



UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO

Dirección de Centros Regionales Universitarios

Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional

**LA SUSTENTABILIDAD EN EL MANEJO COMUNITARIO DEL AGUA POR
LOS TSOTSILES DE LOS ALTOS DE CHIAPAS: El caso del paraje
Pozuelos, Mpio. de San Juan Chamula.**

TESIS

QUE COMO REQUISITO PARCIAL

PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS

PRESENTA:

EULOGIO DÍAZ GÓMEZ



DIRECCION GENERAL ACADEMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES



SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS, CHIAPAS, ENERO DE 2006

**LA SUSTENTABILIDAD EN EL MANEJO COMUNITARIO DEL AGUA POR LOS
TSOTSILES DE LOS ALTOS DE CHIAPAS: El caso del paraje Pozuelos, Mpio.
de San Juan Chamula.**

Tesis realizada por **Eulogio Díaz Gómez** bajo la dirección del Comité Asesor
indicado, aprobado por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el
grado de:

MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

DIRECTORA:


DRA. GABRIELA PATRICIA ROBLEDO HERNÁNDEZ

ASESOR:


DR. MANUEL ROBERTO PARRA VAZQUEZ

ASESOR:


DRA. DENISE FREITAS SOARES DE MORAES

DEDICATORIA

A mi familia quienes con sus buenos consejos y apoyo incondicional, me alentaron y me dieron la fuerza suficiente para dar este paso tan importante en mi vida.

A mis compañeros y amigos que me permitieron compartir sus conocimientos y momentos inolvidables durante la estancia académica.

AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por haberme otorgado una beca para la realización de esta Tesis.

A mis Asesores: La Dra. Gabriela Patricia Robledo Hernández, la Dra. Denise Freitas Soares de Moraes y al Dr. Manuel Roberto Parra Vázquez, quienes a través de sus revisiones y recomendaciones, hicieron posible la elaboración de esta tesis

A los habitantes del Paraje Pozuelos, Municipio de San Juan Chamula, por su paciencia y colaboración para en la obtención de la información durante el trabajo de campo, a la vez por permitirme entrar en su mundo para compartir sus conocimientos y cultura.

A la Universidad Autónoma Chapingo por permitirme dar un paso más en mi formación académica para el bien de la sociedad.

Al personal bibliotecario del Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, por facilitarme la consulta bibliográfica necesaria para la elaboración de esta tesis.

DATOS BIOGRAFICOS

Eulogio Díaz Gómez, nació en el paraje Tres puentes, Municipio de San Andrés Larrainzar, Chiapas. Cursó sus estudios de secundaria y preparatoria en la ciudad de San Cristóbal de Las Casas. Se tituló como Ingeniero Agrónomo en la Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro" en Saltillo, Coahuila.

Se ha desempeñado como Coordinador Estatal en la producción de hongos comestibles y hortalizas en la Secretaría de Pueblos Indios durante el periodo de 1999 al 2002. Así también ha desempeñado el cargo de coordinador en el Departamento de Desarrollo Social del Instituto de Estudios Intercultural A.C. en la ciudad de San Cristóbal de Las Casas.

Ha participado en diferentes congresos sobre producción ornamental en la ciudad de Toluca estado de México y en la Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro" en Saltillo, Coahuila.

Es miembro de los Prestadores de Servicios Profesionales (PSP) en el Estado de Chiapas.

La sustentabilidad en el manejo comunitario del agua por los Tsotsiles de los Altos de Chiapas: el caso del paraje Pozuelos, Mpio. de San Juan Chamula.

Sustainability in community water management by tsotsiles from the highlands of Chiapas: A case study of the Pozuelos Village in the municipality of San Juan Chamula.

Eulogio Díaz Gómez¹

Dra. Gabriela Patricia Robledo Hernández²

ABSTRACT

RESUMEN

For the inhabitants of the Pozuelos Village, access to water is determined by their representations that control natural resources. For them all natural resources, principally land and water, are products of divine creation; and are also under the control of *anjeles*, considered to be the owners of the water. These beliefs are related to the forms of appropriation of natural resources practiced in the community, in this case, ancestral rights. Moreover, water access, use and management by the Pozuelos community is determined through two complementary institutions. The first institution is tradition, represented by the "Martoma Santa Cruz", who represents Pozuelos before the water deities, requests the continuing presence of water source, and asks for rain. For this purpose, the day of the holy cross is celebrated on May 3 each year. The second institution is carried out through the water patronage, the principal functions of which are management of water usage by each domestic household and maintenance of the water delivery system during the one year patronage period. It is important to mention that each of these institutions maintains its own set of norms for community participation and access to water resources during periods of scarcity. The eight principles proposed by Beker, Dustin and Elinor Ostrom regarding the sustainability of natural resources apply to the forms of social organization in the Pozuelos community in terms of access to water. This is the case even though the principal objective of the forms is the equitable distribution of water to each household during periods of water scarcity in the village, rather than for the sustainability of this resource.

Para los habitantes del paraje Pozuelos, el acceso al agua se encuentra determinado por las representaciones que tienen sobre los recursos naturales, por lo tanto, para ellos todos los recursos naturales principalmente la tierra y el agua, son producto de la creación divina, y a la vez se encuentran bajo el control de los "*anjeles*" considerados por los habitantes como los dueños del agua. Así también se encuentran relacionados con las formas de apropiación de los recursos naturales vigentes entre la comunidad, en este caso, por los derechos ancestrales. Por otro lado el acceso, uso y manejo del agua por la comunidad de Pozuelos, se encuentran determinados bajo dos instituciones complementarias. En primer lugar se encuentra la institución tradicional representado por el "Martoma Santa Cruz", el cual tiene la función de representar a la comunidad de Pozuelos ante las deidades del agua, y solicitar el mantenimiento de las fuentes de agua, así como la solicitud de la lluvia. Para ello, se celebra el día de la Santa Cruz el 3 de mayo de cada año. La segunda institución, se compone a través del "Patronato de Agua", que tiene como función principal la gestión del agua en las unidades domésticas, así como también, para el mantenimiento del sistema de agua durante su periodo de gestión que es de un año. Cabe mencionar que cada una de estas instituciones cuentan con normas propias para la participación comunitaria y para el acceso a este recurso durante el periodo de escasez.

De acuerdo a los 8 principios que plantean Beker, Dustin y Elinor Ostrom para la sustentabilidad de los recursos naturales, se aplican dentro de las formas de organización social de la comunidad de Pozuelos para el acceso al agua. Aunque el objetivo principal de ésta, es la distribución equitativa del agua en las unidades domésticas durante el periodo de escasez de agua en el paraje, mas no por la sustentabilidad de este recurso.

Key words: Natural resources, representations, institutions, sustainability.

Palabras clave: Recursos naturales, representaciones, instituciones, sustentabilidad.

¹ Tesista.

² Directora de Tesis.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
1.- MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA APLICADA	5
1.1 La apropiación social del territorio Chamula	5
1.2 Estructura socioterritorial del territorio del pueblo Chamula	7
1.3 Las representaciones de la naturaleza por el pueblo de San Juan Chamula	10
1.4 La apropiación social de los recursos naturales	13
1.5 El acceso a los recursos naturales	15
1.6 Formas de apropiación territorial y del recursos agua en el paraje Pozuelos	19
1.7 La organización social sustentable para los recursos de uso común	28
1.8 Metodología aplicada	30
CAPÍTULO II	
2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA DE ESTUDIO	42
2.1 La región Altos de Chiapas	42
2.2 El municipio de San Juan Chamula	49
2.2.1 Antecedentes históricos	49
2.2.2 Descripción geográfica y sociodemográfica	50
2.2.3 Niveles de organización socioterritorial del municipio de Chamula	56
2.2.4 Organización político y religiosa	58
2.3 El paraje Pozuelos	60
CAPÍTULO III	
3. REPRESENTACIÓN Y ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LOS HABITANTES DE POZUELOS EN TORNO AL AGUA	65
3.1 Representación de los habitantes de Pozuelos en torno al agua	65
3.1.1 El cerro del Tzontehuitz "morada de las deidades del agua"	65
3.1.2 El concepto del "anjel" por los habitantes de Pozuelos	69
3.2 Organización social de los habitantes de Pozuelos en torno al agua	74
3.2.1 El acceso al agua desde una perspectiva cultural	76
3.2.1.1 El simbolismo en las fiestas y rituales en torno al agua	79
3.2.1.2 La celebración del día de la Santa Cruz	81
3.2.1.3 Estructura jerárquica del martoma Santa Cruz	82
3.2.1.4 Normas para la celebración del día de la Santa Cruz	97

3.2.1.5 El lenguaje simbólico del día de la Santa Cruz	99
3.2.1.6 La celebración del medio año	104
3.2.2 El mejoramiento en el acceso al agua	106
3.2.2.1 Antecedentes de las fuentes de agua de la comunidad de Pozuelos	106
3.2.2.2 La introducción del sistema de agua potable en la comunidad	110
3.2.2.3 El patronato para la gestión del agua	114
CAPÍTULO IV	
4. EL ACCESO, USO Y MANEJO DEL AGUA EN LAS UNIDADES DOMÉSTICAS DEL PARAJE POZUELOS	124
4.1 Formas de aprovechamiento del agua en las unidades domésticas	124
4.2 Períodos de aprovechamiento del agua en la comunidad de Pozuelos	128
4.3 Formas de almacenamiento	132
4.4 La división de trabajo en el abastecimiento del agua en las unidades domésticas	133
4.5 Tecnologías utilizadas para el abastecimiento y almacenamiento del agua durante el período de lluvias y sequía	136
4.6 Factores que determinan la disponibilidad y el acceso diferenciado del agua en las unidades domésticas.	139
4.7 La acción solidaria para enfrentar la escasez de agua en las unidades domésticas	143
CAPÍTULO V	
5. EVALUACIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD EN EL MANEJO COMUNITARIO DEL AGUA EN EL PARAJE POZUELOS	145
CONCLUSIONES	154
BIBLIOGRAFIA	169
ANEXOS	174

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Población económicamente activa ocupada	56
Cuadro 2. Formas de acceso y aprovechamiento del agua en la comunidad de Pozuelos.	125

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa del municipio de Chamula, Chiapas	51
Figura 2. Gráfica de crecimiento poblacional	52
Figura 3. Gráfica de distribución espacial de la población según tamaño de la localidad	53
Figura 4. Gráfica de instrucción escolar de la población de 15 años y más	54
Figura 5. Ubicación del paraje Pozuelos y sus principales fuentes de agua	61
Figura 6. Esquema de gestión del agua del paraje Pozuelos	75
Figura 7. Esquema que muestra la estructura jerárquica de la institución religiosa tradicional	86
Figura 8. Mapa de ubicación de los manantiales y arroyos en el terreno comunal de Nitjom, así como las zonas invadidas por los nuevos pobladores	107
Figura 9. Estructura del Patronato de Agua	116
Figura 10. Gráfica de fuentes de agua en la época de sequía	131
Figura 11. Abastecimiento de agua por día	132
Figura 12. Paraje Pozuelos	175
Figura 13. Paraje Nitjom	175
Figura 14. Casa de rayo en Pozuelos	176
Figura 15. Centro ceremonial de San Juan Mayor en el cerro del Tzontehuitz	176
Figura 16. Centro ceremonial de San Lorenzo en el cerro del Tzontehuitz	177
Figura 17. Centro ceremonial de San Juan Menor en el cerro del Tzontehuitz	177
Figura 18. Cruces donde se realiza el cambio del martoma Santa Cruz	178
Figura 19. Uno de los calvarios del paraje Pozuelos	178
Figura 20. Pozo para captación de agua de lluvia	179
Figura 21. Fuente principal del sistema de agua en el Paraje Pozuelos	179
Figura 22. Uno de los manantiales de Nitjom	180
Figura 23. Arroyo de Nitjom	180
Figura 24. Manantial Pozuelos	181

INTRODUCCIÓN

Las formas de aprovechamiento de los recursos naturales que cada sociedad realiza sobre ella, determina la sustentabilidad o degradación de los mismos.

Conocer las formas de aprovechamiento de los recursos naturales que realiza cada sociedad, implica el estudio de aquellos elementos naturales y sociales que se relacionan y determinan las distintas formas de aprovechamiento, por lo tanto, es necesario considerar que las sociedades son diversas y que sus formas de aprovechamiento están en función de sus condiciones naturales, sociales, culturales y económicas en el cual se desarrollan. Lo que permite que algunas formas de aprovechamiento sean mas sustentables que otras o en algunos casos no son sustentables. En este sentido se puede decir que no existe un modelo ideal para el manejo de los recursos naturales que garantice la sustentabilidad.

El agua es uno de los recursos naturales indispensables para la sobrevivencia de los seres vivos incluyendo a los seres humanos, y a la vez permite el desarrollo de los pueblos mediante la producción de alimentos y el desarrollo industrial. Pero también es cierto que es uno de los recursos que se encuentra

cada vez más escaso. Lo cual genera una preocupación entre la sociedad sobre las formas de manejo y aprovechamiento sustentable de este recurso.

