el tianguis de Ozumba, aunada a su labor de ama de casa. Y ella habló de la actividad del volcán de la siguiente manera:

Fue por el 17 de diciembre del 2000 cuando había posadas, en la noche comenzó a sacar lava, así bien roja, roja, toda se desparramaba (...) se oye cómo la tierra rezumba abajo, el volcán como que hierve adentro (...) se escuchaba como un helicóptero cuando rezumba (...) una vez me acuerdo que fue en el mes de marzo que tronó el volcán ¡que no! si lo escucharás, te llevaría la sombra, bien durísimo que tronó, fue de día, pero tronó así, has de cuenta que como que se abrió y en eso que volteamos a ver todos nosotros y una fumarola que sacó, pero fumarooooo, espesa, espesa de humo, toda gris ¡Dios mío! aventaba cenizas, pues, ha querido hacer erupción ese volcán, no ha hecho porque Dios es grande, Dios se está compadeciendo de nosotros (...)¹⁵⁹

En directa relación con la idea de que la actividad del Popocatepetl se debe a la voluntad de Dios. Algunas personas conciben a este fenómeno como un castigo de él por las transgresiones que ellos consideran se han llevado a cabo de su orden moral. Un ejemplo de ello se encuentra en los relatos de don Juan. Originario de San Salvador “El seco”, Puebla; y quien lleva viviendo en Ecatzingo aproximadamente unos 46 años desempeñando la labor de cantero; y quien al respecto de dichas transgresiones señaló como ejemplo el desvanecimiento del respeto de las generaciones jóvenes sobre las mayores, y en general el mal comportamiento de la gente y quien en sus palabras indicó:

La primera vez que hizo erupción ya estábamos queriendo dormir y oímos un troquidazo y como árbol de navidad el volcán y ahí en donde tiene su pobre casa se cimbraba (...) es una naturaleza que se da por el comportamiento de la gente, ya no hay respeto, ya no hay nada, la juventud es muy rebelde, es muy igualada con los grandes, entonces todo eso, el pecado, yo creo Dios nos manda un ejemplo de que

¹⁵⁸ Atanasio Eusebio Rosales Carmona, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 11 de julio de 2009, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁵⁹ Señora Bertha en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 16 de julio de 2009, barrio Santa Gertrudis, Ecatzingo de Hidalgo.

nos portáramos mejor, pero no lo entendemos, entonces ese es un temor de Dios que nos manda para nosotros reaccionar y por tanto portarnos mejor, y no lo hacemos, lo tomamos todo a la, pues no pasa nada, los grandes como yo, porque ya estoy viejito, pues pienso:- ¡Dios mío! ayúdanos por los chiquitos que no han vivido, la juventud que le falta mucho de vivir; pidemos por los demás, pero los demás no, yo luego paso y por ahí los chiquitos niños dicen:- pinche viejo ya pasó; y no les dice uno nada porque es peor (...) entonces de ahí todo el comportamiento Dios nos castiga, nos pone un ejemplo, un temor que existe, que existe Dios, no nos portamos bien. No ve que cuando no quiere llover toda la gente dice:- ya ves, de que no te portas bien, ya ni llueve! exactamente, pues si yo no me porto bien y tu igual, pues a donde vamos (...) yo pienso que todo eso viene de lo alto, para tener un poco de miedo, temor, en todas cosas que nos pasa estamos con Dios, verdad, y cuando no nos pasa nada no nos acordamos si hay Dios (...)¹⁶⁰

Como es de esperarse esta representación social ha sido fomentada desde la iglesia, tal como lo cuenta Don Eusebio:

El señor cura que estaba en ese entonces decía que, pues, por una parte a veces es necesario un sustito para creer en Dios. Entonces, la referencia del sacerdote también exhortaba a la población a que, pues, no deben olvidarse de Dios, porque Dios castiga, deben respetar a la iglesia y deben creer en el Dios eterno para no sufrir cosas de este modo, que porque son castigos. Y mediante eso, la gente sí se inclina a lo católico (...)¹⁶¹

Este tipo de representación social se encuentra elaborada sobre un pensamiento religioso, que para algunos adquiere la interpretación de ser un aviso y/o castigo divino por los cambios en un orden moral. Lo que refleja la inconformidad de algunas personas sobre ciertos comportamientos al interior de la población, que ellos ven como cambios significativos y generacionales principalmente.

1.3. La actividad volcánica como padecimientos y reclamos de Don Goyo

El tercer tipo de representaciones sociales explica y caracteriza a la actividad volcánica desde una perspectiva mítico-religiosa. En éstas se cristalizan elementos culturales que históricamente han formado parte de una concepción del mundo, tales como: el espacio geográfico habitado por espíritus, el papel revelador de los sueños y el papel de los tiemporos como personajes con la capacidad de comunicarse con el mundo espiritual (elementos ya abordados en el capítulo anterior). Desde esta concepción, el Popocatépetl

¹⁶⁰Juan Orato Lozada, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 16 de julio de 2009, cantera del entrevistado.

¹⁶¹Atanasio Eusebio Rosales Carmona, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 11 de julio de 2009, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo.

tiene un espíritu de nombre Gregorio capaz de personificarse y comunicarse principalmente con los tiemporos a través de los sueños. Con base en los cuales no dudan algunas personas en legitimar el contenido de las experiencias oníricas, a través de las cuales el volcán ha declarado padecer malestares físicos o emocionales, que han adquirido diversas interpretaciones y que confluyen en que finalmente son la causa de las manifestaciones de su actividad.

Un ejemplo de este tipo de representaciones está dado en los relatos de don Cecilio. Él es originario y habitante del lugar; campesino y carbonero, cuyo producto lo vende los martes en el tianguis de Ozumba; así como también desempeña la labor de curandero y tiemporo. Por una parte señala que el volcán fue fincado por Dios, dotado de un espíritu de nombre Gregorio, con quien ha hablado en sus sueños, y a quien describe como una persona con un aspecto fuerte e imponente, cuyas erupciones son una forma de proteger el oro que celosamente guarda en su interior ante el gobierno, así como también, es posible notar que para él, el volcán no exhala sino que respira, el volcán no está activo sino que está vivo. En sus palabras señaló:

¿Por qué se llama don Gregorio? porque Dios lo hizo, lo fincó el día de San Gregorio (...) Antes de que pasara lo del volcán, yo soñé dos veces; que el volcán sacaba lumbre y que lo veía que aventaba ceniza. Después soñé un señor grandote que era un señor pero bien amarrado, como de un metro de cuadrado, con unas ruedas, unas argollas acá en su oreja, pero dos, una aquí y otra aquí (señalando sus dos orejas) colgadas hasta aquí (señalando la altura de sus hombros). Tenía unos brazotes como gorila, bien gordo, bien moreno, pero una carota bien anchota (...) (Don Cecilio comenzó a relatar un diálogo que tuvo con don Gregorio en su sueño:)

Estábamos en el volcán, y que le digo:- ¡Qué paso don! ¿Qué anda haciendo aquí?

Don Gregorio:- No, yo vivo aquí.

Don Cecilio:- y ¿qué hace aquí?

Don Gregorio: - No, mi casa es aquí. Yo estoy viviendo aquí.

Don Cecilio: - y ¿cómo se llama usted?

Don Gregorio: -Yo me llamo Gregorio. ¿Sabe porqué quiero hacer maldades? Porque me quieren quitar mi banco de oro. Yo tengo dos bancos de oro. Y el gobierno me lo quiere quitar. Por eso les doy un susto porque no les voy a dejar mi oro. (Aquí termina el diálogo que recuerda don Cecilio y continúa su relato).

Cuando desperté le digo a mi señora: - fíjate que dice que tiene dos bancos de oro. Y soñé una laguna debajo del volcán. A la mejor me estoy equivocando, pero yo presiento que sí. Y vi una laguna de agua, una agua era fría y otra caliente, estaba hirviendo. Fíjese como es la vida, y yo nunca he entrado al volcán debajo de su barriga (...) él es buena persona, es un cerro de piedra pero tiene vida; está vivo porque está espirando. A veces se echa su fumarola, entonces está vivo (...)¹⁶²

Otros relatos que hablan de este tipo de representaciones sociales son los de don Aurelio. Originario y habitante de Ecatzingo; quien por años fue campesino y ahora taxista del lugar; y quien comentó que don Goyo a través de los sueños de un aurero manifestó dolencias físicas debido a que sus pies se encuentran quemándose, lo cual explica que se debe a un fogón que se encuentra dentro del volcán. En palabras de don Aurelio quedó narrado lo siguiente:

En ese tiempo le digo que se veía de aquí a allá rojo, rojo, rojo en la tarde; en la noche se veía más con la obscuridad, se veía rojo y como que arrojaba así como piedras, de eso sí me di cuenta; como flamas, como bolas aventaba para afuera (...) hoy reciente se oía como adentro haga de cuenta un avión, así como cuando ya arranco y se va a ir, así se oía de acá hasta allá, y allá se oía como que estaban revolviendo algo (...) aquí un aurero, esos que dicen que van a pedir el agua, dice que soñó con don Goyito, que se encontraron y que empezaron a platicar, y que le dijo don Goyito: - yo estoy bien, no voy hacer erupción, pero estoy sufriendo mucho; - Y ¿en qué forma? (Preguntó el “aurero”); -Es que todo el tiempo tengo los pies en lumbre; - ¿qué eso te dijo? (Preguntó don Aurelio); -Si mano, eso me dijo, que sus pies están en lumbre (respondió el “aurero”) y ha de ser (opina don Aurelio) porque, pues, digo, el fogón está adentro del volcán por eso hace erupción.¹⁶³

La representación de don Goyo no sólo se ha quedado en los sueños de los tiemporos, también vive en los rumores de algunas personas que cuentan que hay habitantes del lugar que lo han visto y platicado con él a raíz de las erupciones. El contenido de dichos rumores han llevado consigo diversas interpretaciones sobre las causas del por qué el volcán hace erupción. A la luz sale el reproche que hacen a quienes siguen talando gran parte del bosque, así como el olvido de llevarle ofrendas al volcán. Un ejemplo se encuentra en los comentarios de don Juan, quien además señala que rumores similares, también se dan en otras poblaciones cercanas a otros volcanes, como las aldeañas al Pico de Orizaba. Don Juan, en sus palabras comentó:

¹⁶² Cecilio Rosales López, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 11 de julio de 2009, barrio Santa Catarina, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁶³ Aurelio Rosales Flores, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 15 de julio de 2009, Plaza municipal, Ecatzingo de Hidalgo.

En esos tiempos, iba yo a Ozumba en un camión, y una señora de aquí iba contando que lo vio como un azteca en el campo, o sea, en el monte. Dice que le habló, que sí lo seguían explotando iba a hacer erupción (...) yo creo que se refería a que el monte lo talan mucho, y pues, iba platicando la señora, yo nomás iba escuchando, y dice:-yo lo vi, era un azteca y me habló, que le dijera a la gente eso, y que le llevaran algo de ofrenda. Pero llegamos a Ozumba y ya no supe más y después pregunté aquí y dicen que sí, que si lo han visto (...) pero yo a veces creo y no creo, porque digo ¿será posible? a la mejor si ¿verdad? Porque, no sé, serán comentarios, fui al volcán al Pico de Orizaba y también me platicaron lo mismo (...) pero a ese también ya se acabaron su monte y también fuimos allá a tomarnos un refresco en una tienda y nos empezaron a platicar, y me preguntaron que de dónde íbamos y les dije que de aquí del volcán, y me preguntaron que sí por aquí no hace feo el volcán y le dije:- como no, si, pus si ya nos trae espantados. Y ahí me platicaron la misma historia de que han visto al volcán como hombre (...)¹⁶⁴

Este tipo de representación social comparte el mismo razonamiento religioso que el anterior, no obstante, se separó con la intención de enfatizar en su contenido mágico. Derivado del sincretismo religioso del que se habló en el capítulo anterior; en el que su entorno natural se encuentra habitado por espíritus. Uno de ellos, es don Goyo, cuya imagen es reelaborada y revivida simbólicamente para explicarse el comportamiento del volcán.

2. Las erupciones volcánicas: cerca y lejos de representar un riesgo

En los relatos de los entrevistados fue posible identificar representaciones sociales en torno a los eventos eruptivos que permiten o no considerarlos como un riesgo. Aunado a ello, también fue posible identificar en algunos habitantes la construcción de ambas representaciones. A continuación se desarrollan cada una de ellas.