Ante esta preocupación, el presente trabajo, pretende conocer ¿cuál es la representación que tienen los habitantes de Pozuelos en torno al agua? ¿cuáles son los elementos que consideran los habitantes para el acceso, uso y manejo del recurso agua? y si ¿este tipo de manejo comunitario, es sustentable para este recurso?. En el documento se tratará de analizar cada uno de los apartados que se consideran importantes para responder a estas interrogantes.

La hipótesis que se plantea, es que el aprovechamiento del agua en Pozuelos, esta determinada de acuerdo a la representación que tiene este grupo social sobre la naturaleza, así como por las condiciones naturales y sociales en el que desarrollan sus formas de vida.

La tesis esta comprendida en cinco capítulos estructurados de la siguiente manera.

En el primer capítulo se definen los conceptos y elementos básicos para desarrollar el tema. Se define el concepto de sustentabilidad, se analiza la representación que tiene el pueblo chamula sobre la naturaleza, las formas de apropiación social de su territorio, la composición de su estructura socioterritorial y las formas de accesos a los recursos naturales. En este mismo

capítulo se hace una descripción de la metodología aplicada para la realización del trabajo de campo.

En el segundo capítulo, se hace una descripción de la zona de estudio desde la unidad regional, municipal y local, en los cuales se describen las condiciones naturales y sociales en cada uno ellos.

En el tercer capítulo, se analizan los elementos relacionados a la representación de los habitantes en torno al agua. Los cuales comprenden los elementos culturales importantes como la disponibilidad del agua mediante la voluntad de las deidades del agua y la tierra, las celebraciones de rituales para el acceso al agua como es el caso del día de la Santa Cruz y del medio año, así como también de las formas de organización social en torno a estas celebraciones como es el caso de los cargos religiosos del Martoma Santa Cruz, así como de la gestión del sistema de agua entubada mediante el Patronato de Agua del paraje. Dentro de estas formas de organización social, se describen las normas que rigen el derecho de acceso y las obligaciones que los habitantes contraen como usuarios de este recurso.

En el capítulo cuarto se analizan las formas de acceso, uso y manejo del agua en las unidades domésticas, en los cuales se consideran los factores que determinan la disponibilidad o la escasez del agua en las unidades domésticas, así como las relaciones sociales y técnicas utilizadas para enfrentar el problema de la escasez del agua durante periodo de sequía en el paraje.

Finalmente en el capítulo quinto se determina la sustentabilidad del aprovechamiento de este recurso por los habitantes de Pozuelos, de acuerdo a los principios sobre el manejo de los recursos colectivo presentados por Becker, Dustin y Elinor Ostrom en 1995.

CAPITULO I

1.- MARCO TEORICO Y METODOLOGÍA APLICADA

1.1 La apropiación social del territorio Chamula

Las formas de apropiación social del territorio chamula, data desde la fundación de su pueblo-cabecera, en el cual se cree que un grupo de ancianos llamados totil-me'iletik (padres-madres) caminaron junto con sus santos patronos para encontrar el territorio donde habrían de establecer su pueblo. Se cree que una vez establecido su pueblo-cabecera, a cada padre-madre fundador correspondió una determinada extensión de terreno para la reproducción de la familia, para luego heredar a sus descendientes, lo cual constituyeron la cabeza de los grupos de linaje, de parentesco o de alianza. Es por ello que los padres-madres son considerados como los primeros fundadores del pueblo chamula y abuelos de los mayas tsotsiles contemporáneos (Burguete, 2000).

En este sentido, una vez fundado el espacio territorial y establecido el grupo social, automáticamente se establecen estructuras jurídicas para el acceso a la tierra y los recursos naturales. La estructura jurídica que rige el acceso a la tierra y los recursos naturales para el pueblo Chamula, esta basado sobre los principios del derecho ancestral.

De acuerdo con Vogt, 1966, el derecho ancestral se define como el derecho para la ocupación de un territorio y el aprovechamiento de los recursos naturales que ahí se encuentran, tales como los pastos, aguas y bosques.

Este tipo de derechos, sigue vigente hasta la actualidad entre el pueblo Chamula. Según la información obtenida a través de las entrevistas entre la comunidad del paraje³ Pozuelos, mencionan que actualmente no es la única forma de adquirir el derecho para el acceso a la tierra y al uso de los recursos naturales, sino que se puede adquirir mediante la vía de la compra directa de la tierra, y por lo tanto de los recursos naturales que ahí se encuentran. Aunque para el caso específico del acceso a la tierra, solamente es aplicable para aquellos considerados como de uso común. A través de la aplicación de la estos derechos, los habitantes de Pozuelos, consideran como "propiedad" aquellos recursos que han sido preservados los derechos de uso a través del tiempo.

El derecho ancestral para los habitantes de Pozuelos, se encuentran establecidos en dos niveles: a nivel comunitario o a nivel de unidades domésticas.

³ Se empleará el término paraje para designar a un grupo social que comparten un territorio común en condiciones similares, los cuales representan las unidades territoriales que componen al municipio de San Juan Chamula.

Los casos que podemos mencionar que se dan a nivel comunitario, son las fuentes de agua que poseen los habitantes en ciertos lugares, así como también sobre algunas áreas para el pastoreo de los rebaños de borregos. A nivel de unidades domésticas, podemos mencionar las formas de transferencia de los derechos para el acceso a tierra y los recursos naturales, el cual se establece mediante la vía de la herencia por grupos parentales o descendientes. Chamula es el único municipio donde la herencia de la tierra es bilineal, es decir la herencia se otorga tanto a los hombres como a las mujeres (Cervantes, 1995).

1.2 Estructura socioterritorial del pueblo de Chamula.

El territorio actual del municipio de San Juan Chamula, se encuentra delimitada por la división política establecida por el estado nacional, esta delimitación se ha respetado como un territorio perteneciente a los pobladores Chamulas. Aunque actualmente se ha mantenido en la esquema de la organización poblacional de los antiguos mayas, ubicándose en dispersos caseríos o parajes patrilineales con un centro ceremonial común para todos. El centro ceremonial que congrega a los pobladores chamulas actualmente, es la iglesia de San Juan Bautista, patrono del pueblo, desde la percepción del pueblo chamula, este centro ceremonial es considerado como el centro del universo u “ombbligo de la tierra” (Gary, 1990).

Las crónicas de la época de la conquista indican que en esos tiempos, San Juan Chamula era uno de los principales centros de población de todas las poblaciones indias de los altos de Chiapas (Pozas, 1959) y fue uno de las últimas en someterse al régimen de los conquistadores Luis Marín y Francisco de Medina en 1524 (Trens, 1957), en ese mismo año, San Juan Chamula fue otorgada como encomienda a Bernal Díaz del Castillo y sobrevivió intacta a los subsiguientes siglos de la opresiva explotación colonial de la tierra y el trabajo. Los esfuerzos de los Dominicanos por concentrar a los dispersos Chamulas en centros de población (reducciones) fracasaron en su mayoría. Alrededor de Año 1550, se establecieron en Chamula tres de esas reducciones, los cuales no pudieron mantener una concentración de población y continuaron funcionando como unidades subadministrativas para los distantes caseríos que les habían sido asignados. Por lo tanto, se presume que los barrios actuales de del municipio de San Juan Chamula, de los cuales hay tres, sean supervivencias de los fracasados esfuerzos de los dominicanos por concentrar la población Chamula (Gary, 1990).

De acuerdo a una entrevista obtenida con el Ing. Tomas Gómez Hernández, expresidente de bienes comunales del municipio de Chamula, menciona que el primer nivel de organización socioterritorial del pueblo Chamula, se da a través de la organización de estos tres barrios que conforman el municipio actual, mismas que cumplen la función de mantener el nivel de organización social para el cumplimiento de las funciones administrativas de índole políticos y religioso para el pueblo de Chamula.

Menciona también que el segundo nivel más importante para la organización socioterritorial del pueblo de Chamula, se encuentran delimitados por los parajes, los cuales también cumplen funciones administrativas de tipo político y religioso aunque dentro de un nivel superior como son los barrios. Los límites de estos parajes, definen a grupos sociales comunes, que aunque no tienen límites territoriales bien definidos, existe el reconocimiento y respeto por los límites territoriales de cada una de las parcelas que poseen los habitantes de cada paraje, lo cual marca la delimitación territorial de estas comunidades. Aunque en la actualidad existen persona que poseen parcelas dentro de otros parajes, producto de la compra directa o por la vía de la herencia que normalmente se da cuando existe una relación matrimonial fuera de sus parajes, pero esto no significa que los parajes aumenten o reduzcan su tamaño por esta situación, sino que se mantienen bajo un reconocimiento de los límites territoriales ancestrales de cada paraje.

Esta forma de organización socioterritorial por parajes, representa también la unidad básica de gestión sobre los bienes y servicios para la comunidad, entre los cuales se encuentran los recursos naturales tales como la tierra, el agua y los bosques, así como para la gestión de los servicios necesarios para el desarrollo de la comunidad ante las diversas instituciones de gobierno.

Uno de los aspectos importantes que llama la atención en las formas de organización socioterritorial del pueblo de Chamula, es la existencia de tres

propiedades comunales de tierra distribuidos a nivel municipal. De acuerdo a una entrevista lograda con Salvador López Collazo⁴, menciona que estos tres propiedades comunales, se encuentran distribuidas en cada uno de los barrios que conforman el municipio. Las tierras comunales de Kuchulumtik pertenece al barrio de San Pedro, el de Ch'ajton al barrio de San Sebastián y el de Nitjom al barrio de San Juan, los recursos que ahí existen, son aprovechados por los habitantes de los parajes aledaños a ellos. De estas tres propiedades comunales, Nitjom es la mas importante por sus recursos naturales que posee, principalmente el recurso agua, y en segundo término los pastos para el pastoreo de los borregos.

La dimensión exacta de cada uno de estas propiedades, no han sido cuantificados por las autoridades municipales, sino que es determinado por los límites territoriales de las parcelas que conforman los parajes aledaños a ellos.

1.3 Las representaciones de la naturaleza por el pueblo de San Juan Chamula.

Para entender las relaciones que existen entre el pueblo Chamula con la naturaleza, es necesario entender cuales son las representaciones que tienen sobre la naturaleza. De acuerdo a la definición de Weber y Pierre (1993) sobre

⁴ Habitante del paraje Pozuelos de 74 años de edad, es el Va'lej o rezador principal para la celebración del día de la Santa Cruz y del medio año.

las *representaciones de la naturaleza*, son aquellos que nos indican los sistemas de valores, los sistemas de clasificación de las cosas, de los hombres y de las relaciones entre los hombres, además dicen lo que es consumible o no, bello o feo, útil o no, limpio o sucio, “lo que se hace y lo que no se hace”.

Al respecto, Salvador López Collazo menciona que el pueblo Chamula considera a la naturaleza como el principio de la existencia humana, del cual el hombre forma parte ella. La naturaleza son todos aquellos elementos que conforman al mundo y aquellos necesarios para la sobrevivencia de la humanidad, todos los elementos son necesarios, pero los mas indispensables son ***La tierra y el agua***, porque son elementos básicos para la producción de alimentos, principalmente el maíz para hacer las tortillas, la falta de algunos de estos elementos no seria posible la existencia de los habitantes chamulas.

Salvador Díaz López⁵, comenta que estos elementos son considerados por el pueblo de Chamula como sagrados, dado que son productos de la creación divina y que han sido entregados al hombre para su aprovechamiento y para todos los habitantes considerados como hijos de San Juan⁶.

La tierra y el agua, son cosas que fueron creados por Dios (cristo) cuando estuvo en este mundo, y cuando murió, dejo a los anjeles para

⁵ Habitante del paraje Pozuelos de 73 años de edad

⁶ Para los Chamulas, se consideran como hijos de San Juan a todos los habitantes pertenecientes a este pueblo con creencias de la religión católica tradicionalista

que ellos den permiso a los hombres cuando ellos lo pidan (Salvador Díaz López).

Es por ello que el pueblo de Chamula creen que estos elementos se encuentran bajo el control de los anjeles⁷ que representan a Dios en la tierra, y por lo tanto están obligados a rendir tributo por medio de las ofrendas y rituales en honor a ellos que son los dueños de la tierra y el agua, y se encuentran habitando en los principales cerros, cavernas y manantiales de la tierra.

Por otro lado, estos elementos son considerados como indispensables para la producción de alimentos, principalmente el cultivo de maíz que representa el alimento básico del pueblo Chamula, por lo tanto, los rituales dedicados a la solicitud de la lluvia al inicio de cada ciclo de cultivo, se torna indispensable para la garantizar la alimentación del pueblo durante el ciclo anual.