2.1. Las erupciones volcánicas como un riesgo o peligro

Las nociones de riesgo y peligro son usadas indistintamente en los relatos de los entrevistados. Dichas nociones fueron explicadas por ellos prácticamente de dos formas: una fue descrita por algunos habitantes como la vivencia subjetiva de tensión o temor de estar en algún lugar bajo la incertidumbre de que en él pueda ocurrir algún evento de carácter natural, social o incluso sobrenatural, que pueden tener implicaciones negativas a

¹⁶⁴ Juan Orato Lozada, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 16 de julio de 2009, cantera del entrevistado.

nivel social o individual; mientras que la otra forma fue referida de una manera más focalizada por otros habitantes, definiéndola como la exposición del espacio geográfico de Ecatzingo ante ciertos fenómenos naturales, lo cual no quiere decir que sólo perciban riesgos de este carácter, sino que es muy probable que al momento de indagar sobre lo que para ellos significaba la palabra riesgo hayan creído pertinente hablar sólo en torno a la principal temática en la que giró la entrevista: la actividad volcánica.

Las representaciones sociales de la actividad eruptiva del Popocatepetl como un riesgo se constituyen principalmente de dos consideraciones: la primera hace referencia a la cercanía que la cabecera municipal tiene con respecto al volcán, no obstante, la topografía del lugar brinda cierta seguridad ante las erupciones, ya que consideran que Ecatzingo se encuentra rodeado de múltiples barrancas capaces de contener los flujos volcánicos, o bien, éstas mismas podrían servir como sitios seguros ante la caída de material volcánico; mientras que la segunda consideración es el comportamiento que puede manifestar el volcán, en el que la magnitud de los eventos es un elemento de gran importancia para hablar de riesgo, ya que como lo señalan, se han acostumbrado a presenciar cotidianamente cierto nivel de la actividad, no obstante, también han presenciado momentos de mayor intensidad que han llevado consigo incertidumbre. Aunado a ello, también señalan que es posible que el volcán pueda presentar en cualquier momento una gran erupción.

Por otra parte con respecto a los riesgos que se perciben en Ecatzingo, más allá del volcánico, se señalaron los siguientes: sismos, granizadas, posible escases de agua por la tala inmoderada, secuestros e incluso la presencia de seres sobrenaturales.

En los relatos de don Eusebio, el riesgo se encuentra entendido como una forma subjetiva de vivir un estado de tensión o de alerta ante la incertidumbre sobre la ocurrencia de algún evento. Con base en ello la actividad volcánica, la cual desde su perspectiva es parte de los fenómenos naturales de la Tierra controlados por Dios, sí representa un riesgo para la población debido a que el material volcánico de algunas erupciones podrían afectar a Ecatzingo. En sus relatos deja ver que la magnitud del evento es un elemento importante, ya que dependiendo de éste sus acciones podrían variar desde refugiarse en los lugares que él considera seguros como alguna barranca, hasta evacuar el lugar. No obstante, reconoce que también se han acostumbrado a vivir con los eventos eruptivos, que aunado al hecho de

tener confianza en Dios, la tensión ante la incertidumbre de lo que pueda pasar ante la actual actividad volcánica disminuye considerablemente.

Por otra parte con respecto a los riesgos que identifica en el municipio aludió a dos más: quedarse sin agua por la intensa tala del bosque; y la actividad sísmica. Este último debido a que tiene muy presente que en 1999 ante una de estas manifestaciones colapsaron parte de las estructuras de las iglesias de San Marcos Tecomaxusco y San Juan Tlacotompa, aunado a que también sufrieron cuarteaduras algunas construcciones como la iglesia principal, la casa de sus vecinos e incluso la suya.

En palabras de Don Eusebio todo lo anterior quedó capturado en expresiones como éstas:

Quando dicen que hay algún riesgo quieren decir precaución, alerta, estar con todos los sentidos bien puestos, se pone uno tenso en espera de algo, de algún acontecimiento, a estar observando todo (...) cuando nos dicen del riesgo volcánico, claro que se encuentra todo eso (...) por lo regular está uno con la precaución cuando arroja lava, arroja objetos en la noche, que se ve como juego pirotécnico (...) ya siendo una cosa muy frecuente, muy dura, con unas explosiones sumamente muy peligrosas no solamente dañaría aquí a Ecatzingo, también dañaría al DF con el sacudimiento, muchos edificios se vendrían abajo (...) pues, por una parte nos divertimos, por otra parte también nos ponemos medio pensativos, que si vemos más duro el fuego nos echamos a correr buscando algún refugio en algún lado o metiéndonos a algún barranco donde no nos dañen las piedras o yéndonos más lejos, abandonamos nuestras casas, jalamos lo más importante y aquí dejamos (...) que aunque también, pues, ya la gente se acostumbró a ello, ya ni se atemoriza (...) Siempre hay que creer en Dios, siempre hay que creer en Dios y siempre hay que creer en Dios. Estando bien con Dios no tiene uno por qué temer y si sucede algo pues ni modo, esperar a que el acontecimiento pase, que suceda (...) Hay muchas formas de riesgo. Ahorita lo que tenemos es el riesgo de quedarnos sin agua por motivo de la tala clandestina que perjudica a los manantiales; y también los sismos, aquí en el año de 1999 esta casa tuvo unas cuarteaduras y la parroquia sufrió las cuarteaduras arriba en la bóveda y en la cúpula, y se cayeron las iglesias de San Marcos y San Juan (...)¹⁶⁵

Don Salvador, quien habló de la actividad volcánica como un fenómeno natural, es un ejemplo más de quienes han construido una noción de riesgo en torno a ella. Cabe volver a mencionar que él ha participado en reuniones informativas por parte de Protección Civil, por lo que sus representaciones en el tema están muy ligadas a una visión un tanto más

¹⁶⁵ Atanasio Eusebio Rosales Carmona, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 11 de julio de 2009, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo.

especializada en el tema. En sus opiniones es posible identificar que la noción de riesgo la refiere a la exposición del espacio geográfico en el que se encuentra asentada la población de Ecatzingo ante las erupciones volcánica, debido a la cercanía del lugar con el Popocatepetl. Especificó que el mayor peligro son las oleadas piroclásticas ya que queman todo a su paso y no precisamente siguen la morfología de la barrancas, a diferencia de los flujos de lava que sí lo hacen y por lo tanto éstas pueden no considerarse un peligro volcánico para el lugar.

Por otra parte, también reconoce que ante la poca o nula certidumbre de la ocurrencia de dichos eventos, en la cotidianidad se ha tendido a olvidarlos, o bien, a acostumbrarse a ellos. No obstante, no descarta la posibilidad de que la magnitud de los eventos incremente a tal grado que se deba evacuar la zona. Esto último lo refiere debido a que señala que el volcán tiene la potencialidad de manifestar erupciones de gran magnitud, ya que las ha presentado en el pasado.

En palabras de Don Salvador lo anterior quedó expresado de la siguiente manera:

Estamos en una zona de riesgo, aquí la ventaja que tenemos es que hay barrancas muy profundas, entonces, sí el volcán se derrama como una olla de leche hirviendo, pues, esa sería una ventaja para nosotros porque la lava obviamente buscaría las barrancas. Aquí el problema son las que les llaman nubes o flujos piroclásticos, que son nubes, no sé a 500, 600 grados de temperatura, entonces todo lo que toca lo van a quemar (...) Pues yo creo que todos estamos con el temor de que hay ese riesgo; pero bueno este, pues más que nada entenderlo y aceptarlo, o sea, es un hecho. Entonces yo creo que la comunidad y de manera personal lo entiendo y lo acepto tal como es, a grado tal, de que bueno, se hace algo común, o sea, pues es una convivencia diaria con el volcán; eso es por un lado, por otro; o sea, riesgo existe, está ahí pero ¿qué hacemos? ¿irnos a vivir a otro lado? pues no. Entonces estamos acostumbrados a vivir con esa pues, incertidumbre de no saber cuándo y a qué hora; entonces tiendes a olvidarlo o a menospreciarlo, bueno pues ahí está, total cuando nos toque pues ya ni modo. Yo creo que toda la gente así lo ve, y si es cierto, pues ahí está el volcán, ya cuando nos toque (...) llegó un momento en que nosotros como habitantes pues nos acostumbramos a verlo, decíamos: -está fumando don Goyo, está haciendo frío, se está echando su cigarrito (diciendo esto último con agradable risa) Yo soy de esa idea de que definitivamente no queda más que pues habituarse a este, o sea, estar con la idea de que el día menos pensado hace erupción el volcán y de plano, pues, por nuestros propios medios salir (...) (revisando un cuaderno que tenía en mano don Salvador mencionó:) Mire aquí anotaba en alguna ocasión que había otro volcán que estaba antes del Popocatepetl; que también hizo erupción, y ya nada más quedó el piquito que está aún lado que se ve, esos son los resto del otro. Entonces no pues imagínese cómo fue esa erupción (con un tono más fuerte y con

una gran risa señaló:) ¡que hasta se desapareció! y ese mismo comportamiento lo puede volver a presentar el volcán (...)¹⁶⁶

Con respecto al tema de los riesgos en el municipio aludió a otros dos más de carácter natural: los sismos que como lo señala los han asociado con la actividad del volcán y las granizadas, aunque no es un evento recurrente. Sobre los cuales dijo lo siguiente:

También estamos en zona sísmica; es una realidad y casi siempre cuando llega a temblar todo el mundo: -¡el volcán! ¿es del volcán? o ¿qué paso?. Al rato en las noticias: - No pues que el epicentro fue en tal parte, bla, bla, bla ¡ya! entonces no fue el volcán. Pero casi siempre se relaciona, algún evento de esos con el volcán (...) cuando llega a granizar pues sí nos asustamos ¡uy está granizando! pero rara la vez y más que nada es preocupante para la gente que siembra y que la milpa está chica porque una granizada sí le afecta bastante (...)¹⁶⁷

Don Juan, quien atribuyó que la actividad del coloso se debe a un castigo de Dios por la transgresión de un orden moral, explicó su idea de riesgo como un sentimiento de temor sobre algo que pudiera pasarle a una persona, o bien, a uno mismo en ciertos lugares. Señaló que entre los diversos riesgos que tiene su paisaje natural, las erupciones del volcán también puede entenderse como tal, ya que de 1994 a la fecha no ha cesado su actividad y cabe la posibilidad de que ésta pudiera manifestar una erupción grande. No obstante, también señaló que esto puede llegar a pasar en tiempos lejanos, ya que hasta hoy en día ellos han visto e incluso se han acostumbrado a vivir con las manifestaciones del volcán hasta ahora presentadas.

Por otra parte, también aludió a dos tipos más de riesgos que se viven en Ecatzingo: uno lo asoció con la presencia de seres sobrenaturales y otro con los secuestros que antes no se daban en el municipio.

Cediéndole la palabra a don Juan, lo anterior quedó dicho de la siguiente manera:

Riesgo es por ejemplo, yo lo tomo en cualquier lugar, decimos: ahí no te metas porque hay riesgo de que no salgas, o riesgo de que te pase algo, eso yo lo entiendo como un temor que hay de llegar a ese lugar o de pasar por ese lugar, riesgo de que te pase algo, o riesgo de que te espante algo. En Ecatzingo y en todos estos lugares sí hay riesgo que pase algo, de caer en un barranco, de que salga algún animal, y también esta lo del volcán (...) Del 94 pa'ca ya saca fumarolas seguido, que a veces

¹⁶⁶ Salvador Montaña Valdez, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 14 de julio de 2009, barrio San José, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁶⁷ Salvador Montaña Valdez, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 14 de julio de 2009, barrio San José, Ecatzingo de Hidalgo.

sí espanta, pensamos, que sí va haber día, porque se llega a tapar y va a hacer explosión, pero ya mejor ni pensamos en eso (...) siempre nos ha amenazado, le digo desde que empezó de ahí para acá no deja de sacar su fumarola, nomás que a veces sí espanta, se oye el trancazo que sale, se empieza como a cimbrar todo, y pus ya nomás lo vemos, ya ni pensamos, la mayoría de gente le pregunto ¿qué hacemos? y dicen:- olvídate, ya no hace nada, sí va a hacer, pero ya no lo vamos a ver, pero solamente Dios sabe, pero yo creo que sí, sí nos va a sacar de aquí (...) (Al respecto de otro tipo de riesgos en el municipio y tras narrar dos historias de apariciones de hombres lobo y señoras volando señaló:) Y todo eso pone en duda la seguridad de estos los lugares, y decimos: -vamos a tener cuidado, ya no salgamos de noche no vayamos a ver algo, nos vaya a pasar algo y todo eso también es un temor, es un riesgo que vive uno (...) otro son los secuestros, yo nunca había visto uno y ahora seguido (...) ¹⁶⁸

Otro caso más a señalar es el de doña Andrea, originaria y habitante del lugar. Ella considera que las erupciones del Popocatepetl representan un peligro debido a que Ecatzingo se encuentra expuesta a ellas por su cercanía al volcán. Aunada a la idea de que dichas erupciones pueden llegar a presentarse de muy diversas formas, ser muy violentas e incluso desencadenar un desastre, a cuya reflexión añade que Ecatzingo es una zona donde hay muchas canteras, las cuales ante alguna manifestación eruptiva podrían derrumbarse y bloquear las carreteras, dejándolos atrapados. No obstante, también menciona que se han acostumbrado a vivir con la actividad volcánica presentada hasta el momento, ya que por lo regular sólo saca fumarolas. Doña Andrea al respecto mencionó:

Quando sea realmente la erupción, cuando sea el desastre del volcán, porque va a ser realmente un desastre, no sabemos cómo vaya a explotar o a reaccionar, porque hay diferentes formas de explosiones (...) en la ruta de evacuación hacia San Juan, hay muchas canteras, entonces imagínate si un temblorcito o X cosa tapa las carreteras ¿cómo pasas? entonces nosotros estamos de plano en un hoyito (...) no todos piensan o sienten como yo, de que esto va a ser una erupción que no puede ser tranquila, puede ser muy violenta, pero pregúntale a otras persona y te pueden decir que sólo va a ser una erupción y ya, pero no saben el peligro en el que estamos aquí (...) cuando pasaban las noticias lo que hacíamos era escuchar y salíamos a ver si era real lo que estaban diciendo, aquí lo que más nos alertaba era cuando rugía, cuando hacía la erupción dentro de, como es zona de barrancas bien que se escucha y trae el eco, y bien que se escucha cuando truena y luego luego diferencias que es el volcán, pero después cuando ves y saca una fumarola así pequeña ¡mmm, no! ya ni le tomas en cuenta, pero si viene otra persona de fuera y ve eso ¡vámonos! Nosotros no, nosotros ya estamos relacionados con eso (...) ¹⁶⁹

¹⁶⁸ Juan Orato Lozada, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 16 de julio de 2009, cantera del entrevistado.

¹⁶⁹ Señora Andrea, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 17 de de julio de 2009, barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo.

Los cuatro relatos citados comparten una representación social elaborada de su condición de riesgo por habitar a las faldas del volcán Popocatepetl. Dos de ellos ejemplifican el hecho de que a pesar de que atribuyan la idea de la actividad del volcán a un designio divino, esta situación no les impide la elaboración de una idea de riesgo, así como tampoco muestran una actitud pasiva ante una posible emergencia volcánica.

2.2. Las erupciones volcánicas lejos de representar un riesgo

En algunos de los relatos de los entrevistados fue posible identificar razones que muestran una postura de rechazo hacia la idea de que la actividad del volcán puede considerarse como un riesgo o peligro. Dicha representación está construida con base en diversos elementos socioculturales, que se pueden englobar en: la memoria social sobre las erupciones del Popocatepetl y la concepción mítico-religiosa en torno al volcán.

En la memoria social¹⁷⁰ sobre la actividad del volcán, entendiéndola como un conjunto de representaciones sociales compartidas en el presente sobre el pasado eruptivo del Popocatepetl, es posible identificar la perspectiva de que éste ha sido y por lo tanto será un volcán activo. No obstante, al no tener presente ningún proceso de desastre, o bien, algún impacto negativo en la población permite que se piense que se seguirá esta constante ante la actividad actual.

La concepción mágico-religiosa en la cual el volcán es concebido como un ser humano o con atributos de este carácter; la idea de la voluntad de Dios permeándolo todo; y el papel de los sueños como medio de comunicación con él; son elementos socioculturales que históricamente han estado presentes en la población y que han jugado un papel importante en la construcción de una idea de seguridad ante el volcán, ya que como señalan él mismo les ha dicho que no les hará daño. A continuación se abordan los casos que dan sustento a todo lo anterior.

Don Cecilio, tiempero del lugar, quien explicó el motivo de las erupciones desde una perspectiva mítico-religiosa, asoció la idea de riesgo referida a los volcanes como la

¹⁷⁰ Definición retomada de Álvaro Agudo citado por Banch María, *et. al.*, “Imaginarios, representaciones...”, *op. cit.*, p. 80.

posibilidad de que éstos exploten o no. Con base en lo cual señaló que el Popocatepetl definitivamente no conlleva riesgo alguno ya que respira, a diferencia de otros volcanes como la Iztaccíhuatl la cual señala ya explotó una vez teniendo impacto en Amecameca, de ahí el doble nombre del lugar. Lo anterior deja entre ver que a diferencia de la volcana, al Popocatepetl no lo concibe con un potencial de presentar alguna erupción de gran magnitud.

Entre otras razones más que dio sobre el por qué no es posible considerar la actividad del volcán como un riesgo se encuentran: el hecho de que ha soñado al volcán como una persona fuerte y buena gente con ellos; así como también por la idea de que finalmente todo depende de la decisión de Dios, quien dirige la voluntad de don Goyo, por lo que nadie más puede predecir el comportamiento del volcán. Razón por la cual expresó una nula legitimidad hacia los medios de comunicación como transmisores de conocimiento al respecto del volcán. Como se puede observar, dichas representaciones están construidas con base en elementos que históricamente han gozado en dicha población de un reconocimiento social, tales como: los sueños y la idea del volcán como un ser vivo íntimamente relacionado con Dios. En palabras de don Cecilio, sus aseveraciones fueron las siguientes:

El volcán nunca va a hacer nada (...) la gente habla más de lo que es, hay que tener fe en el señor; cuando Dios está de que nosotros nos perdamos ni nos vamos a dar cuenta. No, no, no. No hay peligro en el volcán. La gente que habla en la televisión está mal, dijeron que para el 24 (refiriéndose a diciembre de 2000) se tenían que salir la gente porque ahora sí ya era un hecho que iba a explotar el volcán y no pasó nada (...) Yo lo he visto en sueño, está muy fuerte el hombre. Entonces, el volcán no va a explotar (...) porque mientras tenga una respiración no puede explotar, y siempre ha respirado. Puede explotar la volcana (refiriéndose a la Iztaccíhuatl) porque no tiene respiración. Esa sí lleva riesgo de que explote, por eso es Amecameca, porque ya explotó, pero solamente Dios sabe cuándo volverá a pasar (...) aparte de eso, para nosotros mi respeto de don Gregorio porque no se ha portado grosero con nosotros (...)¹⁷¹

Las representaciones sociales identificadas en los relatos de doña Susana, anciana originaria y habitante del lugar, son un ejemplo más sobre el por qué las erupciones no representan un riesgo. Sus representaciones a pesar de parecer aparentemente diferentes a

¹⁷¹ Cecilio Rosales López, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 11 de julio de 2009, barrio Santa Catarina, Ecatzingo de Hidalgo.

las de don Cecilio, prácticamente tienen los mismos elementos socioculturales en su construcción, tales como: el valor social otorgado a los sueños y la idea del volcán con atributos humanos. Los cuales han jugado un papel importante en la explicación y vaticinio de los eventos eruptivos y sus implicaciones en Ecatzingo.

El reconocimiento de los sueños como un medio de comunicación con el volcán, para doña Susana, ha abierto la posibilidad de que sin ser tiempera, manifieste que ha tenido comunicación con él, en cuyo espacio onírico no se le presentó como una persona, sino como volcán pero con atributos humanos, ya que lloró, habló con ella y le confió que sólo haría explosiones al interior de él, por lo que no deben asustarse. En palabras de doña Susana quedó tejido el siguiente relato que da cuenta de lo anterior:

(tras narrar lo ocurrido sobre alarma no oficial de evacuación de 1994 señaló:) dicen que era un señor que vino a almar a la gente, que salió en el periódico y eso vino a decir aquí y ya pasó, y yo que me meto y que hago mi oración (...) ya eran como las dos de la mañana y que lo voy soñando (refiriéndose al volcán), que estaba frente de mí, y ve que cuando está bien limpiecito se ve que tiene unos cajetes y más abajo se ve como una cabecita así como de San Pedro, pues de esos cajetitos, en cada hoyito le bajaba así, más gruesos que mis dedos, le bajaba agua al volcán, lloraba, y luego que me dijo:- no se espanten, voy a hacer explosiones pero nomás en mí, así me dijo y entonces cuando desperté yo de ese miedo que paso a recordar asustada, así y digo ¡ay porque lo soñé así! después cuando de verás ya empezó a hacer explosiones, pus, nomás de veras fue entre él porque más lejos no, le salían las fumarolas hasta arriba, pero no pasó ni pasará nada, él me lo dijo (...)¹⁷²

Los relatos de don Aurelio son otro ejemplo a considerar en este tipo de representaciones sociales que dan cuenta de la memoria social, de la cual ya se habló anteriormente, en torno a las erupciones. Ésta ha sido construida por la vía de la transmisión oral y generacional para el caso de don Aurelio, quien señaló que dicha actividad es una característica propia del volcán, no obstante, no ha tenido algún impacto negativo en el lugar, por lo que piensa que no tiene porqué tenerlo ahora. Un fragmento de lo anterior dicho por don Aurelio es el siguiente:

Desde que tengo uso de razón pues he oído comentarios acerca del Popocatepetl, pero dicen que eso significa “Cerro humeando”, pero aunque echa erupción y todo

¹⁷² Susana Rivera Barragán, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 18 de julio de 2009, barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo,

eso, pero de ahí no pasa, la gente de antes ni en cuenta lo tomaba ¿por qué? porque saben su significado, entonces, ya para mucha gente es normal (...)¹⁷³

En algunos casos dicha memoria social también ha sido alimentada por los documentos del archivo histórico de Bienes Comunales, tal es el caso de don Fausto, quien además de dar cuenta de las erupciones de principios del siglo XX, señaló otras del XVII, las cuales, menciona, no tuvieron implicaciones negativas para la población. Y a quien cediéndole la palabra explicó:

Ahora los medios de comunicación son los que alarman, pero esto viene desde antes, me han platicado que por 1920 también hizo erupción y ahí está el archivo que dice que por 1640 o 1650 hizo esas mismas erupciones y alguien lo escribió y ahí está, entonces ha hecho igual como hace 15 años pero no pasa de ahí (...)¹⁷⁴

A los dos principales elementos que construyen a esta representación social: la memoria social y el sincretismo religioso, se le puede sumar el apego socio-territorial que se encuentra implícito en cada uno de los relatos citados. Ya que como se mencionó en el capítulo anterior, su espacio geográfico se encuentra valorizado y apropiado simbólicamente, lo que hace que vean en él más seguridades que riesgos. Aunque cabe reconocer que este elemento se encuentra presente en todos los entrevistados, no obstante, en estas representaciones es en donde se hacen más explícitas.

2.3. Compartiendo ambas posturas: las erupciones pueden y no ser un riesgo

Las representaciones sociales anteriores dan cuenta de los criterios que algunos habitantes comparten sobre la idea de riesgo por el volcán Popocatepetl, así como también, sobre el rechazo de dicha noción relacionada con el volcán. No obstante, también se identificaron ejemplos de que ambas representaciones sociales pueden estar construidas no en personas diferentes, sino en una misma.

Considerando a los entrevistados que comparten ambas representaciones es posible decir que entre las razones que argumentan su idea de riesgo se encuentran dos de los

¹⁷³ Aurelio Rosales Flores, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 15 de julio de 2009, Plaza municipal, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁷⁴ Fausto Montenegro, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 12 de julio de 2009, oficina de Bienes Comunales, Ecatzingo de Hidalgo.

elementos ya mencionados: la exposición de Ecatzingo a las erupciones por su cercanía al volcán y el comportamiento que éste pudiera tener, especialmente porque se habla de que el Popocatepetl tiene la potencialidad de presentar un evento de gran magnitud, así como manifestaciones explosivas. No obstante, en contraposición a ellas también se señalaron tres consideraciones: la topografía accidentada del lugar como elemento de gran importancia que reduce el riesgo ante los flujos volcánicos; la idea de la ocurrencia de un evento grande en un futuro muy lejano debido a que en la memoria social se recuerdan sólo eventos pequeños; y el hecho de que se han acostumbrado a vivir con la actividad del volcán presente hasta hoy en día.

Por otra parte, entre otros tipos de riesgos que se aludieron para el municipio son los de origen natural y social, tales como: sismos, delincuencia, violencia, secuestro y narcotráfico. A continuación se ejemplifica por casos las consideraciones anteriores.