En este sentido se puede considerar entonces, que la representación que tiene el pueblo chamula sobre la naturaleza, esta determinado por el concepto de la creación divina del universo, lo cual explica que los recursos tierra y agua, se encuentran bajo el control de los seres sobrenaturales (anjeles) y que su acceso a ellas, es necesario considerar el permiso de estos seres para su aprovechamiento.

⁷ El Anjel para el pueblo Chamula son los representantes de Dios en la tierra encargados de la administración y el acceso a la tierra y el agua para los pobladores

1.4 La apropiación social de los recursos naturales

La apropiación territorial, también nos conduce a la apropiación social de la naturaleza. De acuerdo con Toledo (2000) define el termino de *apropiación* como el acto por el cual un sujeto social hace suya una cosa, se aplica en este caso a la acción por el cual los seres humanos extraen elementos o se benefician de algún servicio de la naturaleza para volverlos un elemento social.

Este mismo autor menciona también, que los recursos de la naturaleza se usan, utilizan o emplean siempre en correspondencia con los modos particulares de cómo aquellas son visualizadas, concebidas y finalmente interpretadas por la sociedad. La relación entre la sociedad y la naturaleza, esta dada por el proceso mediante el cual los seres humanos obtienen bienes, productos, y medios de existencia.

Weber y Pierre (1993) mencionan que existen cinco niveles de modos de apropiación del ecosistema:

- El primer nivel esta constituido por un sistema de representaciones, en el cual las poblaciones locales proyectan su cultura sobre la naturaleza circundante, lo cual esta basado principalmente en la clasificación de los elementos de la naturaleza en función de sus objetivos perseguidos.

- Los usos posibles de los recursos constituyen el segundo nivel del modo de apropiación. El uso de los recursos no necesariamente están determinadas para la explotación con fines comerciales, sino mas bien esta dada por el sistema de representación que tiene la sociedad sobre ella.
- El tercer nivel lo constituyen las formas de acceso y el control sobre los recursos. El acceso puede ser libre, pero generalmente el acceso es regulado de muchas maneras: ya sean por reglas e instituciones tradicionales, tales como "los señores (amos, "mártires") del agua", por mitos cuidadosamente mantenidos, por derechos colectivos o de parentesco (relacionados con el linaje), o por derechos históricos. Los derechos de acceso a los recursos son transferibles al interior de una generación y de una generación a otra según una gran diversidad de posibilidades, que van desde el don hasta la venta, pasando por la circulación a través de redes de parentesco.
- El cuarto nivel está dada por la forma en que se transfieren los derechos de acceso.
- La forma en el cual los recursos, o los frutos de los que se saca provecho, es distribuida (repartidos) o compartidos en el seno de un grupo define el quinto nivel de un modo de apropiación.

En este sentido, se tratara de analizar si estos niveles que definen estos autores para la apropiación de los recursos naturales, se aplican en las formas de apropiación social de los recursos naturales definido por el pueblo chamula, en especial para el recurso agua.

1.5 El acceso a los recursos naturales

Mediante entrevistas logradas con algunos habitantes del paraje Pozuelos, se determinó que las formas de accesos a los recursos naturales, se constituyen por la representación que tienen los habitantes sobre los recursos naturales y por los derechos ancestrales que aun prevalecen en el pueblo Chamula.

El acceso a los recursos naturales desde el punto de vista de los derechos ancestrales, se encuentran el acceso a la tierra, mediante el cual adquiere el carácter de propiedad privada en las unidades domésticas, esto limita el derecho de aprovechamiento tanto de la tierra como de los recursos naturales que allí se encuentran. No así para el caso del recurso agua que, aunque se encuentre determinada dentro de la propiedad de la tierra, no puede ser exclusivo su aprovechamiento por parte del propietario legal de la tierra donde se encuentra ubicado este recurso, ésto es debido a que es considerado como una creación divina que no puede ser negada para otros usuarios que lo requieran, por lo tanto, este recurso es concebida por el pueblo Chamula como

un recurso de "libre" acceso. Aunque se existen límites territoriales de cada comunidad o pueblo no representa una limitante para tener el derecho de acceso al recurso agua.

Al respecto Weber y Pierre (1993) mencionan que los recursos naturales renovables como los bosques, la fauna silvestre acuática y terrestre, agua y territorios de pastoreo, adquieren dos características principales, en primer lugar adquiere el carácter de propiedad común, se trata de recursos sobre los cuales no existe el derecho de propiedad privada y de los cuales se puede apropiar mediante su extracción del medio natural en que se encuentran y por su uso.

La segunda resulta del hecho de que los grupos humanos que los explotan no pueden extraer más de lo que existe o pueda mantenerse naturalmente, lo cual llevaría a la sobreexplotación provocando que en poco tiempo se tenga que sufrir por la escasez o por la desaparición de este recurso.

Este último es mencionado en el artículo de Garret Hardin en la "La Tragedia de los Comunes", en el cual explica que, cuando los recursos se encuentran bajo la propiedad común, se ven amenazados por la sobreexplotación, dado al aumento del número de personas que lo aprovechan, conduciendo esos recursos a la sobre-explotación y la ineficiencia económica. La propuesta de solución sería entonces la privatización de los recursos y la asignación de los derechos de uso exclusivo (weber y pierre, 1993).

De acuerdo a los testimonios de algunos habitantes del paraje Pozuelos, mencionan que el acceso a los recursos naturales, se basan en la clasificación de los recursos de acuerdo a dos modalidades: en primer lugar se encuentran los recursos denominados de usos común, dentro de estos se encuentran la fauna silvestre, los pastizales en terrenos de uso común y el agua, éstos además de ser recursos de uso común, también tienen la característica de ser de libre acceso, pero esta última cualidad se pierde al momento de ser apropiado por una persona o grupo social en particular, mismos que adquieren automáticamente el derecho de uso sobre los recursos. Por lo tanto, cuando dichos recursos se encuentran clasificados bajo esta modalidad, no tienen delimitaciones territoriales definidas que limiten su acceso, sino que se encuentran de manera libre para que cualquier persona o grupo social que tenga la necesidad de aprovecharlo, lo pueda hacer.

En contraparte, existe otro grupo de recursos que no tienen la característica de uso común y de libre acceso, entre ellos se encuentran el aprovechamiento de los árboles silvestres y pastizales ubicados dentro de parcelas individuales de cada unidad doméstica. Estos recursos tienen el carácter de propiedad privada, el derecho de acceso a estos recursos, se adquiere mediante el derecho de la propiedad de la tierra, por lo tanto, el acceso es controlado mediante la propiedad privada de cada grupo doméstico. Aunque para el caso particular de los árboles silvestres, en las últimas décadas, ha sufrido modificaciones en cuanto a la forma de acceso, específicamente para el uso doméstico de la leña,

que en un principio, era considerado como un recurso de libre acceso, bajo ciertas condiciones. Pero actualmente ha adquirido el carácter de propiedad privada bajo el derecho de propiedad privada de la tierra. Este cambio se originó a partir de que este recurso comenzó a presentarse como un recurso escaso en varias comunidades, lo cual ha adquirido un valor comercial entre las comunidades al ser un recurso escaso y necesario para la sobrevivencia de los habitantes.

Estas clasificaciones en las formas de acceso y aprovechamiento de los recursos naturales del pueblo Chamula, son producto de los sistemas taxonómicos en el cual realizan la clasificación de los recursos naturales y se generan un ordenamiento en las formas de aprovechamiento, lo cual se encuentra relacionado directamente con las formas de organización cultural de la comunidad, mismas que regulan el uso de estos recursos para satisfacer las necesidades de sus miembros, configurando mecanismos culturales que norman el acceso social a la naturaleza (Leff et. al, 2002)

Para la comunidad chamula, el acceso a los recursos naturales, específicamente del agua, se encuentran determinadas precisamente por un sistema de valores expresados en la cultura tradicional. Además que posee la característica de ser un recurso de uso común.

Pero el acceso a estos recursos desde las representaciones del pueblo Chamula, no es un recurso del todo libre, sino que poseen dueños en el cual es

necesario solicitar el permiso correspondiente para su acceso. De acuerdo con Burguete (2000), menciona que todo manantial que existe sobre sus territorios tiene por lo menos tres propietarios simultáneamente:

- Un dueño del agua, que es el Dios ancestral que mora en el pozo de agua o dueño de la tierra.
- El “dueño del manantial”, que es el propietario, no solo del terreno, sino también del agua misma.
- La “comunidad”, que tiene la soberanía sobre esa agua y para decidir sobre el uso o aprovechamiento del vital líquido.

1.6 Formas de apropiación territorial y del recurso agua en el paraje Pozuelos

De acuerdo a observaciones directas de campo realizadas en el paraje Pozuelos, las formas de apropiación territorial y de los recursos naturales, se encuentran estrechamente relacionados. Aunque se han identificado tres formas de apropiación territorial, solamente dos de ellas se relacionan con la apropiación del agua.

1) La primera forma de apropiación territorial, esta determinado por las divisiones geográficas que los parajes del municipio de Chamula han establecido como propia, en el cual se reconocen las divisiones territoriales de cada paraje y se delimitan los espacios físicos sobre el cual esta sociedad

reproducen y desarrollan sus actividades culturales y productivas, a esta delimitación territorial, es denominado jurídicamente como *Bienes Comunes*. El reconocimiento de la propiedad jurídica de los parajes en el municipio, cumple la función de carácter administrativo y de integración oficial con el estado, mediante el cual se realiza la asignación de apoyos institucionales de gobierno para la solución de las necesidades y problemáticas del paraje. Por otro lado, cumple funciones de administración social de cargos tanto religiosos como de autoridades tradicionales para el servicio del municipio, que de acuerdo a los usos y costumbres del pueblo de chamula, cada paraje tiene la obligación de prestar servicio social mediante los cargos tradicionales que se ejercen en la cabecera municipal.

El paraje Pozuelos pertenece a este régimen de propiedad, en el cual el municipio reconoce a este grupo social con derechos territoriales establecidos en un espacio con recursos naturales propios, estos recursos son aprovechados por los habitantes de este paraje de acuerdo a los derechos de uso que tienen sobre sus parcelas correspondientes a cada unidad doméstica. La forma de apropiación territorial de cada unidad doméstica, se rige mediante herencias familiares, que de acuerdo a usos y costumbres del mismo paraje y del municipio, el hombre y la mujer, al momento de contraer matrimonio, automáticamente heredan una porción de la propiedad territorial de sus padres, con la finalidad de aprovechar el terreno para la reproducción y el sostenimiento del nuevo núcleo familiar. Bajo esta lógica de apropiación territorial descansan

los derechos de cada uno de los herederos para usufructuar los recursos naturales que en ella se encuentra.

2) La segunda forma de apropiación territorial, esta basado desde las representaciones propias de los habitantes del paraje, que no se definen por delimitaciones territoriales establecidas jurídicamente, sino que están sustentados por los derechos ancestrales de la comunidad. Para el caso específico del paraje Pozuelos, se pueden encontrar dos casos bajo esta forma de apropiación territorial y del recurso agua:

a) El primer caso, es la propiedad comunal conocido como Nitjom, el cual tiene el carácter de propiedad comunal del municipio, además de otras dos que se encuentran dentro del municipio. Esta porción territorial se ubica a 2 Km. del paraje Pozuelos, el cual se caracteriza por poseer varios manantiales que emanan en un campo abierto del cual no se conoce la superficie exacta. De acuerdo a entrevistas realizadas con algunas personas del paraje, mencionan que este territorio siempre ha sido considerado como una propiedad de uso común para todos los parajes aledaños a este territorio, en los cuales han realizado el aprovechamiento de los recursos agua y pastizales. Mencionan que los primeros pobladores del paraje Pozuelos, siempre han aprovechado estos manantiales y lo han apropiado como parte de su territorio, al igual que otros parajes como Ya'albo'k, el Pinar y Saclamantón, que también aprovechan estos recursos. Desde entonces han mantenido el derecho de aprovechamiento

fundamentada en los derechos ancestrales de uso y disfrute de los recursos naturales.

En el caso del aprovechamiento de los pastizales para la alimentación de los rebaños de borregos, existe una relación con respecto al aprovechamiento del agua, el cual se da a partir de las actividades que desempeñan como parte de sus actividades domésticas. La cría de borregos criollos, representan una actividad importante para la producción de lana, en el cual se obtiene la materia prima para la elaboración de los vestidos tradicionales propios del municipio de Chamula. Esta actividad productiva de las mujeres, es complementada con el abastecimiento de agua en las unidades domésticas. Actualmente las mujeres de esta comunidad, mientras que aprovechan los pastizales para el pastoreo de los rebaños de borregos, realizan otras actividades tales como el lavado de la ropa familiar, así como el abastecimiento de agua para el rebaño de borregos, el cual se realiza en un el arroyo que atraviesa este territorio.