Don Sofonías, quien habló del comportamiento volcánico como un fenómeno natural, señaló que para él la noción de riesgo es sinónimo de peligro, la cual con referencia al volcán representa hablar de la exposición del municipio a las erupciones debido a su cercanía; así como también hace referencia a la idea de que el volcán tiene la potencialidad de presentar un evento grande. No obstante, señala que un evento de este tipo es poco posible que pueda llegar a presentarse en la actualidad; idea que muy probablemente puede estar relacionada con la memoria social en la que sólo se recuerdan eventos más pequeños como los que se han presentado en esta etapa y ante los cuales se han habituado. Otros elementos que contribuyen a la consideración de no estar completamente en riesgo son: la idea de que en el pasado las erupciones pequeñas como las de ahora no han implicado algún desastre y la idea de seguridad que brinda la topografía irregular del lugar, ya que por tal motivo señala que los flujos volcánicos se desplazarían por los lugares más profundos sin que les pudiesen afectar.

Por otra parte, Don Sofonías reconoció un riesgo más en el municipio: la actividad sísmica, ante la cual se han visto afectadas las iglesias de las dos delegaciones de Ecatzingo. En sus palabras indicó:

Yo entiendo que la palabra riesgo es como un sinónimo de peligro. En la medida que estamos cerca del volcán yo creo que por experiencia de otros volcanes que han hecho erupción y que han afectado áreas que están alrededor del volcán, sí considero a este lugar como una zona de riesgo, pero yo creo que también a la fecha que estamos ya, más de 2000 años y que no ha pasado nada, yo lo considero un poco remoto que alguna vez llegara a haber una erupción en donde nos pudiéramos quedar sepultados (...) Pero pues lo que nosotros de alguna forma nos hace tener cierta tranquilidad es que esta parte tiene muchas cañadas, tiene lomas, no es un terreno plano, ni parejo, ni que venga en un solo nivel, sino que hemos analizado de que en caso de que hubiera así algún deslave pues hay muchas cañadas y muchas partes por donde podría bajar la lava y lo vemos remoto que pudiera afectarnos acá (...) Hay que darle su importancia en la medida que hay que tener algo de prevención, pero yo no creo que vaya haber una erupción donde pudiéramos quedarnos aquí abajo (...) a estas alturas ya no se alarma la gente, ya no se preocupa, ya la gente lo ve como algo normal, ya llegan, se acercan hasta el volcán, suben algunas gentes por la parte de Ecatzingo a estar ahí cerquita, pero como que la gente ya no le tiene mucho temor, pero sí ha sido una de las cosas que sí nos tuvieron preocupados una temporada (...) Los abuelitos nos decían que llegaron a ver ese mismo tipo de erupciones a lo mejor hace unos 40 ó 50 años. No es a hoy la primera ocasión, sino que por tradición los viejitos dicen que también sus abuelitos llegaron a ver en otros tiempos también ese tipo de exhalaciones, pero nunca han tenido algún impacto en el pueblo, además de que esto no es permanente sino que al menos yo cuando crecí y me daba cuenta, nunca había visto al volcán ni sacar humo, ni nada, hasta que en el 94 fue cuando empezamos a ver que empezó a hacer eso (...) Otro riesgo son los sismos, me ha tocado vivir unos, dos, tres sismos, así muy fuertes aquí. Hace años afectaron las iglesias de San Marcos y San Juan (...)¹⁷⁵

El sacerdote Guillermo, quien desempeña su labor en Ecatzingo desde hace alrededor de cinco años, también comparte la ambivalencia de que las erupciones pueden considerárseles y no como un riesgo. Noción que la asoció directamente con la posibilidad de ser afectados por dichas manifestaciones. Por una parte señala que el volcán tiene la potencialidad de presentar un evento grande, así como también, de tener una erupción explosiva que sí podría afectar al municipio, aunque por otra parte, opina que pocas veces un volcán puede mostrar este comportamiento. Aunada a esta última perspectiva, el alejamiento a la noción de riesgo se afianza en dos consideraciones más: la topografía accidentada del lugar, ya que favorece a que la trayectoria de los flujos volcánicos se dirijan hacia las barrancas, y al ser éstas muy profundas tienen la capacidad de contenerlos; mientras que la otra refiere a la incertidumbre del evento, ya que como él mismo lo señala, hasta hoy en día ha mostrado manifestaciones que bien pueden potencializarse, no obstante, señala que este comportamiento es una condición de incertidumbre.

¹⁷⁵ Sofonías Morales Rosales, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 14 de julio de 2009, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo.

Por otra parte, entre otros riesgos que aludió en el municipio señaló a los de origen social, tales como: la delincuencia, la violencia principalmente provenientes de jóvenes, el secuestro, el narcotráfico y la corrupción. En palabras del sacerdote Guillermo, lo anterior quedó expresado en las siguientes reflexiones:

No es un riesgo porque estamos en una zona en la cual hay muchas barrancas y entonces no llegaría la lava hasta este lugar. Tendría primero que llenarse las barrancas y todo eso para poder llegar. En explosión posiblemente es donde podría afectar, pero sabes bien que esto del volcán a veces es a través de lava, muy pocos son por explosión o que avienten. De una manera u otra en cuanto sea a explosión sí está en riesgo, pero en cuanto a la lava y eso no afectaría (...) Por un lado lo concibo de que ya tenemos las manifestaciones; de que es algo natural y que de alguna forma u otra se puede agravar, sí puede hacer una erupción grande. Por otro lado lo concibo en que hasta que realmente no lo veamos y lo palpemos en carne propia es cuando decimos que es un riesgo y que tenemos que hacer algo y que a veces cuando ya tienes que dar la solución ya no se puede. Entonces lo veo desde esos dos puntos de vista (...) Pues otros riesgos que hay son de tipo social: la delincuencia, la violencia, los enfrentamientos, entonces de una forma u otra, esto a mí me preocupa, otro de ellos es lo del secuestro, lo del narcotráfico y marihuana. Que muchas veces las autoridades a través de un dinerito dejan que trabajen. Yo creo que eso no se vale porque de una forma u otra están propiciando a lo que sería pus algo negativo en la misma comunidad. Y tantas cosas de corrupción que hay (...)¹⁷⁶

Otro ejemplo más de esta perspectiva se encuentra de una manera implícita en las opiniones de doña Bertha. Ella habló de las erupciones volcánicas como un fenómeno controlado por Dios, no obstante, también reconoció que existe la posibilidad de que algún día el volcán puede presentar una erupción grande, como la que concibe alguna vez pasó y afectó a Amecameca, de ahí su doble nombre. Pero un evento de esa índole lo concibe como lejano a la actualidad. Doña Bertha en sus palabras dijo lo siguiente:

Dicen que una vez hizo erupción este volcán y que tapó todo Amecameca (...) por eso se le quedó doble vez el nombre, porque ya había habido una Ameca y lo tapó y otra vez se le quedó Ameca y por eso le pusieron Amecameca (...) Yo creo que algún día va a explotar feo como esa vez, pero tal vez ya ni lo veamos, sólo nuestros nietos, nuestros bisnietos, con forme va pasando el tiempo (...)¹⁷⁷

Dos de los relatos anteriores muestran como la memoria social puede adquirir diversas interpretaciones para explicarse ciertos eventos del presente y del pasado. El caso de la memoria en torno a las erupciones del volcán es un ejemplo de ello, ya que por una parte se

¹⁷⁶Guillermo González, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 14 de julio de 2009, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁷⁷Señora Bertha en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 16 de julio de 2009, barrio Santa Gertrudis, Ecatzingo de Hidalgo.

habla de que nunca se ha presentado un evento grande que haya afectado a las poblaciones circundantes. Mientras que por otra parte se habla de un gran evento ocurrido que sí tuvo implicaciones de desastre.

Sin lugar a duda son múltiples los desencuentros entre la perspectiva de la población y la que manejan las instancias oficiales (ciencia y gobierno) sobre la idea de riesgo por el volcán Popocatepetl. No obstante, también existen algunos encuentros entre dichas representaciones. En la Tabla 2 se sintetiza una comparación que ilustra lo anterior.

Tabla 2. Encuentros y desencuentros sobre la idea de riesgo por el volcán Popocatepetl

	Población	Instancias científico/gubernamentales
Causas de la actividad eruptiva del volcán Popocatepetl	Fenómeno natural propio de la Tierra	Fenómeno natural propio de la Tierra
	Fenómeno natural controlado por Dios	
	Como padecimientos y reclamos de Don Goyo	
Riesgo	Elementos que construyen su idea de riesgo.	
	riesgo= peligro	riesgo ≠peligro
	Explicaciones vivenciales	Explicada en ecuación: $R = \frac{P \cdot V \cdot S}{Q}$
	Posibilidad de que se presente una gran erupción	Probabilidad de ocurrencia de un evento.
	Cercanía de la cabecera municipal al volcán.	Cercanía de la poblaciones con respecto al cráter
	Caída de material volcánico en una erupción explosiva	La caída de material volcánico en una erupción explosiva es sólo una de las múltiples amenazas
		Grado de preparación; a partir de elementos externos e institucionales.
		Valor de los bienes sujetos
		Estimación de daños
	Elementos que permiten rechazar la idea de riesgo:	
	Topografía del lugar; múltiples barrancas capaces de contener los flujos	Los flujos no son las únicas amenazas de una erupción. Existen otras que pueden no seguir la morfología de las

		barrancas, tales como son: las oleadas piroclásticas; la caída de material volcánico y los derrumbes del edificio volcánico.
	Memoria social sobre la actividad del volcán sin ningún antecedente de desastre	Registros históricos y geológicos que indican por lo menos dos procesos de desastre.
	Concepción mágico-religiosa (aunque en algunas personas no imposibilita la idea de riesgo)	Concepción científica
	El volcán tiene una respiración, por eso puede explotar.	Las fumarolas son indicios de actividad.
	La posibilidad de una erupción grande en un futuro lejano	La posibilidad de una erupción grande

3. La evacuación de diciembre del año 2000

Entre las múltiples erupciones que ha presentado el Popocatepetl desde su reactivación a la fecha, fueron las ocurridas en 1994 y 2000 ante las cuales las autoridades estatales y municipales del Estado de México, Morelos y Puebla promovieron la evacuación de algunas poblaciones aledañas al volcán. Para el caso de Ecatzingo sólo se llevó a cabo en diciembre de 2000, ya que fue en el *Mapa de Peligros del Volcán Popocatepetl* elaborado en 1995, que este municipio quedó contemplado como una zona de alto riesgo.

Sin consenso de fecha entre 1994 y 1996, los habitantes del lugar recuerdan una primera alarma de evacuación realizada de manera no oficial. Esto debido a que un señor originario del lugar que ahora reside en Cuernavaca escuchó, o bien, interpretó cierta información de la televisión, del radio o de algún periódico de Morelos sobre el volcán, del cual dijo haría una gran erupción en cuestión de horas, por tal motivo fue a Ecatzingo, subió al campanario de la iglesia principal y comenzó a repicar las campanas para dar esta noticia. Al realizar esta acción inquietó a la población, ya que era de noche, y como señalan algunos entrevistados, las campanadas en horas no acostumbradas significa que algo pasa y que se deben congregarse. Tras el momento de confusión e incertidumbre que esto provocó, la situación quedó catalogada como una falsa alarma. No obstante, como lo

señalan algunos entrevistados varios habitantes sí evacuaron el lugar ante dicho aviso, incluso como se verá más adelante es considerada como la primera evacuación realizada en Ecatzingo.

Los años posteriores a este evento son recordados como el tiempo en que la actividad volcánica se incrementó; hasta que en diciembre de 2000, justo en temporada de posadas, se llevó a cabo la segunda alarma de evacuación ante las erupciones presentadas, pero ahora promovida por el gobierno estatal y municipal. Como es de esperarse las representaciones sobre las erupciones que rechazan la idea de riesgo (construidas con base en una perspectiva mítico-religiosa, o bien, en una memoria social en donde no hay huellas de desastres por la actividad del volcán) son principalmente las que influyeron en la decisión de no evacuar la zona. No obstante, en dicha decisión también jugaron un papel decisivo otros factores, incluso en quienes tienen una idea de riesgo asociada al volcán, tales como: el desempeño de ciertos roles y la ineficiencia de los medios para evacuar.

Por una parte, ante la emergencia volcánica las personas que desempeñaban el papel de alguna autoridad municipal debían quedarse para apoyar el manejo de las evacuaciones y los inconvenientes que surgieran ante ellas; por otra parte, los jefes de familia (hombres principalmente) ante la poca confianza hacia los militares para el resguardo de sus bienes asumieron esta responsabilidad, organizándose por barrios para hacer rondines y evitar saqueos de sus bienes y el de sus vecinos que evacuaron. Es importante mencionar que en la decisión de evacuar se manifestaron relaciones de poder entre géneros, ya que la decisión de los jefes de familia jugó un papel importante en el hecho de que su familia (esposa e hijos) evacuaran. Por otra parte, la insuficiencia y las malas condiciones del transporte proporcionado por el gobierno fue una razón más por la cual algunas personas no evacuaron en ese momento.

Quienes evacuaron se fueron principalmente con familiares y en menor medida a los albergues, en los cuales permanecieron alrededor de dos semanas. Hurgando entre los recuerdos de quien estuvo en los albergues, como es el caso de Silvia, una joven de Ecatzingo, recuerda de ello lo siguiente:

Nos fuimos nosotros al albergue en Chalco y ahí nos quedamos casi toda la familia y casi habían puras personas de Ecatzingo, pero sí de pronto era triste el hecho de que Navidad y nosotros por allá, pues que feo ¿no?, y recibimos las atenciones que nos mandó el gobierno, los soldados que nos daban de comer y así, pero luego unos familiares de Cuautla nos localizaron y nos fuimos a su casa, pero pues aquí en Ecatzingo seguían estando nuestros familiares, los hombres pues (...) cuando regresamos seguía habiendo soldados por todas partes, y no pues fue una Navidad muy triste fuera de casa (...)¹⁷⁸

Por otra parte la misma Silvia y doña Andrea, otra habitante del lugar, también guardan recuerdos sobre quienes se quedaron en el lugar, contruidos por lo que sus familiares les contaron:

Nos decía mi hermano y mi tío que el pueblo se veía muy triste, muy solo, todavía seguían haciendo las posadas en la iglesia porque el padre no se fue, solamente iban los soldados, los señores que estaban aquí, ellos pues solamente con lo que compraban en una tiendita que había y lo que recaudaban en las posadas pues iban comiendo con eso (...)¹⁷⁹

Mi suegro se quedó ese día cuando evacuamos, fue en la noche, se quedaron de hecho nada más los hombres, en este barrio, dice mi suegro que se juntaron aquí en la esquina y pusieron su té, y en vez de echarle azúcar, le echaron harina, y entonces terminaron haciendo atole (...) dicen que se fue la luz, que se sentía bien cómo el volcán rugía (...)¹⁸⁰

Y sobre los recuerdos de quienes se quedaron, por citar algunos, están los siguientes:

Yo no salí en la evacuación para cuidar las pocas pertenencias que tiene uno, pero no nomás yo, en el barrio, hubo varios vecinos que también se quedaron; y pues lo que aseguramos primero fue la familia que se fuera, unos se fueron a los albergues y otros con la familia. Y sí fue alarmante porque en la noche nosotros que nos quedamos oíamos el ruido armonioso, como armonía y veíamos el resplandor de la lava, y se sentía como si estuviéramos en una olla hirviendo, como que nos movía, bueno quizá estábamos impactados por lo que sucedía (...)¹⁸¹

¹⁷⁸ Silvia Solís, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 21 de julio de 2009, barrio San José, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁷⁹ Silvia Solís, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 21 de julio de 2009, barrio San José, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁸⁰ Señora Andrea, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 17 de de julio de 2009, barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁸¹ Otilio Pérez Yañez, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 15 de julio de 2009, barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo.

Varios nos quedamos para cuidar lo que tiene uno, en la noche ya nomás era un pueblo fantasma, salíamos a la calle y nadie de gente, quedamos pocos hombres y los comandantes, ni dormimos para vigilar un poco las cosas de quienes salieron para que no fueran a robarles algo y andábamos en las calles vigilando (...)¹⁸²

Es importante recuperar de los relatos anteriores la forma de organización de la población ante la emergencia volcánica, en donde los hombres asumieron el resguardo de su pueblo, mientras que el resto de su familia evacuaba. Lo que sin lugar a duda puede significar una estrategia para distribuir y con ello disminuir el riesgo.

3.1. Las consecuencias inmediatas de las erupciones y las evacuaciones en la vida de los habitantes

Don Eusebio señaló el impacto benéfico de la ceniza, ya que sirvió como fertilizante para algunos cultivos, y si bien, las erupciones llegaron a quemar algo fue sólo el pastizal cercano al volcán.

Quando arrojó la ceniza el volcán Popocatepetl, las parcelas sí fueron fructíferas con el maíz y el frijol (...) sí arroja materiales incandescentes, prende un ladito de por ahí donde hay pastito, pero no más por ahí, no se expande el fuego totalmente (...)¹⁸³

Don Alfonso a pesar de saber que la ceniza sirve como fertilizante para la tierra, mencionó que a él no le consta que haya tenido dicho efecto en el lugar; en cuanto al impacto no directamente de las erupciones, sino de lo que se decía en torno a ellas, señaló que trajo como consecuencia que las personas de fuera se desinteresaron en adquirir terrenos en dicho lugar por parecerles inseguros por su exposición a las erupciones; así como también percibió en esos tiempos la incertidumbre de la población ante estos eventos a tal grado de no querer seguir invirtiendo en la construcción de sus casas.

Yo tengo conocimiento de la ceniza volcánica fertiliza las tierras pero no he tomado bien enserio sí realmente lo hace pero no lo he comprobado (...) En lo económico sí, porque supuestamente nuestros terrenos tenían un valor y a partir de la erupción se devaluó; mucha gente quería comprar aquí para venirse a vivir en provincia, por la calma, la naturaleza, la vista, pero a partir de la erupción mucha gente ya no quiso, han de decir: - ¡Para que le arriesgo! para ir a comprar un terreno a tal parte y sí al rato me va hacer erupción ya perdí todo. En lo cultural pues con respecto al

¹⁸² Juan Orato Lozada, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 16 de julio de 2009, cantera del entrevistado.

¹⁸³ Atanasio Eusebio Rosales Carmona, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 11 de julio de 2009, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo.

fenómeno natural pues también igual todavía sentimos ese riesgo, todo ese espanto, de que mucha gente no quiere construir porque igual dice: - Para que construyo sí a lo mejor es un fenómeno inevitable, natural inevitable. Ya muy pocos, bueno ahorita ya nuevamente se empieza a renacer la idea de construir una casa, pero en ese tiempo no tenía caso (...)¹⁸⁴

Don Juan comentó que la planeación de las evacuaciones han traído consigo consecuencias positivas en cuanto al mejoramiento de las carreteras consideradas como las rutas de evacuación; por otra parte también ha traído consecuencias negativas lo que se decía de las erupciones, ya que en cuanto a su labor como cantero mencionó bajaron sus ventas, ya que dejaron de ir sus clientes por considerar una zona insegura el lugar; otra de las consecuencias que menciona es que ante la incertidumbre de lo que pudiera pasar con el volcán había desconfianza de sembrar o tener animales, ya que de presentarse la necesidad de salir en una evacuación por lo menos estos últimos volverían a ser soltados y por ende perdidos como en la evacuación del 2000.

Sí cambió por lo de las erupciones, por ejemplo los caminos los arreglaron para que pudiéramos salir en una evacuación (...) En ese tiempo por el 2000 dejaron de venir las gentes, decían: ¡no, nos vamos a quedar ahí!; perdimos clientes porque se oía mucho que iba a hacer erupción, y ya no veíamos gente entrar y como yo tengo números se les hablaba y decían ¡no! espérate a que pase esto y sí nos afectó; ya muchos desconfiaban hasta sembrar, tener sus animales, porque decían nosotros tal vez nos escapemos y salimos corriendo, pero los animales no (...) En la evacuación del 2000 algunos soltaron sus animales porque decían que ya era el final (...)¹⁸⁵

Silvia, una joven habitante de Ecatzingo, señaló que las evacuaciones conllevaron impactos negativos en el sentido de que para muchas personas significó la oportunidad de robar pertenencias como objetos y animales en las casas evacuadas; así como también hubo muertes de los animales que quedaron sin cuidado; aunque también las erupciones conllevaron un impacto negativo en las zonas cercanas a él, ya que hay huellas de lo que el material volcánico quemó; no obstante, también aludió a que éste es al mismo tiempo fructífero para la tierra.

Vino uno de mis cuñados a ver cómo estaban aquí las cosas, pero no dejaban pasar y de alguna manera u otra él pasó para checar como estaba la casa porque mucha gente aquí aprovechaba en las casas que dejaron solas, y ya sabe que nunca falta gente mala, que sacaba las cosas de la casa, los animales (...) los perros se comían a los

¹⁸⁴ Alfonso Pérez Rosales, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 15 de julio de 2009, barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁸⁵ Juan Orato Lozada, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 16 de julio de 2009, cantera del entrevistado.

pollos, nuestros animalitos se murieron, algunos de tristeza de que nos fuimos (...) también yo he llegado a ir cerca del volcán y todos los árboles están quemados, hay muchas rocas, todavía se llega a ver hasta donde logró llegar, una ocasión fui por el lado de Tetela y bien que se ve ahora sí que el rango de donde llegó la lava porque todo está quemado, ahí todavía no hay árboles, están secos, las plantas igual hay pero muy pequeñas, aunque también se dice que todo lo que arrojó el volcán es fructífero para la tierra (...)¹⁸⁶

Don Cecilio señaló que las evacuaciones trajeron como consecuencia la pérdida de animales, o bien, el malbaratamiento de ellos.

Mucha gente fue a vender sus animales bien baratos en Ozumba un martes ¡baratos los borregos! Otros aquí en el camposanto fueron a dejar marranos, caballos, burros, vacas (...) allá que estén encerrados en el camposanto comiendo lo poquito de pasto y se fueron y luego ya no los encontraron, y digo, yo tengo animales cómo voy a dejar mis animales, mi mazorca y mi casa (...)¹⁸⁷

Los relatos anteriores muestran como sí se dieron pequeños desastres ante la realización de la evacuación del año 2000 en Ecatzingo. Situación que debería ser contemplada y analizada para su manejo en el Plan Operativo Popocatepetl, y así evitarla ante una futura emergencia volcánica.

3.2. Algunas evaluaciones sobre las evacuaciones desde los habitantes

Don Salvador brinda poca legitimidad a la manera en cómo se ejecutó la evacuación de diciembre de 2000, ya que le pareció muy lenta, con mucho formulismo como él lo llama; incluso señala que realmente las autoridades lograron movilizar a poca población, ya que la mayoría que salió lo hizo por sus propios medios.

Definitivamente este tipo de programas no sirven. Vamos, si llegase a suceder un evento de esta magnitud, hablamos de una erupción; este, no definitivamente no, porque por ejemplo las evacuaciones son poco eficientes porque eso de que formarte para subirte al autobús y dame tu nombre; no, pues si aquí el volcán ya está aventando pues a qué hora (con una risa más decía:) ¡no, definitivamente no! Yo me di cuenta porque en el proceso de evacuación que se hizo, pues si todo muy mecanizado, demasiado formulismo; este, no, no, o sea, tenías que esperar a que llegara el vehículo X, a ti te toca en éste, a ti te toca en el albergue tal, a ti te toca tal albergue, este no, no, no, yo le digo que en ese entonces estaba en la presidencia y me di cuenta de ese tipo de deficiencias. O sea, por decir así; aquí somos, bueno en ese entonces éramos entre 8 ó 9 mil habitantes, si evacuaron unos 2 mil fue mucho, o

¹⁸⁶ Silvia Solís, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 21 de julio de 2009, barrio San José, Ecatzingo de Hidalgo.

¹⁸⁷ Cecilio Rosales López, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 11 de julio de 2009, barrio Santa Catarina, Ecatzingo de Hidalgo.

sea los demás se fueron por sus propios medios y se fueron sobre todo con sus familiares (...)¹⁸⁸

Doña Andrea mostró el descontento que tiene al respecto de las evacuaciones, por una parte debido a que en su experiencia el camión en el que le tocó evacuar se descompuso dejándolos en Atlautla, municipio vecino también considerado en alto riesgo; y por otra parte apuntó hacia la mala planeación de las rutas de evacuación, ya que considera que es un error que los lleven hacia Amecameca puesto que eso significa recorrer las laderas cercanas al volcán. Sobre esto último cabe resaltar que el Plan Operativo del Volcán tiene marcada la ruta de evacuación de este municipio hacia la dirección de Morelos, no obstante, como lo señala doña Andrea en dicha evacuación los llevaron por el sentido contrario a la ruta establecida. Al respecto ella señaló:

Bien chistosas las evacuaciones, una en 1994 nos fuimos con los familiares y la segunda cuando ya deshabitaron totalmente al pueblo fue cuando el carro nos llevó a Atlautla y se descompuso y digo ¡qué ayuda! Porque salimos de algún lugar para estar a salvo y nos quedamos atorados en otro y Atlautla está bien cerquita del volcán (...) y la ruta de evacuación está para arriba (refiriéndose a Amecameca) pero yo no entiendo porqué está para allá si debemos salir para abajo (hacia Morelos), porque si no rodeamos al volcán y todo ese trayecto está muy cerca de él (...)¹⁸⁹

Don Juan, quien no evacuó el lugar pero su familia sí, señaló que una de sus preocupaciones al respecto fue que no supieron hacia dónde se los habían llevado; así como también señaló al igual que doña Andrea, la inconformidad de cómo están planeadas las rutas de evacuación, confirmando que la dirección hacia Amecameca no es la mejor opción.