Los habitantes de Pozuelos mencionan que en las últimas décadas, una parte de este territorio ha sido poblado por algunas familias provenientes del paraje Sactsú del mismo municipio, los cuales se han apropiado de una parte de este territorio y han fundado el nuevo paraje llamado Nitjom (fig. 13). Aunque actualmente no se ha suscitado ningún conflicto social por esta invasión, dado que los nuevos pobladores han respetado en cierta manera el derecho ancestral que los otras parajes poseen para el acceso a las fuentes de agua que ahí se encuentran, no así para el caso de la propiedad de la tierra y los

pastizales que en ciertas áreas han sido cercadas por los nuevos pobladores, pasando a ser de carácter comunal a la propiedad privada. Esto ha provocado indignación entre los usuarios de los parajes aledaños el cual, ha sido denunciado ante las autoridades municipales, pero que hasta la fecha no ha sido resuelto el caso, mientras tanto la invasión de dicha propiedad sigue aumentando cada vez mas. Es por ello que los habitantes de Pozuelos, no descartan la posibilidad de que en cualquier momento pueda surgir algún conflicto derivado por la disputa tanto del territorio como de los recursos naturales de uso común que ahí se encuentran.

b) El segundo caso, es el manantial localizado a 500 metros de este paraje, conocido localmente como el "Pozuelos o Pozuelá" (fig. 24). Este manantial se encuentra dentro del territorio del paraje el Pinar municipio de San Cristóbal de Las Casas. Este se localiza dentro de una depresión que según la descripción que hace Mera (1989) es denominado como "fondos de dolinas", el cual tiene la apariencia de una gran olla de agua natural. Según los habitantes del paraje, mencionan que de acuerdo a los relatos de sus antepasados, esta depresión o fondo de dolina contenía suficiente agua; pero en cierta ocasión sufrieron una fuerte tormenta de lluvia lo cual provocó un aumento en la capacidad de almacenamiento de agua provocando un asentamiento en el fondo de la dolina, formándose así una salida natural mediante canales subterráneos, esto provocó que el agua contenida en esta depresión pudiera escapar por estos canales subterráneos, provocando así la desaparición de este recurso, y que en la

actualidad solamente queda un manantial del cual los habitantes de esta comunidad y del Pinar obtienen el agua en temporadas de sequía.

Hasta antes de la introducción del sistema de agua en el paraje Pozuelos, esta fuente representaba una de las más importantes para los habitantes, dada a la cercanía que existe con este paraje. Pero en las últimas décadas esta importancia que tenía, se ha ido desvaneciendo a través del paso del tiempo, debido a baja capacidad de abastecimiento que tiene actualmente este manantial, además las posibilidades de acceso al agua hacia otras fuentes ha aumentado a partir de la introducción de la carretera en el paraje y por la introducción del sistema de agua establecido a partir de 1982. Aunado a esta gama de posibilidades que tienen los habitantes de Pozuelos para el acceso al agua, se encuentra también las formas de captación de agua de la lluvia mediante canaletas establecidos en el borde de los techados de lámina, lo cual ha contribuido a disminuir el acarreo de agua en los manantiales cercanos al paraje. Por lo que actualmente este manantial es aprovechado principalmente por las unidades domésticas cercanas a ella.

En estos dos casos citados, podemos encontrar la vigencia del derecho ancestral para la apropiación de los recursos naturales y que aun posee legalidad entre los parajes del municipio de San Juan Chamula, aunque territorialmente no pertenezcan al paraje e inclusive del municipio como es el caso del manantial de Pozuelos, en cierta manera los habitantes poseen el derecho de uso sobre ella.

3) La tercera forma de apropiación territorial, según los habitantes de Pozuelos, se adquiere mediante la adquisición del terreno a través de la compra directa. Esta forma de propiedad de la tierra se encuentra relacionada con el abastecimiento de agua que la comunidad de Pozuelos ha realizado a través de la introducción del sistema de agua. El cual se levó a cabo en dos fases:

a) En la primera fase, la apropiación del recurso agua se llevó a cabo a través de a aplicación del derecho ancestral. Que aunque obtuvieron el permiso tanto del dueño de la parcela como de las autoridades del paraje Muquem, al cual pertenece este manantial, los habitantes del paraje Pozuelos no tenían el derecho de uso de la tierra donde se localiza dicho manantial.

Desde el momento de la apropiación de esta fuente, los habitantes de Pozuelos tuvieron la preocupación por conservar y mantener esta fuente para el aprovechamiento de las futuras generaciones, que de acuerdo a las entrevistas obtenidas con los mismos habitantes, ellos mencionan que la conservación de este recurso, se encuentra relacionada con la conservación del bosque, específicamente de los árboles localizados en la zona aledaña a este manantial, dado que son elementos necesarios para la existencia de este vital líquido.

Bajo esta representación que tienen los habitantes de del paraje Pozuelos para la conservación del agua, ésta se vio perturbado cuando en un área aledaña a este manantial fue aprovechado por el propietario de la parcela con fines

agrícolas, en el cual realizó la tala de árboles sobre esta superficie. Esto causó preocupación entre los habitantes Pozuelos sobre la conservación de esta fuente.

b) Es por ello que la segunda fase de apropiación, consistió en la adquisición de una porción del terreno donde se localiza dicho manantial. Para ello los habitantes de este paraje decidieron comprar una superficie de dos hectáreas de terreno localizada en la cercanía de esta fuente. Por lo que mediante ésta adquisición, automáticamente les concedía el derecho de uso sobre el territorio bajo la modalidad de propiedad privada del paraje, y por consiguiente sobre el uso de los recursos naturales que ahí se encuentran, quedando bajo el control de los intereses propios de la comunidad.

De acuerdo a estas tres formas de apropiación territorial y de los recursos naturales descritas por la comunidad de Pozuelos, la primera forma de apropiación territorial se encuentra establecido mediante las formas jurídicas administrativas establecidas en el Artículo 27 de la Constitución Mexicana, a través de la legislación agraria establecida por el estado nacional, en el cual se reconoce la personalidad jurídica del núcleo de población, así como de la propiedad sobre la tierra.

En contraparte, se encuentra la apropiación territorial desde el reconocimiento de los derechos ancestrales de propiedad, que actualmente la comunidad del paraje Pozuelos sigue haciendo uso de ella. La apropiación territorial y de los

recursos naturales que realiza esta comunidad, sobre lo manantiales de Nitjom, Pozuelos, y el cerro del Tzontehuitz, son casos especiales en el cual el interés particular radica en el aprovechamiento del recurso agua.

La adquisición de las 2 hectáreas de tierra con fines para la conservación del manantial que abastece el sistema de agua para la comunidad de Pozuelos, nos permite ver que solamente a través de la propiedad privada, los habitantes de Pozuelos obtuvieron el derecho de decisión sobre el uso de los recursos que ahí se encuentran y a la vez ser administrados de acuerdo a los propios intereses de la comunidad. Bajo este esfuerzo conjunto de los habitantes de Pozuelos por adquirir esta área para el beneficio de la comunidad, ha sido declarado como un área de reserva ecológica para la conservación de los recursos que ahí se encuentran, específicamente de los árboles, con el objetivo común de mantener el manantial que abastece de agua a la generación actual y para las futuras generaciones. Por lo tanto, en esta área, tanto los habitantes del paraje Pozuelos como de otros parajes aledañas a ella, no pueden hacer uso de los árboles para la obtención de leña, ni para la realización de actividades agropecuarias. Por lo que se ha establecido un compromiso social por parte de los habitantes del paraje Pozuelos para la conservación de dichos recursos. A la vez que cuentan con el apoyo de las autoridades del Ayuntamiento Municipal, específicamente por el Comisariado de Bienes Comunales para la conservación de esta área, misma que reconoce la propiedad privada de los habitantes sobre esta área.

1.7 La organización social sustentable para los recursos de uso común

Para el acceso a los recursos naturales es necesario una organización social para definir las formas de aprovechamiento, y a la vez puede determinar el periodo disponible de ese recurso para los próximos años. Esto nos lleva al tema de la sustentabilidad de los recursos naturales.

El concepto de Desarrollo Sustentable ha sido definido por varios autores de diferentes maneras. Para este caso, se considera la definición que hace la Comisión Mundial sobre el Ambiente y Desarrollo, acordado en la Cumbre de Río de Janeiro, en el cual se considera como desarrollo sustentable ***aquella que satisface las necesidades del presente sin someter la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias.***

Bajo este concepto, se tratará de analizar la sustentabilidad que existe dentro de las formas de organización que tienen los habitantes del Paraje Pozuelos para el aprovechamiento del recurso agua. De acuerdo al análisis que realiza Sarandón (1997) sobre la sustentabilidad, menciona que es un concepto complejo, dado que cumple con varios objetivos en forma simultánea en los cuales se encuentran involucradas dimensiones productivas, ecológicas o ambientales, sociales, culturales, económicas y temporales.

Siguiendo con la idea de este mismo autor, menciona que no existen parámetros ni criterios universales o comunes para la evaluación de la sustentabilidad, y tampoco se han desarrollado herramientas o metodologías apropiadas para ello, sin embargo dice, que existen una forma para determinar el grado de sustentabilidad, el cual se logra mediante la construcción de indicadores específicos para cada sistema. Un indicador es definido como una variable seleccionada y cuantificada que nos permite ver una tendencia que de otra forma no sería posible detectar.

En este sentido, el presente trabajo de investigación, lo que pretende lograr, no es la demostración del grado de sustentabilidad que tiene el manejo comunitario del agua mediante indicadores cuantitativos, dado al carácter social que representa. Pero de alguna manera se pretende determinar la sustentabilidad mediante algunos criterios sociales para el manejo de los recursos naturales. Para este caso, los criterios que se utilizaran para la determinación de la sustentabilidad, son los principios utilizados por algunas instituciones en el manejo de recursos de uso común, estos principios se basan sobre ciertos criterios de organización que Becker, Dustin y Elinor Ostrom han definido como los puntos principales para el manejo sustentable de los recursos de uso común.

1.8 Metodología aplicada

El presente trabajo de investigación, forma parte del Proyecto denominado, Educación Ambiental, Comunicación y Transferencia Tecnológica en apoyo al Desarrollo Sustentable en los Altos de Chiapas, promovida por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA).

La búsqueda de alternativas para el manejo adecuado de los recursos naturales en las comunidades indígenas de los Altos de Chiapas, fue el motivo principal que me indujo para la realización del presente trabajo de investigación. En el cual IMTA me dió la oportunidad de formar parte de su proyecto de investigación y poder compartir esta preocupación para el desarrollo de los pueblos indígenas de Chiapas.

El primer contacto que tuve con el IMTA, fue a través de la Doctora Denise Soares Moraes, quien me hizo la invitación para formar parte del proyecto que pretendían realizar en las comunidades indígenas de los Altos de Chiapas, y que gracias a ella, pude obtener una beca financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Para la determinación de la comunidad de estudio, se realizó a través de las comunidades que el IMTA seleccionó para desarrollar dicho proyecto. Este proyecto consistió en la promoción de tecnologías sobre "la construcción y uso

de estufas ahorradoras de leña", así como de la "construcción y uso de cajas para la desinfección solar del agua".

Los promotores de este proyecto se contactaron con algunas instituciones tanto gubernamentales como ONGs para el acceso hacia algunas de las comunidades en los cuales tuvieran injerencia. Para ello se solicitó el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Rural Delegación II Altos (SDR), así como de la Secretaría de Pueblos Indios (SEPI), ambos pertenecientes a la Secretaría de Gobierno del Estado de Chiapas. Por otro lado se solicitó el apoyo de PRONATURA A.C para la determinación de las comunidades en los cuales se realizarían dichos proyectos. Es por ello que a través de PRONATURA A.C, fue posible el acceso al paraje Pozuelos, el cual esta organización ha estado realizando algunos trabajos con un grupo de 32 madres de familias sobre un proyecto de conservación de suelos. Los resultados favorables de los trabajos realizados con esta organización para el beneficio de sus propias familias, fue un factor determinante para ganar la confianza del grupo sobre la realización de proyectos relacionados con la conservación de los recursos naturales. La unidad del grupo, se ha mantenido por la confianza que tienen sobre el señor Manuel Hernández, técnicos promotor de PRONATURA A.C., el cual forma parte de esta comunidad y del grupo mismo. Gracias al esfuerzo de esta persona y por la preocupación que tiene sobre la conservación de los recursos naturales, se ha podido conformar este grupo de trabajo en beneficio de la comunidad de Pozuelos.