No sabíamos a dónde se habían ido nuestra familia, no sabíamos nada de ellos, estábamos preocupados (...) Pues en la segunda evacuación se los llevaron para Amecameca ¡pero eso es llevarlos a la muerte! porque también está muy cerquita, se los deberían de llevar para Morelos, salir por Yecapixtla (...)¹⁹⁰

Los relatos anteriores muestran una completa desvinculación del Plan Operativo con la población, principalmente porque a ésta en ningún momento se le involucra ni siquiera

¹⁸⁸ Salvador Montaña Valdez, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 14 de julio de 2009, barrio San José, Ecatingo de Hidalgo.

¹⁸⁹ Señora Andrea, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 17 de de julio de 2009, barrio San Miguel, Ecatingo de Hidalgo.

¹⁹⁰ Juan Orato Lozada, en entrevista realizada por Verónica Valdez Pérez, 16 de julio de 2009, cantera del entrevistado.

para ser informada de cómo se encuentran diseñadas las estrategias de acción ante una emergencia volcánica.

CONCLUSIONES

Sobre el sustento teórico

Para identificar la perspectiva oficial (científica y gubernamental) y el de la visión de una población rural sobre una misma situación de riesgo, en este caso por el volcán Popocatepetl, se delineó un marco teórico-metodológico constituido por cuatro ejes: 1) los riesgos a desastres por fenómenos naturales como construcciones sociales; 2) la nueva ruralidad; 3) la cultura/territorio; y 4) las representaciones sociales.

Al interior de la esfera científica se ubicaron diversas perspectivas sobre los *riesgos a desastres*, principalmente en dos líneas: una que atribuye un gran peso sólo a los fenómenos naturales involucrados y otra que hace énfasis al carácter social de los desastres. Este tipo de revisión teórica permitió identificar a cuál de dichas posturas se inscriben las instituciones encargadas de la gestión de reducción del riesgo como los son el SINAPROC y el CENAPRED.

Ante el hecho de que en el tema de los riesgos no se encontró una perspectiva que guiara teórica y metodológicamente la forma de cómo abordar la visión del riesgo de una población rural-urbana, como es el caso de la presente investigación, se propusieron tres enfoques sociológicos para abordar la problemática: la nueva ruralidad, la cultura/territorio y las representaciones sociales.

Entre los paradigmas que constituyen a la sociología rural se eligió el de la *nueva ruralidad* debido a que brinda herramientas conceptuales, así como reflexiones históricas sobre las diversas permanencias y cambios del mundo rural contemporáneo, lo que permitió delimitar los elementos a caracterizar del contexto de la población de Ecatzingo de Hidalgo, lugar donde se realizó la investigación. No obstante, debido a que no se localizó alguna propuesta con un enfoque dirigido al análisis de la parte sociocultural en estas sociedades, se optó por recuperar de otra rama de la sociología algunos conceptos como territorio/cultura y representaciones sociales.

El concepto de *territorio* permitió enriquecer y abordar desde la noción de cultura los elementos de los que da cuenta la perspectiva de la *nueva ruralidad*, lo que fue de gran importancia debido a que consintió poner atención en los modos de apropiación cultural de una sociedad rural sobre su espacio geográfico.

Finalmente, la perspectiva de las *representaciones sociales* posibilitó indagar sobre los fundamentos sociales, históricos y culturales de las opiniones, actitudes o bien, imágenes elaboradas en el conocimiento del sentido común de los habitantes entrevistados con respecto a sus experiencias a 15 años de la reactivación del volcán Popocatepetl. Por una parte las representaciones sociales identificadas dieron cuenta en primera instancia que no existe un imaginario homogéneo en esta sociedad rural. En su elaboración existe una relación dialéctica entre sujeto y sociedad, en donde ambos se condicionan, se influyen y se transforman.

Sobre la visión oficial del riesgo por el volcán Popocatepetl

La importancia de reflexionar en torno al riesgo volcánico en México se debe a que su territorio geográfico se encuentra ubicado en el Cinturón de Fuego del Pacífico, una región de interacción entre placas tectónicas que concentra la mayor parte de los volcanes activos del planeta. Aunado a que a las faldas de este tipo de volcanes se encuentran asentadas múltiples poblaciones, algunas de las cuales, como es el caso de la presente investigación son de tipo rural y por lo tanto son sociedades que han sufrido el impacto de las políticas económicas que históricamente las ha desfavorecido, y por lo tanto desde la óptica de los riesgos las vuelve vulnerables al no contar con una capacidad de resiliencia económica ante alguna inminente erupción volcánica.

El volcán Popocatepetl, ubicado entre los límites del Estado de México, Morelos y Puebla, se reactivó en 1994. Situación que no pudo pasar desapercibida por las instituciones científicas y gubernamentales debido a que se tenían como antecedentes dos grandes desastres por fenómenos naturales: la devastación de poblados zoques por la erupción del volcán Chichón, Chiapas en 1982 y los desastres por los sismos de 1985 en la Ciudad de México.

El Popocatepetl fue el primer volcán sobre el cual se diseñó un mapa de peligros y se comenzó a monitorear. Hoy en día su actividad sigue siendo el rubro al que el

SINAPROC y el CENAPRED le han puesto mayor atención para hablar de riesgo. Aunque actualmente en los discursos de estas instituciones se incluye la parte social en dicha noción, distan enormemente de asumirlo y tratarlo como una construcción social que puede y debe reducirse a través de estrategias que vayan más allá del monitoreo volcánico. Con base en el cual se busca saber en qué momento ejecutar las evacuaciones, las cuales, además, están diseñadas sin considerar las particularidades de las poblaciones que viven a las faldas del coloso.

Habitando a las faldas del volcán Popocatepetl

Hoy en día Ecatzingo de Hidalgo, es una sociedad rural, que si bien presenta ciertas características urbanas, aún sigue reproduciéndose con conocimientos, memoria social, identidad y relaciones interpersonales que siguen dando particularidad a su estructura social con un pasado campesino que sin lugar a duda sigue presente.

Se identificaron tres tipos de representaciones sociales sobre las causas y características atribuidas a las erupciones volcánicas, las cuales expresan un momento histórico en el que conviven viejos y nuevos conocimientos en la población. Los fundamentos de dichas representaciones son:

- a) Un conocimiento mágico-religioso, producto de un pensamiento sincrético entre concepciones de origen prehispánico y católico;
- b) Un conocimiento religioso, en donde la voluntad divina impregna todo el entorno geográfico;
- c) Un conocimiento apegado a cierto conocimiento científico, construido con clara influencia de instituciones de esta índole y por los medios de comunicación.

Fue posible identificar que quienes tienen representaciones sociales construidas sobre referentes mágico-religiosos rechazaron completamente la idea de riesgo asociado a los eventos eruptivos y con ello rechazaron la necesidad de las evacuaciones en dicha localidad, debido a que como dicen, es la voluntad divina al igual que la del volcán, al cual se le ha asignado características humanas, e incluso nombre, el de don Gregorio, no se encuentra presente la intención de hacerles daño. Otro elemento cultural que ha contribuido a dar seguridad de estar a salvo ante la actividad del volcán es la memoria social sobre las

erupciones de este coloso, en la cual se habla de que éste ha sido y por lo tanto será un volcán activo. No obstante, al no tener presente ningún proceso de desastre, o bien, algún impacto negativo en la población permite que se piense que no tienen porqué presentarse ahora.

Por otra parte, quienes comparten representaciones sociales religiosas, o bien, impregnadas por cierto conocimiento científico, han abierto la posibilidad de la construcción de una idea de riesgo asociada a los eventos eruptivos. Cabe señalar que considerando la constitución religiosa de las representaciones mencionadas, es posible decir que la población no necesita utilizar, o bien, adquirir conceptos científicos para poder construir una idea de riesgo. En ambos tipos de representaciones esta noción asociada a dichos eventos se construye desde las siguientes consideraciones:

- a) La cercanía que la cabecera municipal tiene con respecto al volcán;
- b) Experimentar la presencia de las manifestaciones eruptivas;
- c) El comportamiento que puede manifestar el volcán, ya que se habla de la posibilidad de una gran erupción.

No obstante, al mismo tiempo también comparten representaciones que aminoran la idea de riesgo, tales como:

- a) El hecho de que cierto nivel de actividad volcánica se ha vuelto cotidiano;
- b) La topografía accidentada del lugar como elemento de gran importancia que reduce el riesgo ante los flujos volcánicos;
- c) La idea de que la ocurrencia del que un evento grande se puede presentar en un futuro muy lejano, debido a que en la memoria social se recuerdan sólo eventos pequeños.

Las representaciones sociales de origen mágico-religioso no fueron la única razón para no evacuar en diciembre de 2000 en este municipio, ya que también se encontraron otras razones como:

- a) El desempeño de ciertos roles; ya que por una parte quienes desempeñaban el papel de alguna autoridad municipal debían quedarse para apoyar el manejo de las evacuaciones y

los inconvenientes que surgieran ante ellas; por otra parte, los jefes de familia (hombres principalmente) ante la poca confianza hacia los militares para el resguardo de sus bienes asumieron esta responsabilidad, organizándose por barrios para hacer rondines y evitar saqueos de sus bienes y el de sus vecinos que evacuaron. Es importante mencionar que en la decisión de evacuar se manifestaron relaciones de poder entre géneros, ya que la decisión de los jefes de familia jugó un papel importante en el hecho de que su familia (esposa e hijos) evacuaran.

b) La insuficiencia y las malas condiciones del transporte.

Aunado a lo anterior algunas de las evaluaciones sobre las evacuaciones se podrían sintetizar en las siguientes consideraciones:

- a) El formulismo con el que se ejecutaron las evacuaciones, que hizo muy lento el proceso;
- b) Los cuestionamientos sobre la dirección en cómo está diseñada la ruta de evacuación. Lo cual refleja dos cosas: que las autoridades más allá de considerar las opiniones de las poblaciones involucradas, ni siquiera ha justificado el porqué de las decisiones tomadas en dicho plan y por otra parte, sorprende el hecho de que paradójicamente las rutas de evacuación están planeadas hacia la dirección que apuntan los habitantes, no obstante, de acuerdo a algunos relatos algunos fueron llevados hacia la dirección contraria de la establecida, lo que refleja aún más la poca solidez de la ejecución de las medidas de respuesta ante una emergencia volcánica.

En conjunto es posible decir que las estrategias adoptadas y construidas para hacer frente a las emergencias volcánicas que pudieran presentarse, algunas de las cuales se ven reflejadas en el contenido del Plan Operativo Volcán Popocatépetl del Estado de México, se sigue reproduciendo la nula inclusión del trabajo con y desde las poblaciones involucradas. Lo que ha llevado consigo a que éstas sientan ajenas dichas disposiciones debido a que en muchas ocasiones chocan con sus propias particularidades y necesidades.

El caso de Ecatzingo es un ejemplo de cómo el análisis de las experiencias de los habitantes de las zonas consideradas en alto peligro por las erupciones del volcán Popocatépetl, puede brindar elementos a considerar en los planes de emergencia, que a su vez daría mayor legitimidad a dichas iniciativas. No obstante, no se debe olvidar que no es

suficiente con esta medida, ya que los riesgos tienen múltiples dimensiones que sin lugar a duda sobrepasan el ámbito local.

¿Es posible un diálogo entre la visión oficial y el de las poblaciones en riesgo?

Es cierto que de la actividad eruptiva del Popocatepetl es un fenómeno natural con largos periodos de retorno. No obstante, no por ello debe existir un olvido institucional al respecto.

Hablar de un diálogo entre las dos instancias no significa pensar en que la población deba “ser educada” al respecto del tema con términos científicos de los riesgos y desastres, ya que ellos cuentan con un conocimiento que les posibilita dimensionar su exposición a la amenaza volcánica. Un ejemplo muy ilustrativo radica en quienes aluden a que la actividad eruptiva depende de dios o don Goyo, no obstante, eso no les condiciona para elaborar una visión fatalista y de pasividad ante las erupciones.

Considerar las particularidades de las poblaciones como las de Ecatzingo de Hidalgo, puede ayudar a identificar algunos caminos para trabajar no sólo en medidas de respuesta a la amenazas volcánica, como lo son las evacuaciones, sino también para trabajar en estrategias que reduzcan la condiciones de vulnerabilidad (que sería lo más conveniente en los periodos de letargo del volcán). Uno de esos caminos podría ser el fortalecimiento de la cohesión social de la población a través de estrategias que busquen satisfacer las necesidades inmediatas como por ejemplo, las laborales, y que al mismo tiempo fomenten la cohesión y organización social, lo que sin lugar a duda tendría efectos positivos al hacer frente a la toma de decisiones ante una inminente erupción volcánica. Con lo anterior no se quiere decir que no haya estas fortalezas en la población, sin embargo, sí se trata de decir que si se busca intervenir a través de estrategias de reducción del riesgo volcánico, éstas deberían anclarse en algo más cotidiano.

ANEXO

1. Tablas citadas

Tabla 1. Habitantes entrevistados en Ecatzingo de Hidalgo, Estado de México.

Diferenciación ocupacional-laboral
Alfonso Pérez Rosales, habitante del barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo. Campesino y comerciante.
Andrea, habitante del barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo. Secretaria y ama de casa.
Atanasio Eusebio Rosales Carmona, barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo. Campesino, ha desempeñado cargos públicos y hoy en día es el cronista municipal.
Aurelio Rosales Flores, Ecatzingo de Hidalgo. Taxista, ex-campesino.
Bertha, habitante barrio Santa Gertrudis, Ecatzingo de Hidalgo. Comerciante y ama de casa.
Cecilio Rosales López, habitante del barrio Santa Catarina, Ecatzingo de Hidalgo. Campesino, carbonero, curandero y tiempero.
Constantino Yañez, habitante del barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo. Músico y campesino.
Fausto Montenegro, representante en turno de Bienes Comunales, Ecatzingo de Hidalgo. Campesino.
Guillermo González, habitante de Ecatzingo de Hidalgo. Sacerdote desde hace cuatro años.
Juan Orato Lozada, habitante de la cabecera municipal, Ecatzingo de Hidalgo. Cantero.
Marian Solis Amaro, habitante de la delegación San Marco Tecomaxusco.
Otilio Pérez Yañez, barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo. Dueño de una tienda de abarrotes, ha desempeñado varios cargos en la presidencia municipal.
Salvador Montaña Valdez, habitante del barrio San José, Ecatzingo de Hidalgo. Dueño de una cocina económica, trabajador del Instituto Electoral del Estado de México, fue secretario del ayuntamiento en el 2000.
Silvia Solís, habitante barrio San José, Ecatzingo de Hidalgo. Una joven empleada.
Sofonías Morales Rosales, habitante del barrio San Martín, Ecatzingo de Hidalgo. Apicultor, campesino y fue presidente municipal de 1994-1996.
Susana Rivera Barragán, habitante del barrio San Miguel, Ecatzingo de Hidalgo. Anciana y comunera del lugar.

Tabla 2. Localidades de los municipios mexiquenses consideradas en alto, mediano y bajo riesgo por el volcán Popocatépetl.

MUNICIPIO	LOCALIDAD	POBLACIÓN	ALTO RIESGO	RIESGO MEDIO	BAJO RIESGO
AMECAMECA	SAN PEDRO NEXAPA	4,254	4,254		
	SAN DIEGO HUEHUECALCO	1,579	1,579		
	SAN ANTONIO ZOYATZINGO	2,576	2,576		
	AMECAMECA DE JUÁREZ	31,422		31,422	
	ALDEA LOS REYES	391		391	
	CAMINO AL SALTO	57		57	
	EL CASTILLO	303		303	
	CHAPULTEPEC	19		19	
	COAPEXCO	49		49	
	EL CRUCERO	15		15	
	CUILOXITLA	83		83	
	PUEBLO NUEVO	33		33	
	RANCHO SAN JOSÉ	14		14	
	RANCHO TEPEYEHUALCO	6		6	
	SAN DIEGO TLAXCALTILLA	53		53	
	SAN FRANCISCO ZENTLALPAN	2,679		2,679	
	SAN JUAN GRANDE	328	328		
	SANTA ISABEL CHALMA	2,238		2,238	
SANTIAGO CUAUHTENCO	1,352		1,352		
POBLACIÓN DISPERSA	219		219		
ATLAUTLA	SAN JUAN TEHUIXTITLÁN	5,909	5,909		
	ATLAUTLA DE VICTORIA	10,024	10,024		
	POPOPARK	1,084	1,084		
	GUADALUPE HIDALGO	760	760		
	SAN ANDRÉS TLALAMAC	2,551	2,551		
	SAN JUAN TEPECOCULCO	2,902	2,902		
	LAS DELICIAS	641	641		

ECATZINGO	ECATZINGO DE HIDALGO	6,284	6,284		
	SAN JUAN TLACOTOMPA	940	940		
	SAN MARCOS TECOMAXUSCO	963	963		
	POBLACIÓN DISPERSA	54	54		
OZUMBA	SAN JOSÉ TLACOTITLÁN	1,068	1,068		
	SANTIAGO MAMALHUAZUCA	1,670	1,670		
	OZUMBA DE ALZATE	15,717	15,717		
	SAN LORENZO TLALTECOYAC	342		342	
	SAN MATEO TECALCO	2,621		2,621	
	SAN VICENTE CHIMALHUACÁN	2,445	2,445		
TEPETLIXPA	TEPETLIXPA	11,966			11,966
	SAN MIGUEL NEPANTLA DE S.I.C.	2,153	2,153		
	SAN ESTEBAN CUECUECUATITLA	1,751			1,751
	SANTA ROSA	45	45		
AYAPANGO	AYAPANGO DE GABRIEL R. MILLÁN	1,943			1,943
	MIAHUACÁN	442			442
	PAHUACÁN	973			973
	SAN CRISTÓBAL POXTLA	581			581
	SAN JUAN TLAMAPA	300			300
TENANGO DEL AIRE	TENANGO DEL AIRE	3,503			3,503
	SAN JUAN COXTOCAN	1,071			1,071
	SANTIAGO TEPOPULA	1,409			1,409
	EL PARAÍSO	20			20
	LOS HOYOS TLATELCO	23			23
TLALMANALCO	TLALMANALCO DE VELÁZQUEZ	9,892			9,892
	SAN ANTONIO TLALTEHUACÁN	1,154			1,154
	CUAUHTENAMPA	13			13

	SAN LORENZO TLALMIMINOLPAN	1,414			1,414
	SAN RAFAEL	16,578			16,578
	SAN JOSÉ ZAVALITA	404			404
	SANTO TOMÁS ATZINGO	1,312			1,312
	POBLACIÓN DISPERSA	2,217			2,217
JUCHITEPEC	JUCHITEPEC DE M. RIVA PALACIO	10,395			10,395
	SAN MATÍAS CUIJINGO	3,826			3,826
	POBLACIÓN DISPERSA	49			49
	TOTALES	14,270			14,270

Fuente: Plan Operativo Popocatepetl, Poblaciones en riesgo y etapas de evacuación, [el línea] Dirección URL: <http://www.edomexico.gob.mx/planpopocatepetl/HTM/localidadesriesgo.htm> [Consulta: diciembre de 2009]

*Nota: Los datos que se proporcionan corresponden al Censo de Población y vivienda, INEGI, 1995.

2. Herramientas metodológicas

Las entrevistas se construyeron a partir de tres ejes:

1. Representaciones sociales (RS) sobre la reactivación del volcán Popocatepetl y factores que permiten o no la construcción social de la idea de riesgo volcánico.
2. El volcán como Geosímbolo; ya que para entender las RS que se han construido sobre la actividad eruptiva, es necesario conocer el lugar simbólico y la relación que la población tiene con el volcán, independientemente de su reciente actividad.
3. Las permanencias y cambios en el paisaje rural de Ecatzingo; en este punto se buscó la forma en cómo la población se apropia de su territorio, el cual está construido de características rurales que permanecen, pero que también están cambiando.

Guión flexible de entrevista

Sobre las representaciones sociales de la reciente actividad eruptiva del Popocatepetl.

1. ¿Podría platicarme sobre la primera vez que escuchó sobre las recientes erupciones del volcán Popocatepetl?
2. ¿Hay algún comportamiento del volcán que le haya llamado más la atención de 1994 a la fecha?
3. ¿Qué ha escuchado de sus vecinos, conocidos, familiares o amigos decir sobre las erupciones?
4. ¿Cambió algo en Ecatzingo a partir de 1994 a causa de la actividad del Popocatepetl?
5. ¿Cuál ha sido su experiencia frente a las evacuaciones que se han realizado en este municipio?
¿Volvería a evacuar?
6. ¿Conserva alguna noticia de periódico, fotografías o algo que le recuerde alguna de las erupciones del volcán?
7. ¿Le han contado o sabe algo sobre la erupción del volcán en 1927?
8. ¿Qué es lo último que ha sabido o ha visto sobre la actividad del Popocatepetl? ¿Hace cuánto tiempo tiene esto?
9. ¿Ecatzingo podría verse afectado ante una erupción volcánica? ¿Por qué razón?
10. ¿Cómo definiría la palabra riesgo?
11. ¿Comparte la idea de que Ecatzingo se encuentra en una zona de riesgo volcánico?
12. ¿Recuerda algún sismo, deslizamiento, inundación, tormenta, sequía, etc. que haya provocado algún daño en la comunidad? ¿Podría contarme sobre ello?
13. ¿Cuáles son las principales riesgo que usted identifica en el municipio y que pudieran causar algún daño?

El volcán como geosímbolo.

1. ¿Qué ventajas o desventajas existen al vivir a las faldas del volcán?
2. ¿Hay alguna historia, rumor, relato, anécdota, etc., en Ecatzingo que se cuente o le hayan contado sobre el volcán?
3. ¿En este municipio hay tiemperos?
4. ¿Se realizan ceremonias para los cerros o para el Popocatepetl?
5. ¿Ha participado en alguna de ellas?
6. En una frase ¿cómo describiría al volcán?

Permanencias y cambios en el paisaje rural de Ecatzingo.

1. ¿A qué se dedica?
2. ¿Desde hace cuanto tiempo?
3. ¿Le parece que su labor ha cambiado en los últimos años?
4. ¿Se realizan algunas ceremonias, celebraciones o rituales en las fechas de siembra?
5. ¿Hay mucha migración intencional, nacional y local?
6. ¿Hay mucha gente que sale diariamente a trabajar a otro municipio o ciudad?
7. En una frase ¿cómo describiría a Ecatzingo?

3. Anexo fotográfico.



Fotografía 1. A las faldas del volcán Popocatépetl: Ecatzingo de Hidalgo, Estado de México



Fotografía 2. ¡Mi pueblo y mi volcán!. *Proporcionada por el señor Alfonso Pérez Rosales, habitante de Ecatzingo de Hidalgo.

Algunos de los entrevistados...



Fotografía 3. Sofonías Morales Rosales



Fotografía 4. Cecilio Rosales López



Fotografía 5. Alfonso Pérez Rosales



Fotografía 6. Eusebio Rosales Carmona



Fotografía 7. Constantino Yáñez



Fotografía 8. Juan Orato Lozada



Fotografía 8. En el momento de la entrevista con la Sra. Bertha, su hija y su vecina.

BIBLIOGRAFÍA

- Abric Jean-Claude, “Las representaciones sociales: aspectos teóricos” en Jean-Claude Abric (dir.), *Prácticas sociales y representaciones sociales*, México, Ediciones Coyoacán, 2001.
- _____ (dir.), *Prácticas sociales y representaciones sociales*, México, Ediciones Coyoacán, 2001.
- Alatorre Ibarguengoitia M. A.; Delgado Granados H; y Abimelec Farraz I.; *Mapa de Peligros por Caída de Productos Balísticos del Volcán Popocatepetl*, Instituto de Geofísica, UNAM, CENAPRED, s/f.
- Artículo 8 del decreto 37, *Colección de decretos*, tomado de Rosales Carmona Atanasio Eusebio, 1999.
- Arruda Angela y de Alba Martha (Coords.) *Espacios imaginarios y representaciones sociales. Aportes desde Latinoamérica*, España, Anthropos, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, 2007.
- Artículo 8 del decreto 37, *Colección de decretos*, t. XIII, Toluca, citado por: Eusebio Rosales Carmona, 1999.
- Banch María A; R. Agudo Guevara Álvaro; Astorga Lislíe, “Imaginarios, representaciones y memoria social” en Angela Arruda y Martha de Alba (Coords.) *Espacios imaginarios y representaciones sociales. Aportes desde Latinoamérica*, España, Anthropos, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, 2007.
- Berger Peter L. y Luckmann Thomas, *La construcción social de la realidad*, Buenos Aires, Amorrortu, 2006.
- Broda Johanna y Báez-Jorge Félix (Coords.), *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, México, CONACULTA, FCE, Biblioteca Mexicana, Serie Historia y Antropología, 2001.
- Broda Johanna; Iwaniszewski Stanislaw; Arturo Montero, (Coords.) *La montaña en el paisaje ritual*, México, IIH, UNAM/ENAH, INAH, 2007.
- Broda Johanna (Coord.) *Religiosidad popular y cosmovisiones indígenas en la historia de México*, México, INAH-ENAH, CONACULTA, 2009.
- _____, “Simbolismo de los volcanes. Los volcanes en la cosmovisión mesoamericana” en *Arqueología mexicana*. Vol. XVI-Núm.95, enero-febrero, 2009, 40-47.
- Bonnemaïson J., “Voyage autour du territoire”; tomado de Giménez Gilberto, 2004.