El primer acercamiento que tuve con este grupo de trabajo, fue a través de una reunión convocada por PRONATURA A.C. con la finalidad de exponer el proyecto que el IMTA pretendía promover en esta localidad. Los promotores de este proyecto son la Dra. Denise Soares Moraes y el M.C. Omar Fonseca, quienes me hicieron la invitación para acompañarlos en esta reunión con la finalidad de presentarnos ante el grupo y a la vez exponer los objetivos de dicho proyecto, en esta reunión realizada en la Casa Ejidal de esta comunidad se reunieron las 32 madres de familias que conforman este grupo de trabajo. En esta reunión nos acompañó también la Coordinadora del Proyecto de Mejoramiento y Conservación de Suelos de PRONATURA A.C. así como del Sr. Manuel Hernández, técnico de esta institución y habitante de esta comunidad. Uno de los factores que determinó mi acercamiento al grupo de trabajo, es el lenguaje común que compartimos con el grupo, ya que esta comunidad son hablantes de la lengua Tsotsil, dentro de este grupo existe un número reducido de personas hablantes del español. Este grupo de trabajo se encuentra conformado totalmente por mujeres y en su mayoría mayores de edad, lo cual remarca aun mas el problema de la comunicación con los hablantes del español, por lo tanto, para la explicación de los objetivos del proyecto, se requirió de mi intervención en la traducción a la lengua tsotsil para un mejor entendimiento por parte del grupo de trabajo. Al identificarme como parte del grupo indígena hablante del mismo idioma, permitió crear confianza entre las mujeres para permitir la participación en dicha reunión, mismo que permitió darme a conocer como un integrante más del grupo de promotores para la realización de este proyecto.

Una vez expuesta la información, se sometió a la consideración del grupo de trabajo para su aceptación o rechazo de dicho proyecto. Una vez que fue analizada las bondades del proyecto, la respuesta final del grupo fue la aceptación de la misma. Aprovechando esta reunión, solicité permiso a este grupo para llevar a cabo mi investigación de tesis, como parte de este proyecto, en ella se expuso la realización de trabajos de campo, mediante la realización de entrevistas y levantamiento de encuestas en las unidades domésticas. Dicha solicitud fue aceptada por los integrantes de este grupo de trabajo.

Una vez que el proyecto fue aceptado, se procedió a establecer el calendario de visitas para iniciar con la demostración y a la vez la capacitación de los integrantes del grupo para la construcción de las estufas ahorradoras de leña. Es por ello que en estas visitas programadas por los promotores del IMTA y el grupo de trabajo, pude acompañar en el inicio de este proyecto, como traductor a la lengua tsotsil sobre el proceso de los trabajos que se llevarían a cabo. Misma que fui ganando la confianza de cada una de las integrantes del grupo y sobre la marcha del proyecto fui observando las condiciones de vida de cada una de ellas y entre conversaciones informales, pude entender sus formas de vida tanto a nivel comunitario como a nivel de unidades domésticas.

Posteriormente realicé una investigación más específica a cerca de la representación que tienen los habitantes de esta comunidad en torno al agua, así como de las formas de acceso, uso y manejo que realizan tanto a nivel

comunitario como a nivel de las unidades domésticas. Para ello, realicé un total de 20 entrevistas con preguntas abiertas, aplicados a 11 hombres y 9 mujeres.

Cabe mencionar que estas entrevistas fueron realizados en su mayoría, como parte de una investigación realizada sobre la Significación del Agua en los Altos de Chiapas, y específicamente para el caso del paraje Pozuelos, este trabajo de investigación es parte también del Proyecto de Educación Ambiental, Comunicación y Transferencia Tecnológica en Apoyo al Desarrollo Sustentable en los Altos de Chiapas, el cual fue dirigida por el Dr. Daniel Murillo Licea, con quien colaboramos conjuntamente para realizar estas entrevistas.

El material utilizado para estas entrevistas, fue una grabadora reportera, cintas magnéticas y una cámara fotográfica para captar algunos escenarios importantes en torno al agua durante las entrevistas de campo. Dichos materiales fueron facilitados por el IMTA a través del Dr. Daniel Murillo Licea.

El proceso que se siguió para la realización de las entrevistas fueron las siguientes:

En primer lugar se realizó una clasificación de los entrevistados de acuerdo a los objetivos perseguidos. Esta clasificación se realizó de acuerdo a edades, sexo y funciones.

En segundo lugar se determinó los niveles de conocimiento que se pretendía alcanzar con las entrevistas, los cuales incluyen los conocimientos a nivel comunitario y a nivel de unidades domésticas.

Una vez determinadas estas clasificaciones se procedió a realizar las entrevistas. Cabe mencionar que estas entrevistas se realizaron totalmente en la lengua tsotsil debido a que el 85 % de los entrevistados no hablaban la lengua español y aunque el 15 % restante eran bilingües, prefirieron proporcionar las entrevistas en su lengua materna. Considero que este factor fue determinante para la obtención de la información dado que permitió una expresión mas pura desde sus propias representaciones e incluso permitió ampliar sus respuestas de cada uno de los cuestionamientos planteadas, así como también proporcionó mayor confianza en los entrevistados para expresarse. Además, este lenguaje contiene algunas palabras propias para expresar el entorno natural de los habitantes y el lenguaje utilizado durante la comunicación con los seres divinos en los rituales sagrados, el cual son expresiones propias de esta lengua y que merecen ser interpretadas para la traducción a la lengua español.

Durante la aplicación de las entrevistas, en su mayoría no contábamos con una guía específica de preguntas, sino que se lanzaban preguntas abiertas sobre temas específicos y tratamos de mantener la conversación dentro del tema, pero en ciertos casos dejábamos que los entrevistados expusieran sus respuestas de acuerdo a lo que ellos consideraban importantes relacionados al

tema o a sus formas de vida. Solamente se aplicaron guías de entrevistas para los informantes claves en donde las entrevistas eran más específicas sobre algunos temas, pero de la misma manera no se restringió sus repuestas exclusivamente a los temas de nuestro interés, sino que se proporcionó la libertad de expresar sus conocimientos hacia otros temas importantes para ellos.

En algunas entrevistas estuvieron acompañados por visitas a los lugares sagrados y las principales fuentes de abastecimiento de agua de la comunidad, en el que algunos casos, los entrevistados nos concedieron su valioso tiempo para acompañarnos a estos lugares, y así dar testimonio de sus respuestas. Durante el transcurso de estos recorridos fueron surgiendo algunas dudas con algunos temas difíciles de entender y que merecían la explicación de los entrevistados para un mejor entendimiento de esos temas. Así también se tomaron algunas fotografías de los lugares y fuentes importantes relacionados al tema de investigación.

De acuerdo a la clasificación de los entrevistados, los objetivos perseguidos fueron las siguientes:

Por edades: esta entrevista se aplicó a personas mayores de 50 años de ambos sexos, esto con la finalidad de conocer las representaciones que tienen en torno al agua, las formas de acceso a las fuentes de agua de la comunidad y

de los cambios que perciben a través del tiempo por lo menos en 30 años anteriores.

Por sexo: la aplicación de esta entrevista fue para ambos sexos, el objetivo principal es para la obtención de la información a cerca de los roles que ocupan cada uno ellos en la gestión del agua y para el acceso en las fuentes de agua.

Por funciones: se aplicó a informantes claves que ocupan algún cargo tradicional en relación a la celebración del día de la Santa Cruz, tales como el rezador, el mayordomo, el jva'lej y el cargador de flores. Asimismo para el cargo sobre la gestión del agua a través del Patronato de Agua en el paraje. Dado que estas funciones son ocupadas exclusivamente por los hombres, esta entrevista fue aplicada únicamente a los hombres o jefes de familia. La finalidad de esta entrevista es la obtención de la información sobre el significado que tiene la celebración del día de la Santa Cruz para el acceso al agua, así como de la forma de gestión del agua a nivel comunitario, los cuales conforman la estructura organizativa en torno al agua.

Dentro de este rubro también obtuve una entrevista externa de la comunidad de Pozuelos, el cual fue aplicado a un expresidente de Bienes Comunales del municipio de Chamula, ésto con la finalidad de comprender las formas de organización social y territorial del municipio, la importancia que representa para el municipio el cerro del Tzontehuitz, la situación jurídica de las tierras

comunales y las formas de acceso a los recursos naturales por los habitantes de cada comunidad.

Esta clasificación de las entrevistas me permitió obtener informaciones mas precisas a cerca de temas relacionados con la representación que tienen los habitantes en torno al agua, sus formas de acceso y manejo dentro del paraje Pozuelos, así también permitió conocer cuales son las problemas principales que preocupan a la comunidad en general con respecto a la disponibilidad del agua en la comunidad.

Una de las limitaciones que tuvimos para la realización de estas entrevistas, fue la falta de disponibilidad de tiempo por parte de los entrevistados, principalmente para el caso de los hombres por la responsabilidad que tienen como padres de familia, por lo tanto el tiempo disponible para las entrevistas se vieron limitados por los diversos compromisos laborales que desempeñan cada uno de ellos. Incluso en algunos casos se tuvieron que solicitar con anticipación dichas entrevistas, con la finalidad de adecuarlos al tiempo disponible de cada uno de ellos.

Siempre se trató que estas entrevistas se llevaran a cabo por las tardes, una vez que hayan realizado sus actividades cotidianas para no perjudicar la economía familiar de los entrevistados, ya que de ello depende el sostenimiento diario de sus familias. En ciertos ocasiones, se tuvo la necesidad de solicitar mas tiempo disponible para realizar las entrevistas, principalmente para

aquellos informantes claves que podrían proporcionar informaciones muy valiosas para la investigación y que se limitan exclusivamente de acuerdo a las funciones que desempeñan cada uno de ellos, para ello se tuvo que solicitar un día exclusivo para la realización de dichas entrevistas y realizar el pago correspondiente para el día perdido en sus labores cotidianos. Incluso para obtener la entrevista de aquellas personas importantes de la comunidad, se tuvo que respetar los usos y costumbres de la comunidad para solicitar el favor hacia alguno de estas personas importantes, el cual consiste en llevar regalos para solicitar su colaboración y disposición de tiempo.

Otro de los limitantes, fue la falta de acceso a las celebraciones del día de la Santa Cruz, dado que la comunidad de Pozuelos, guardan celosamente su cultura a través de las celebraciones que para este caso, esta determinado mediante la celebración del día de la Santa Cruz. Aunque este grupo de trabajo podría permitir nuestra presencia en las celebraciones, el resto de la comunidad, tenía que ser considerada la opinión de la asamblea general para la toma de decisiones, esto complicó que pudiéramos participar en dicha celebración.

La situación para la entrevista de las mujeres, fue diferente, ya que sus actividades normalmente se desarrollaban dentro de las unidades domésticas, lo cual facilitó la realización de las entrevistas sin perjudicar las actividades cotidianas de cada una de ellas. Pero se tuvo algunas limitaciones en cuanto a las respuestas de cada una de las entrevistadas, ocasionado por el temor a las

propias entrevistas y a la grabación de la voz en las cintas magnéticas, lo cual ocasionó que las respuestas se vieran limitadas exclusivamente a las preguntas realizadas con respuestas cortas, por lo tanto, para abordar algunos temas específicos de nuestro interés, fue necesario el planteamiento de varias preguntas para obtener la información requerida. Durante las entrevistas se trató de acotar en el menor tiempo posible para evitar el fastidio de las entrevistadas con las preguntas insistentes.

Estas son algunas de las limitaciones que se tuvo durante la realización de las entrevistas, razón por el cual no se pudieron profundizar mucho sobre algunos temas, pero que de alguna manera fueron suficientes para entender la vida comunitaria de Pozuelos en relación al las representaciones que tienen en torno al recurso agua.

Cabe mencionar que antes de realizar cada una de las entrevistas, primeramente se tomó en cuenta el consentimiento de las personas para proporcionar la entrevista y para realizar la grabación del mismo, así también respetar el tiempo disponible de los entrevistados.

Otra de las técnicas utilizadas para la obtención de la información, es la aplicación de encuestas con preguntas muy concretas relacionadas a las formas de acceso, uso y manejo del agua en las unidades domésticas. El tamaño de la muestra para realizar esta encuesta fueron 30 unidades domésticas aplicadas a las madres de familia exclusivamente. Esta encuesta se

aplicó con el objetivo de obtener información sobre las formas de acceso, uso y manejos del agua a nivel de unidades domésticas y a la vez conocer cuales son los principales problemas que tienen en cuanto a la disponibilidad del agua en las principales fuentes. Así también, para conocer cuales han sido sus estrategias utilizadas para disminuir el efecto de la escasez de agua en cada una de las unidades domésticas.

Por último, la observación directa de campo, fue otra de las técnicas utilizadas para la realización de esta investigación. El material utilizado para hacer esta observación fue una cámara fotográfica para captar la imagen de algunos de los lugares importantes que dan testimonio a las entrevistas realizadas.

CAPITULO II

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA DE ESTUDIO

2.1 La región Altos de Chiapas

a) Condiciones naturales

La región de los Altos de Chiapas se extiende en el altiplano central del estado, con una extensión territorial aproximada de 240,000 has.

Dentro de las características geológicas de la región, se distinguen por el desarrollo de una serie de cerros y valles de distintos tamaños, los cuales se componen principalmente de rocas sedimentarias y material volcánico, lo que proporciona un paisaje con plegamientos suaves y abruptos, tal es el caso de los volcanes del Huitepec con 2 760 msnm y el Tzontehuitz con 2876 m., Mera (1989).

Las condiciones naturales de altitud, topografía y orografía influyen en las modificaciones y variantes climáticas de la región, estas modificaciones son de mayor intensidad de abajo hacia arriba debido al cambio permanente de la

presión atmosférica provocando una disminución en la temperatura, es por ello que esta región se considera como tierra fría.

Las características topográficas también influyen en la modificación del clima, normalmente los vientos y lluvias denominados alisios que se presentan entre los meses de enero a marzo que asciende hasta las partes altas del estado hasta llegar en el bloque central en los valles de Teopisca y San Cristóbal de las Casas, inclusive ascienden hasta las cumbres del Tzontehuitz o Huitepec, provocando en esta zona una precipitación por enfriamiento o la presencia de un número considerable de días nublados durante el año. Condicionado por la temperatura y la precipitación, esta región se presenta en la zona térmica templada, presentándose un régimen de lluvia en verano menor al 10.2 % y en la estación lluviosa que se presenta en el verano y parte del otoño se registra una precipitación casi del 80 % de la precipitación total anual, Mera (1989).

Dada las condiciones geológicas de la zona, la mayoría de los suelos provienen del desgaste y disolución de la caliza y rocas clásticas, el cual presentan un drenaje lento favoreciendo la formación de suelos semi-pantanosos y pantanosos con periodos de estancamiento largos o permanentes. Son de color oscuro con un elevado contenido de arcillas lo que favorece la compactación y la formación de terrones, este tipo de suelos se presentan principalmente en los valles de la región, mientras que en las zonas montañosas, los suelos son formados a partir de cenizas volcánicas con texturas limo-arenosas, este tipo de suelos se presentan principalmente en las zonas del volcán Tzontehuitz y

Huitepec. De acuerdo a la clasificación del sistema FAO-UNESCO (1968) modificada por la SPP (Secretaría de Programación y Presupuesto) (1981) Mera (1989) pudo encontrar cuatro clasificaciones de suelos para esta región, los cuales son: cambisoles, andosoles, litosoles y rendzinas.

Por las condiciones geomorfológicas que presenta la región, Mera (1989) menciona que se pueden encontrar dos tipos de drenaje: el subterráneo y el superficial.

El primero se localiza en las áreas cársticas donde el agua se filtra a través de las rocas calizas o por las grietas que se presentan en el terreno. Esta condición es la que permite que entre las dolinas cercanas, por la gran acumulación de agua y el drenaje lento, se formen pequeños cuerpos lacustres aprovechados por la población. Este tipo de drenaje limita la distribución de agua de manera regular ya que existen zonas donde no se presentan o por el contrario propicia condiciones de anegamiento en los terrenos, limitando las prácticas agrícolas. Por otra parte se encuentra el drenaje superficial que es de dos tipos: a) el radial, localizado en las áreas volcánicas donde la cantidad de lluvia recibida por la precipitación drena alrededor del cono, sobre la capa de material volcánico, formando pequeñas corrientes intermitentes de baja profundidad y poca amplitud que aumenta su caudal en épocas de lluvia. b) el segundo tipo de drenaje esta relacionado un poco con el subterráneo, ya que el agua almacenada por las rocas calizas al

encontrar una capa impermeable, constituida principalmente por lutitas, es distribuida a lo largo de esta capa y aflora en áreas donde no existen rocas porosas que lo absorban. Es decir, donde el material geológico cambia y permite cierto drenaje superficial natural Mera (1989:34).

Determinado por las condiciones climáticas, edáficas y fisiográficas que presenta la región, permite encontrar una variedad en cuanto a vegetación se refiere.

De acuerdo con Mera (1989) menciona que, dada la fisiografía que presenta esta región, determina el tipo de vegetación que se presenta en la parte este y oeste del mismo, así los vientos alisios del noreste que entran en la parte este, ahí descargan una parte de su humedad, lo cual caracteriza una vegetación de bosque de pino-encino-liquidambar y bosque lluvioso de montaña con inicios de selva mediana o baja perennifolia (Mpios.de Chenalhó, Larraínzar, Oxchuc, Pantelhó y Tenejapa), mientras que en la parte oeste de la región la humedad ya no es tan abundante como en la parte este, debido a la disminución de la humedad de los vientos alisios, lo que presenta un clima mas seco y permite la presencia de bosque de pino –encino y selva baja decidula. Por otro lado menciona que las condiciones geológicas también determina el tipo de vegetación, así en el borde oeste (Mpios. de Chamula, San Cristóbal y Teopisca) en donde el paisaje es cárstico y presenta condiciones de dolinas y conos, se presenta una vegetación de bosque de pino-encino, en el que los encinares (hoja ancha) se pueden encontrar sobre las dolinas, mientras que los

pinares (hojas aciculares o escamosas) se encuentran la mayor parte sobre las laderas o partes altas de los conos.

b) Aspectos sociales

Esta región esta constituida por 19 municipios de los cuales 15 están compuesto en su mayoría por una población indígena, mientras que los 4 restantes es una población mixta compuesto por poblaciones indígenas y mestizas, cabe mencionar que la población mestiza se concentran principalmente en las cabeceras municipales y ciudades. El porcentaje de la población indígena a nivel regional es de 76.02%.

La ciudad de San Cristóbal de las Casas representa un centro de integración social y económica para estos municipios en los cuales realizan sus operaciones administrativas y comerciales. En las últimas décadas, se ha convertido en un centro importante para la generación de empleos, principalmente en actividades relacionados al ramo de la construcción, jardinería entre otros, los cuales son desempeñados por hombres mayores de edad, mientras que para los jóvenes que incluyen a hombres y mujeres se relacionan con actividades laborales del comercio establecido en la ciudad.

Los municipios indígenas que componen esta región, son hablantes de las lenguas tsotsil y el tzeltal, que comparten la misma herencia cultural maya.

Aunque cabe destacar que cada municipio o pueblo presenta diferencias en cuanto a sus formas de organización social, política y económica, los cuales se relacionan de acuerdo a las condiciones naturales donde se desarrollan.

En lo que respecta a la tenencia de la tierra en la región, el 21.2 % corresponde a tierras ejidales, el 48.8 % tierras comunales y el 30 % es de propiedad privada.

El crecimiento poblacional ha provocado una progresiva ocupación del espacio, lo cual redujo sustancialmente las tierras ejidales y comunales susceptibles a ser colonizados. La propiedad de la tierra, gradualmente fue individualizándose dando lugar a la propiedad privada, es decir sigue una tendencia hacia el minifundio. Junto con ello también han cambiado los sistemas normativos que regulaban el aprovechamiento de los recursos. Hoy la decisión del aprovechamiento de los recursos se ha individualizado en extremo y el productor puede decidir de manera individual -con ciertos límites que pone la asamblea comunitaria- qué hacer con su tierra, sus bosques y sus manantiales.

El minifundio y el autoconsumo, caracterizan a la economía y organización de los pueblos de los altos de Chiapas. Toda la familia campesina maneja simultáneamente, múltiples estrategias de sobrevivencia, articuladas mediante múltiples relaciones ecológicas, técnicas y sociales, así como de diversos sistemas de producción. No obstante esta diversidad, en la lógica de la producción sigue siendo el autoconsumo.

Para los Mayas de los Altos de Chiapas, la tierra ha sido su principal medio de producción y su único recurso para la sobrevivencia. La producción de maíz ha sido una de las actividades importantes para las comunidades indígenas de esta región, seguido por el cultivo de frijol, el cual complementa la dieta principal de los habitantes, la producción de otros cultivos se da en menores proporciones. La producción de estos cultivos son destinados principalmente para el autoconsumo.

Los sistemas de producción agrícola, se desarrollan principalmente bajo las formas de la roza, tumba y quema (RTQ). Aunque, Aceman y López (1989) identificaron siete procesos de trabajos agrícolas en la región: roza –tumba y quema, roza-quema, año y vez (se rotura cada dos años), monocultivo anual (se rotura cada año), hortalizas (se rotura dos o tres veces al año), frutales y solar.

Con el incremento de la población, la frontera agrícola ha llegado a su límite en la región Altos y tiene pocas posibilidades de recibir más población, lo que explica la creciente migración de la población indígena hacia la ciudad de San Cristóbal de Las Casas en busca de empleo. Un sector importante de la población indígena se ha ocupado en los servicios que demanda la creciente industria turística. Lamentablemente por la escasa instrucción de la población indígena ésta suele ser ocupada en labores de servidumbre o de otras, casi todas ellas mal pagadas. El grueso de la población se ha dirigido hacia el comercio, principalmente al sector informal de la economía. Prácticamente

todos los mercados de la ciudad de San Cristóbal de las Casas, se han visto proliferar los pequeños puestos con una oferta de productos muy raquíticas.

2.2 El municipio de San Juan Chamula

2.2.1 Antecedentes históricos

El municipio de San Juan Chamula, es un antiguo asentamiento tsotsil, que fue conquistado a la llegada de los españoles por el capitán Luis Marín en 1524. A partir de este año hasta 1528 quedó bajo la encomienda del capitán español Bernal Díaz del Castillo. En 1549 como parte de la política de la corona española de concentración o reducción de pueblos, se le reubica a su localización actual. Con la presencia de los Frailes Dominicos, se le pone el nombre de San Juan Bautista, llamándosele desde esa época San Juan Chamula.

Cuando al departamento (después estado) de Chiapas el 7 de julio de 1837 se le divide políticamente en cinco distritos, Chamula pertenece al distrito del Centro o San Cristóbal. El 1° de diciembre de 1882 cuando se divide nuevamente el estado en 12 distritos, continúa perteneciendo a San Cristóbal. En 1888 se agrega a Chamula algunos pueblos, tales como Tzontehuitz, las Ollas, Yalchitón y Pujchén, descendándolo a la categoría de delegación.

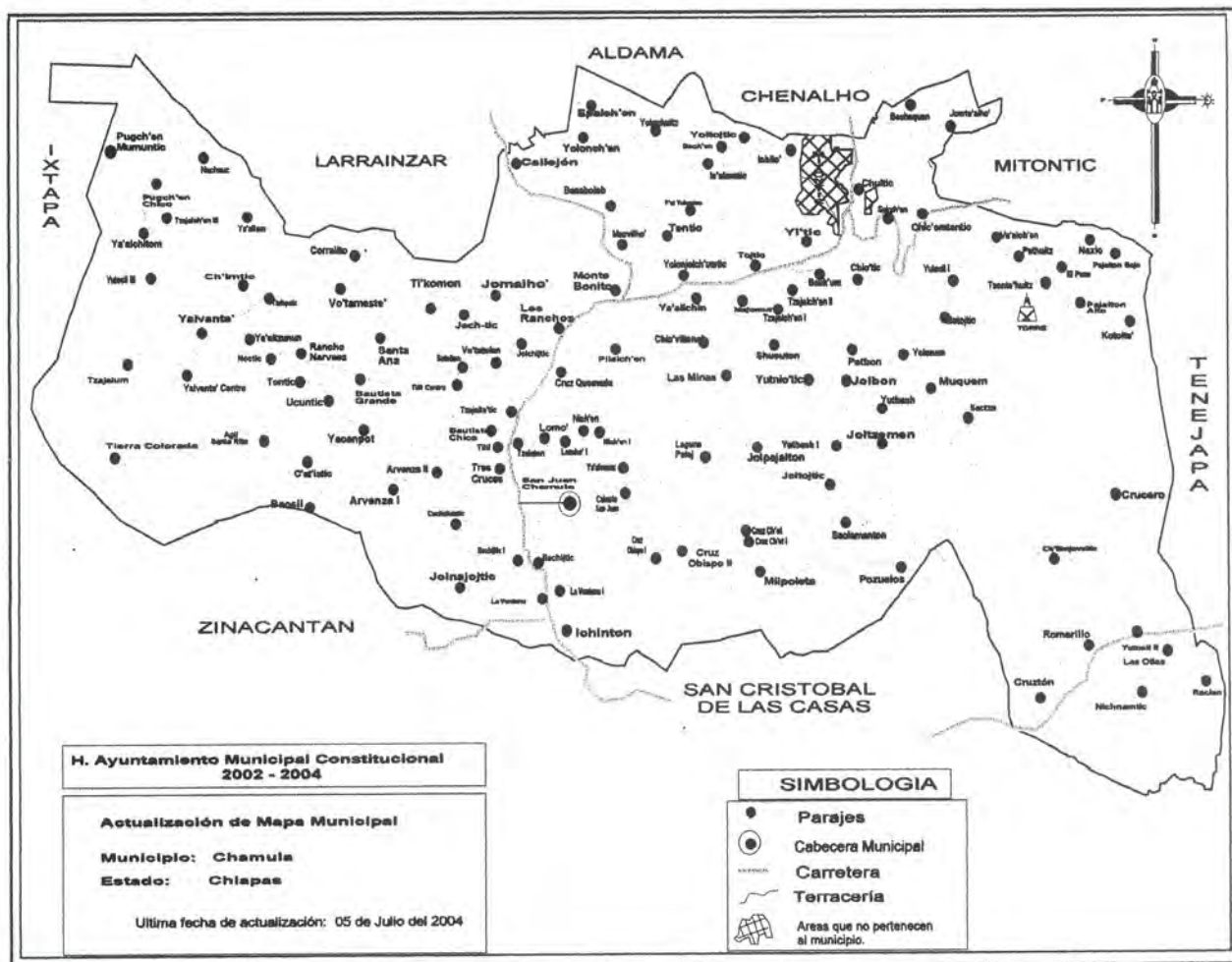
En 1869 estalló en el paraje Tzajaljemé, la sublevación indígena conocida como la guerra de castas, encabezada por el dirigente Chamula Pedro Díaz Cuscat. Un decreto posterior a la derrota de la rebelión, firmado por el entonces gobernador Pantaleón Domínguez, condenó a los Chamulas al trabajo asalariado en las fincas del Soconusco. En 1912, estalla otra rebelión en Chamula, ahora encabezada por Jacinto Pérez Pajarito. El 4 de julio de 1925, siendo gobernador constitucional del estado Carlos A. Vidal, se le concede nuevamente su antigua categoría de municipio libre.