- Burns Elena, *Atlas municipal de recursos naturales Ecatzingo*, México, Proyecto UAM-Comunidad Sierra Nevada, PNUD/SEMARNAT/, 2000.
- CENAPRED, *Volcanes. Peligro y Riesgo Volcánico*, México, Secretaria de Gobernación, Serie Fascículos, 2004.
- de la Cruz-Reyna Servando, Quezada J.L., Peña C., Zepeda O. y Sánchez T, “Historia de la actividad reciente del Popocatepetl (1354-1995)” en *Volcán Popocatepetl estudios realizados durante la crisis de 1994-1995*, México, SINAPROC, CENAPRED, UNAM, 1995.
- De Grammont Hubert Carton, “La nueva ruralidad en América Latina”, en *Revista Mexicana de Sociología*, IIS-UNAM, año 66, número especial, 2004.
- Fernández Fuentes Aurelio, “Los imaginarios en el Popocatepetl”, en *Elementos*, núm. 30, México, BUAP, abril- junio, 1998.
- García Acosta Virginia, “El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos”, en *Desacatos*, núm. 019, México, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), septiembre-diciembre, 2005.
- García Davish, F., *Escaparate regional de mercaderías, Ozumba de Alzate, “como un puerto lejos del mar”*, Estado de México, Tiempo libre, Publicación semanal de uno más uno, del 4 al 10 de febrero de 1988.
- Gibson Charles, *Los aztecas bajo el dominio español (1519-1810) Siglo XXI*. 1980.
- Giménez Gilberto, *Estudios sobre la cultura y las identidades sociales*, México, CONACULTA-ITESO, 2007.
- Glockner Rossainz Julio, *Los volcanes sagrados. Mitos y rituales en el Popocatepetl y la Iztaccíhuatl*, Grijalbo, México, 1996.
- _____, “Los sueños del tiempo” en Albores Beatriz, Broda Johanna (Coords.), *Graniceros. Cosmovisión y meteorología indígenas de Mesoamérica*, México, El colegio mexiquense A.C., Instituto de Investigaciones Históricas UNAM, 1997.
- _____, “El sueño y el sismógrafo” en *Elementos*, núm. 30, México, BUAP, abril- junio, 1998.
- _____, *Así en el cielo como en la tierra*, México, Grijalbo, 2000.
- _____, “Conocedores del tiempo: los graniceros del Popocatepetl” en Broda Johanna y Báez-Jorge Félix (Coords.), *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, México, CONACULTA, FCE, Biblioteca Mexicana, Serie Historia y Antropología, 2001, 299-334 pp.

- _____, “Las puertas del Popocatepetl” en Johanna Broda, Stanislaw Iwaniszewski y Arturo Montero (Coords.) *La montaña en el paisaje ritual*, México, IIH,UNAM/ENAH,INAH, 2007.
- _____, “El Popocatepetl y los pueblos volcaneros” en Programa de Ordenamiento Ecológico y por Riesgo Eruptivo del Territorio del Volcán Popocatepetl y su Zona de Influencia, México, CUPREDER-BUAP, SEMARNAT, s/f.
- Gómez Echenique Sergio, “*La nueva ruralidad*”: ¿*Qué tan nueva?*”, Santiago de Chile, Universidad Austral de Chile, 2002.
- González Huerta Margarita y Mazcorro Velarde Elvira (coords.), *Avances de investigación*, México, Departamento de Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo, 1998.
- Grize J.B.; Verges P.; Silem.A.; tomado de: Jean- Claude Abric, 2001.
- Iturriaga José N, El Popocatepetl. Ayer y hoy. “Don Gregorio” en las crónicas de extranjeros, desde el siglo XVI hasta la actualidad, México, editorial Diana, 1997.
- Jiménez Carlos, “Lo rural y lo urbano: una reflexión en torno a su definición” en González Huerta Margarita y Mazcorro Velarde Elvira (coords.), *Avances de investigación*, México, Departamento de Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo, 1998, 5-28 pp.
- Jodelet Denise, “La representación social: fenómenos, concepto y teoría” en Moscovici Serge, *Psicología Social II*, Barcelona, Paidós, 1986.
- Jodelet Denise y Guerrero Alfredo (comps.), *Develando la cultura. Estudios en representaciones sociales*, México, Facultad de Psicología, UNAM, 2000.
- Juárez Becerril Alicia María, *La vida frente al volcán. Estudio sociológico de Santiago Xalitxintla, Puebla*, Tesis de licenciatura en Sociología, México, FCPYS-UNAM, 2002.
- _____, “Monitoreando la vida: percepciones en torno a la religiosidad popular en el volcán Popocatepetl frente a la visión tecnocrática”, en Broda Johanna (coord.) *Religiosidad popular y cosmovisiones indígenas en la historia de México*, México, INAH-ENAH, CONACULTA, 2009.
- _____, Diálogos pendientes con el volcán: apuntes desde las comunidades asentadas en las laderas del Popocatepetl y su visión del riesgo, ponencia presentada en el evento “Encuentros sobre el Volcán Popocatepetl a 15 años de su erupción”, CUPREDER-BUAP, dic. 8 de 2009.
- Lavell Allan (Comp.) *Viviendo en riesgo. Comunidades vulnerables y prevención de desastres en América Latina*, LA RED, FLACSO, CEPREDENAC, 1997.

- _____, “Desastres durante una década: Lecciones y avances conceptuales y prácticos en América Latina (1990-1999)”, en *Anuario Política y Social de América Latina*, núm. 3, s/lugar de edición, Secretaría General de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), 2000.
- Macías Medrano Jesús Manuel (Coord.), *La disputa por el riesgo en el volcán Popocatepetl*, México, Publicaciones de la Casa Chata, CIESAS, 2005.
- _____, “El sistema de alerta del volcán Popocatepetl” en Macías Medrano Jesús M. (coord.) *La disputa por el riesgo en el volcán Popocatepetl*, México, CIESAS, Publicaciones de la casa chata, 2005.
- _____, “Valoración de los preparativos para la emergencia del volcán popocatepetl. La erupción del 30 de junio de 1997” en Jesús Manuel Macías Medrano (Coord.), *La disputa por el riesgo en el volcán Popocatepetl*, México, CIESAS, Publicaciones de la casa chata, 2005.
- Macías Vázquez José Luis; Carrasco Nuñez G; Delgado Granados H; Martín Del Pozo A.L.; Siebe Grabach C.; Hoblitt R.P.; Sheridan M.F.; Tilling R.I., *Mapa de Peligros del Volcán Popocatepetl*, UNAM-Instituto de Geofísica, México, 1995.
- Macías Vázquez José Luis, “Geología e historia eruptiva de algunos de los grandes volcanes activos de México”, en Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, Volumen Conmemorativo del Centenario, Temas Selectos de la Geología Mexicana, Tomo LVII, núm. 3, 2005.
- Macías Vázquez José Luis y Capra Lucia, *Los volcanes y sus amenazas*, México, FCE/SEP/CONACYT, Colección la ciencia para todos, núm. 210, 2005.
- Maskrey Andrew, “Comunidad y desastres en América Latina: estrategias de intervención” en Lavell Allan (Comp.) *Viviendo en riesgo. Comunidades vulnerables y prevención de desastres en América Latina*, LA RED, FLACSO, CEPREDENAC, 1997.
- Méndez Sastoque Marlon Javier, *Contradicción, complementariedad e hibridación en las relaciones entre lo rural y lo urbano*, Tesis de maestría en Sociología rural, México, Universidad Autónoma Chapingo, 2004.
- Montero García Arturo, *Atlas arqueológico de la alta montaña mexicana*, México, Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Comisión Nacional Forestal, 2004.
- Moscovici Serge, *El psicoanálisis, su imagen y su público*, Buenos Aires, Ed. Huemul, 2da. edición. 1979.
- Moscovici Serge y Hewstone Miles, “De la ciencia al sentido común” en Moscovici Serge, *Psicología Social II*, Barcelona, Paidós, 1986.

- Moscovici Serge, *Psicología Social II*, Barcelona, Paidós, 1986.
- Paulo Maya Alfredo, “Ciaclasquis o aguadores de la región del volcán de Morelos” en Beatriz Albores y Johanna Broda (Coords.) *Graniceros. Cosmovisión y meteorología indígenas de Mesoamérica*, México, El colegio mexiquense A.C., Instituto de Investigaciones Históricas UNAM, 1997.
- Plunket Patricia y Uruñuela Gabriela, “El Popocatepetl y la legendaria lluvia del fuego” en *Arqueología mexicana*. Vol. XVI-Núm.95, enero-febrero 2009.
- Riella Alberto y Romero Juan, tomado de: De Grammont Hubert Carton, 2004.
- Rosales Carmona Atanasio Eusebio, *Monografía municipal de Ecatzingo*, México, GEM, Instituto Méxicuense de cultura, 1999.
- SEMARNAT– CONAFOR, Evaluación Rural Participativa. Bienes Comunes San Pedro Ecatzingo, Estado de México. 2008.
- Valdés Carlos; de la Cruz Servando; Martínez Alicia; Quass Weppen Roberto; Guevara Ortiz Enrique, “Resumen de la actividad del volcán Popocatepetl de diciembre 1994 a mayo 2001” en CENAPRED, IG-UNAM, *Las cenizas volcánicas del Popocatepetl y sus efectos para la aeronavegación e infraestructura aeroportuaria*, México, Secretaría de Gobernación, 2001.
- Vera Cortés Gabriela, “La visión del riesgo en las comunidades”, en José Luis Macías Medrano (Coord.), *La disputa por el riesgo en el volcán Popocatepetl*, México, Publicaciones de la Casa Chata, CIESAS, 2005.
- Villa Roiz Carlos, Popocatepetl. Mitos, ciencia y cultura (un cráter en el tiempo) México, Plaza y Valdes, 1997.
- Wright Mills C., *La imaginación sociológica*, España, FCE, 2000.

URLs.-

- CENAPRED, *Rutas de evacuación* [en línea] Dirección URL: <http://www.cenapred.unam.mx/es/Instrumentacion/InstVolcanica/MVolcan/RutasEvacuacion/> [Consulta: agosto de 2009]
- Fernando Briones Gamboa, “La complejidad del riesgo: breve análisis transversal”, [en línea], México, *Revista de la Universidad de Cristóbal Colón*, núm. 20, enero-junio de 2005, Dirección URL: www.eumed.net/rev/rucc/20/, [consulta: julio de 2009].

- Giménez Gilberto, “Territorio, paisaje y apego socio-territorial” en *Culturas populares e indígenas. Región cultural*, Diálogos en la acción, segunda etapa, DGCPI, 2004, [en línea], Dirección URL: <http://trabajaen.conaculta.gob.mx/convoca/anexos/Territorio%20Paisaje%20y%20apego%20socioterritorial.PDF> [consulta: enero de 2010]
- INEGI, <http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx>
- Parque Nacional Izta-Popo, <http://iztapopo.conanp.gob.mx/descripcion.php> [consulta: diciembre de 2009]
- Fuente: Portal del *Plan Operativo Popocatepetl*, Gobierno del Estado de México, [en línea] Dirección URL: <http://www.edomexico.gob.mx/planpopocatepetl/HTM/escenarios.htm> [Consulta: febrero de 2009]
- Plan Operativo Popocatepetl/ Información técnica, [en línea] Dirección URL: <http://www.edomexico.gob.mx/planpopocatepetl/HTM/inftecnica.htm>
- Plan Operativo Popocatepetl, Poblaciones en riesgo y etapas de evacuación, [en línea] Dirección URL: <http://www.edomexico.gob.mx/planpopocatepetl/HTM/localidadesriesgo.htm> [Consulta: diciembre de 2009]
- Portal del Gobierno del Estado de México, en línea: <http://www.edomexico.gob.mx/portalgem/medioambiente/mapa/hm/consulta.asp?municipio=Ecatzingo>