2.2.2 Descripción geográfica y sociodemográfica

Este municipio se ubica en el altiplano central del estado con una extensión territorial es de 82 km² que representa el 2.17 % de la superficie de la región Altos y el 0.10% de la superficie del estado, su altitud es de 2,260 msnm. Sus colindancias geográficas son las siguientes: al norte con los municipios de Larraínzar, Chenalhó y Mitontic, al este con Tenejapa, al sur con San Cristóbal de Las Casas y Zinacantán y al oeste con Ixtapa.

El clima que predomina en este municipio es el templado subhúmedo con lluvias en verano. La vegetación corresponde al tipo de bosque pino - encino. Cuenta con dos importantes ríos, Yultoni y Chamula, así como de varios arroyos distribuidos dentro del municipio y una laguna llamada Muquem.

MAPA DEL MUNICIPIO DE CHAMULA, CHIAPAS.



Mapa No. 1 Mapa del municipio de San Juan Chamula.

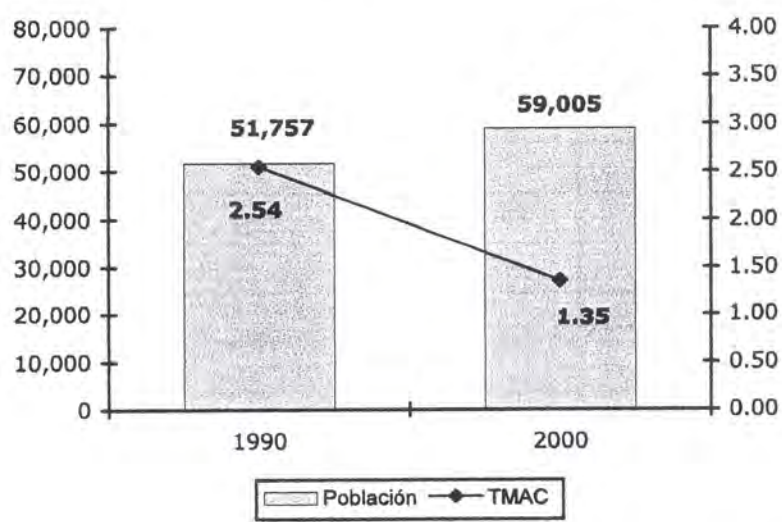
De acuerdo a los datos proporcionados por el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, arrojan los siguientes datos para el municipio de Chamula:

En el municipio el 99.4 % de sus habitantes son indígenas hablantes de la lengua tsotsil de los cuales el 62.88% son monolingües.

La población total del municipio es de 59,005 habitantes, que representa 12.27% de la regional y 1.50% de la estatal; el 47.58% son hombres y 52.42%

mujeres. Su estructura es predominantemente joven, 72% de sus habitantes son menores de 30 años y la edad media es de 16 años. En el período comprendido de 1990 al 2000, se registró una tasa media anual de crecimiento (TMAC) del 1.3%, de acuerdo a esta tasa de crecimiento se espera que en año 2005 sea de 63 403 habitantes, de seguir con esta dinámica de crecimiento se estima que para el año 2053 la población se haya duplicado. La tasa global de fecundidad (TGF) para el año 2000, fue de 4.89 hijos por mujer en edad reproductiva.

Figura 1. Gráfica de crecimiento poblacional

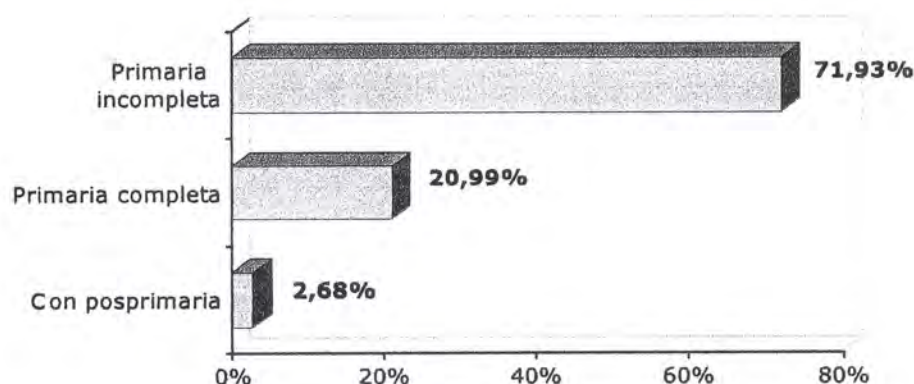


Fuente: INEGI: resultados definitivos, Chiapas xii censo general de población y vivienda 2000.

La población total del municipio se distribuye de la siguiente manera: 4.9% vive en la cabecera municipal, mientras que el 95.1% restante reside en 109 localidades menores de 2,500 habitantes, que representan 99.09% del total de las localidades que conforman el municipio, cabe mencionar que estos datos son los reportados por el Censo General de Población del año 2000, aunque

El índice de analfabetismo que presentó en el año 2000 fue del 58.16 %, el cual presentó una disminución con respecto al año 1990 que fue el 70.91%. De la población mayor de 15 años, 71.93% tiene primaria incompleta, 20.99% completó los estudios de primaria y 2.68% cursó algún grado de instrucción posterior a este nivel. El analfabetismo en las mujeres duplica al de los hombres ya que existen 12 334 analfabetas que representa el 66.7 %, en comparación con 6152 hombres representando el 33.3 %. El promedio de estudios de la población de Chamula es de 3.1 años, de esto los hombres superan considerablemente en años de estudio a las mujeres, 3.5 y 2.5 años respectivamente.

Figura 4. Gráfica de Instrucción escolar de la población de 15 años y más.



Fuente: INEGI: resultados definitivos, Chiapas xii censo general de población y vivienda 2000.

La tasa de mortalidad general (TMG) en 1999 fue de 3.83 defunciones por cada 1,000 habitantes. Las principales causas de la mortalidad general en el municipio son: enfermedades del hígado, enfermedades de corazón, diabetes mellitus y enfermedades de infección intestinal.

En cuanto a las condiciones de vivienda, los materiales para la construcción de los pisos son principalmente de tierra el cual representa el 85.19%, mientras que el 13.93% es de cemento y solamente el 0.17% es de madera, mosaico y otros materiales. Las paredes el 10.81% son de madera y el 34.48% de tabique (incluye ladrillo, block, piedra, cantera y cemento) mientras que para los techos los más utilizados son la lámina de asbesto y galvanizada que representan el 50.73% y el 28.38% son de teja. Del total de la viviendas el 79.70% disponen de energía eléctrica, el 63.72% de agua entubada y el 9.09% cuentan con drenaje. En promedio cada vivienda es ocupada por 4.81 habitantes.

En el año 2000, la población económicamente activa (PEA) ocupada fue de 18,600 habitantes, de los cuales el 62.9 % de esta población se ocupa en el sector primario realizando actividades agropecuarias, el 22.3 % en el sector secundario que laboran en la industria de la transformación y el 13.2 % en el sector terciario ocupada en actividades relacionadas con el comercio o la oferta de servicios a la comunidad. De esta distribución, el 49.6% de los ocupados en el sector primario no perciben ingresos y sólo 0.2% reciben más de cinco salarios. En el sector secundario, 26.5% no perciben salario alguno, mientras

que 0.2% reciben más de cinco. En el terciario, 10.9% no reciben ingresos y el 1.4% obtienen más de cinco salarios mínimos de ingreso mensual.

Cuadro No. 1. Población económicamente activa ocupada.

CHAMULA	POBLACIÓN OCUPADA	%	NO	%	MAS DE 5	%	NO	%
			RECIBE INGRESOS		SALARIOS MÍNIMOS		ESPECI- FICADO	
PRIMARIO	11,703	62.9	5,802	49.6	28	0.2	288	2.5
SECUNDARIO	4,141	22.3	1,096	26.5	10	0.2	170	4.1
TERCIARIO	2,452	13.2	268	10.9	34	1.4	134	5.5

Fuente: INEGI: resultados definitivos, Chiapas XII Censo general de población y vivienda 2000.

2.2.3 Niveles de organización socioterritorial del municipio de Chamula

El primer nivel de organización territorial del municipio de San Juan Chamula esta compuesto por los barrios de San Juan, San Sebastián y San Pedro, estos barrios cumplen funciones de carácter administrativo para los cargos tradicionales y constitucionales en el ayuntamiento municipal, así también para los cargos religiosos tradicionales que se ejercen en la iglesia del Santo patrono San Juan Bautista. Estos barrios no tienen una delimitación bien definida sino que están basados de acuerdo al número de parajes que corresponde a cada barrio, mismos que pueden variar conforme se crean nuevos parajes.

Actualmente el barrio que cuenta con mayor cantidad de parajes es el de San Pedro, seguido de San Juan y finalmente San Sebastián.

El segundo nivel, lo ocupan los parajes o comunidades que componen el municipio, estas componen las unidades básicas del municipio con fines administrativos, principalmente para la asignación de los recursos de la administración pública del municipio, los cuales son destinados para la realización de obras públicas y para la realización de proyectos productivos. Así también cumplen la función representativa del grupo social que lo compone. En ciertas ocasiones dependiendo del tamaño de los parajes, se dividen también en barrios, los cuales retoman los nombres de los tres barrios principales del cual se compone el municipio, pero en la mayoría de los casos, cuando el paraje es pequeña, no se divide.

El tercer nivel, es ocupado por las unidades domésticas compuesto por el padre, la madre y los hijos, el cual poseen un territorio definido denominados parcelas, estas unidades territoriales cumplen la función de sostenimiento a los integrantes de estas unidades domésticas. El territorio que ocupa cada unidad doméstica no es compacto, sino que son parcelados en áreas de distintos tamaños distribuidos dentro del mismo paraje o fuera de ellas. Estas componen las unidades básicas de reproducción social de cada paraje.

2.2.4 Organización política y religiosa

La organización política esta representado por el Ayuntamiento Municipal, el cual esta compuesto por dos grupos de cargos; el cargo constitucional y el cargo tradicional.

a) **El cargo constitucional**, forma parte de la estructura organizativa del gobierno constitucional mexicano, en el que sus funciones se definen dentro del marco constitucional y cuenta con el reconocimiento oficial de los gobiernos estatal y federal. La elección de los miembros que conforman este grupo de funcionarios, anteriormente se realizaba de acuerdo a los usos y costumbres, en el cual eran elegidos en un plebiscito y de manera democrática por el pueblo Chamula. Cabe mencionar que esto era posible dado los habitantes de este municipio eran totalmente de filiación priista. En las últimas décadas este proceso ha sufrido cambios por la introducción de otros partidos políticos, por lo que actualmente existen militantes de otros partidos como el PAN, PRD, PT, y Verde Ecologista de México, aunque el PRI sigue manteniendo la mayoría de los simpatizantes en el municipio.

Actualmente el plebiscito se mantiene como una forma de elección de los candidatos para el Ayuntamiento Constitucional, pero con la diferencia de que ahora tienen la participación de otros partidos políticos. Por lo tanto, la elección del candidato, no es exclusivo de un partido, sino de un candidato por cada partido político, para que posteriormente contiendan en las urnas durante las

elecciones, de acuerdo a lo establecido por el Instituto Estatal Electoral. Por lo tanto, las formas de elección de los miembros del ayuntamiento de este municipio, se caracteriza por mantener parcialmente viva las formas de elección mediante los usos y costumbres. Por otra parte mediante lo establecido por la constitución mexicana para elegir a sus gobernantes.

De acuerdo con Pérez (1987: 105) menciona que un primer grupo se compone de la siguiente manera: esta encabezado por el Presidente Municipal, un Síndico y seis Regidores propietarios y 3 suplentes estructurados jerárquicamente. Estos miembros son elegidos durante el plebiscito y representados por el candidato a la presidencia municipal. Dentro de este grupo, se encuentra también otro grupo pequeño conformado por el Juez y el Tesorero municipal. Estos no son elegidos por el pueblo, sino por los miembros del ayuntamiento constitucional. Este grupo representan al municipio en general durante el periodo de cargos, el cual tiene una duración de tres años.

b) El segundo grupo de cargos que constituye el Ayuntamiento Municipal, esta compuesto por los cargos tradicionales. A diferencia del anterior, no tienen la representación a nivel municipal, sino mas bien, a nivel de barrios que conforman el municipio, por lo que cada barrio están representados por un determinado número de oficiales compuestos por 6 Alcaldes, 4 Mal kaviltos o regidores tradicionales, 4 Gobernadores, 2 Síndicos, 6 Mayoques o policías y 6 Escribanos. Cabe aclarar que el número de miembros que representan cada cargo es variable, dependiendo del tamaño del barrio del cual representan.

Todos estos cargos conforman el Ayuntamiento Tradicional, representados también por el Presidente Municipal. El periodo de los cargos tradicionales es de un año.

En cuanto a la organización religiosa tradicional se compone de varios cargos jerárquicamente organizados, todo gira en torno a las festividades de los principales santos que se encuentran en la iglesia del Santo patrono San Juan Bautista, así como de otras festividades como el día de la Santa Cruz, del viernes santo, el día del carnaval, entre otros, en el cual cada festividad se conforma por un grupo de funcionarios religiosos de diferentes categorías. Este tipo de cargos son ejercidos como un servicio hacia la sociedad y hacia las deidades del pueblo Chamula, con el cual se gana el prestigio y el respeto de la sociedad en general.

Pérez (1987: 129) menciona que los cargos religiosos no se someten a la elección popular de los Chamulas, sino que es decisión personal de los aspirantes de cada uno de los cargos, en el que pueden elegir el cargo que desean desempeñar.

2.3 El paraje pozuelos

Pozuelos (fig. 5), es uno de los parajes que conforman el municipio de San Juan Chamula. Se ubica a 5 kilómetros al norte de la ciudad de San Cristóbal de las Casas, tiene una altura de 2460 msnm.

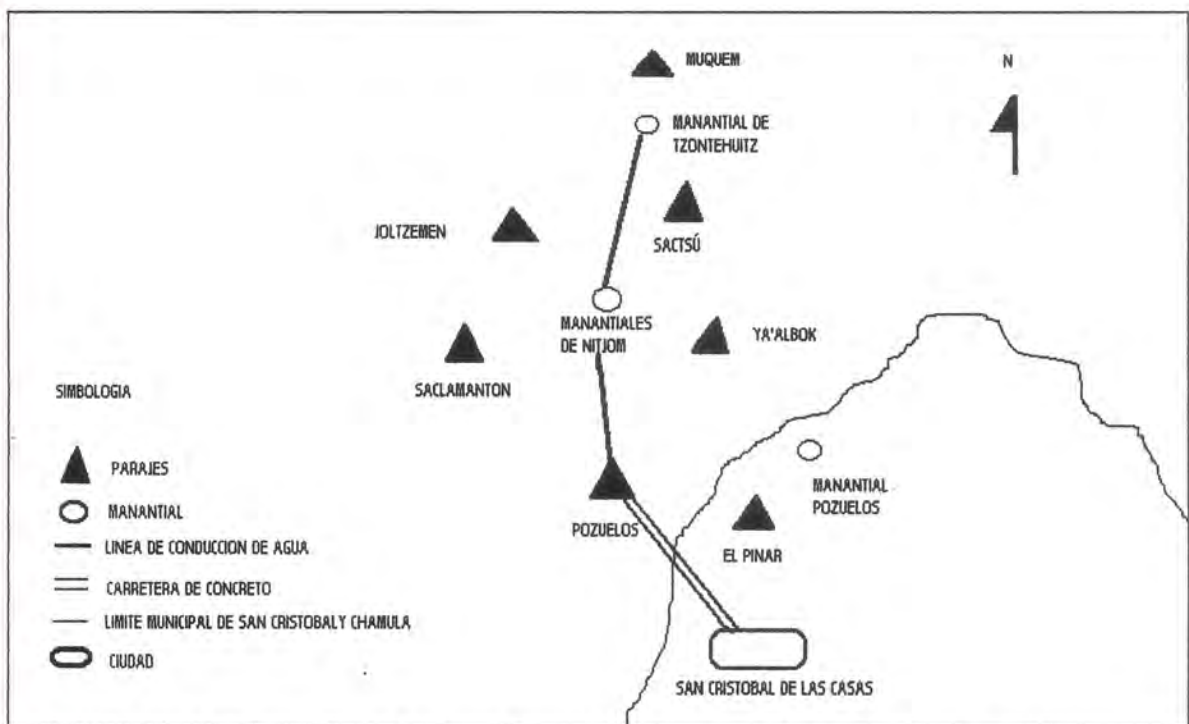


Figura No. 5. Ubicación del paraje Pozuelos y sus principales fuentes de agua, (elaboración propia a partir del recorrido de campo).

De acuerdo a la descripción de Mera (1989:49) sobre la caracterización de los sistemas terrestres de la subregión San Cristóbal, Pozuelos se localiza dentro del sistema terrestre conos cineríticos Tzontehuitz-huitepec, el cual se caracteriza por estar constituido por material volcánico del terciario inferior, en el que la mayor parte de los suelos son derivados de cenizas volcánicas con textura limo-arenosa o limo-arcillosa; de color café claro o café rojizo. De acuerdo a los tipos de topografía descrita para este sistema, Pozuelos se ubica dentro del declive pronunciado con pendientes del 20-40 %, cuenta con un clima templado subhúmedo $C(w_2)$ característico de la subregión, la vegetación

predominante en el paraje es de pino-encino, pastizales, cultivos anuales y frutales caducifolios templados.

De acuerdo a los datos que reporta el INEGI del 2000, Pozuelos esta conformado por una comunidad tsotsil de 452 habitantes de los cuales el 48.7 % son hombres y 51.3 % son mujeres. Consta de 97 viviendas en el cual el 93.81 % cuentan con el servicio de agua entubada, el 97.3 % con drenaje, el 92.7 % tiene luz eléctrica y el 98.9 % cocina con leña. El 80.97 % de los habitantes profesan la religión católica tradicional, mientras que el resto son de otras religiones o sin religión. La población económicamente activa representa el 60.39 %, de los cuales el 56 % se ocupa en el sector primario, 35.16 % en el sector secundario y el 8.79 % en el sector terciario.

La actividad económica de la población de Pozuelos se basa principalmente en la actividad agrícola de temporal, entre los cultivos mas importantes destacan el cultivo de maíz, frijol y chilacayote, así también se producen algunos frutales de traspatio como la ciruela, perón, durazno y manzana. La producción de estos cultivos son destinados principalmente para el autoconsumo familiar, excepto para algunos frutales que se comercializan en volúmenes bajos hacia la ciudad de San Cristóbal de las Casas.

El sistema de producción de cultivos anuales, se realizan mediante el sistema roza, tumba y quema (RTQ), aunque en las ultimas décadas se ha reducido a

roza y quema (RQ), en donde el uso del suelo se ha intensificado por el aumento de la población.

Una de las actividades pecuarias mas importantes que realizan, es la producción del ganado ovino, esto por la importancia que representa para las mujeres como fuente de la materia prima para la elaboración de sus prendas de vestir, propios de la comunidad Chamula, es por ello que en la mayoría de las unidades domésticas realizan esta actividad. También existe la producción de otras especies menores como gallinas y guajolotes, los cuales se producen a nivel de traspatio principalmente para el autoconsumo familiar, cabe mencionar que todas estas actividades pecuarias son realizadas por las mujeres.

La migración de los hombres hacia otros lugares, están estrechamente relacionados con las actividades económicas de los habitantes, dado que son los encargados en la obtención de los ingresos familiares, lo cual, se ven obligados a emplearse en actividades temporales o de contrato hacia los diferentes centros urbanos, los destinos principales son las ciudades de Cancún, Tijuana y la Ciudad de México e inclusive en el extranjero hacia los Estado Unidos.

Pero uno de los principales centros urbanos generadores de empleo para la mayoría de los jefes de familia de este paraje, es la ciudad de San Cristóbal de las Casas, dado a la cercanía que tiene con este paraje, además por el fácil acceso hacia ella. Entre las principales actividades que realizan, se concentra

en el ramo de la construcción ya sea como albañiles o ayudantes de albañiles, así también se emplean en los comercios establecidos de la ciudad o en el mejor de los casos, en algunas instituciones como algunas asociaciones civiles entre otras.

Por otro lado, existe un grupo reducido de personas con mejores posiciones económicas en relación al resto de la comunidad, que cuentan con vehículos propios para el servicio de transporte de cargas, ya sea de los propios habitantes del paraje o fuera de ella mediante la contratación de viajes especiales.

CAPITULO III

3. REPRESENTACIÓN Y ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LOS HABITANTES DE POZUELOS EN TORNO AL AGUA

3.1 Representación de los habitantes de Pozuelos en torno al agua

3.1.1 El cerro del Tzontehuitz “morada de las deidades del agua”

El cerro del Tzontehuitz, es una de las montañas más altas de la región montañosa central de Chiapas y considerada como las más sagradas del pueblo Chamula. Se localiza al este del centro ceremonial del pueblo y dentro del barrio de San Juan (Gary,1990). En una entrevista obtenida de Salvador Díaz López menciona que ellos consideran al cerro del Tzontehuitz como el cerro sagrado, por su importancia como proveedor de agua y morada de su Santo Patrono. Desde la representación de los habitantes de Pozuelos, creen que el cerro del Tzontehuitz se encuentra establecido sobre el mar, lo que hace creer que de ahí nace el agua que brota en los manantiales que se encuentran sobre el área de este cerro.

Así también tienen la creencia de que es morada del Santo patrono de su pueblo, lo cual le concede el carácter sagrado. Por lo tanto

mencionan que las imágenes que se encuentran en la iglesia principal de la cabecera municipal, son las réplicas de los verdaderos santos patronos que habitan en este cerro, los cuales son: "San Juan mayor" y "San Juan menor", así como San Lorenzo que es el santo patrono del municipio de Zinacantán. Pero además de ellos, existen otras deidades llamados *anjeles* que también habitan en este cerro, los cuales son considerados como los dueños y administradores del agua en todos los manantiales que abastece a las comunidades y municipios aledaños a este cerro.

Según Salvador Díaz, esta representación que tienen del cerro sagrado, no solo es exclusivamente de los habitantes de Pozuelos, sino de otros parajes del mismo municipio de Chamula y de otros municipios como Mitontic, Chenalhó, Tenejapa y Zinacantán, e incluso de San Cristóbal de las Casas; cabe mencionar que éste último municipio, dicha representación es particularmente de los grupos indígenas que pertenecen a este municipio, principalmente los provenientes del municipio de Chamula, no así para los habitantes mestizos de esta ciudad que no tiene ninguna relación con las deidades, sino más bien es concebida como una formación volcánica comprendido dentro de la región.

Como se puede analizar, aunque este cerro se encuentra comprendido dentro del municipio de Chamula, es una de las principales fuentes de numerosos arroyos y manantiales que se extienden hacia otros municipios. El cual es reconocido también por los parajes que reciben el beneficio de estos afluentes, como el cerro sagrado.

En un recorrido realizado en el cerro del Tzontehuitz se observó que, para los parajes que reciben el beneficio del agua en el municipio de Chamula y obviamente Pozuelos, le asignan un valor divino importante a este cerro como proveedor de agua, tan es así que el Ayuntamiento Municipal de este municipio y a petición de las comunidades aledañas al cerro, construyeron tres centros ceremoniales en la cumbre de este cerro sagrado, con la finalidad de realizar ahí la celebración del día de la Santa Cruz el 3 de mayo de cada año, en este día es visitada por los habitantes de varios parajes del municipio de Chamula y de otros municipios que también reciben el beneficio del agua, los cuales llevan ofrendas para las deidades que habitan en este cerro y que representan los dueños tanto del cerro como del agua.

Al respecto, Gossen (1990) citado por Burguete (2000), menciona que hasta la actualidad los Chamulas “queman velas” en la cumbre del volcán Tzontewitz, dado que es considerada como la montaña sagrada del pueblo Chamula y morada del Santo patrono San Juan, hogar de los Dioses de la tierra, de los espíritus animales de los chamulas y fuente proveedora de agua para los municipios de Chamula, Tenejapa y San Cristóbal de las Casas.

Cabe señalar que para los grupos beneficiados por el agua proveniente de este cerro sagrado, las divisiones geográficas no son limitantes para la gestión de este recurso común, sino más bien es considerado como un espacio común de comunicación y de encuentro entre todos los grupos beneficiados con las

deidades del cerro. Para el caso de los habitantes del municipio de Zinacantán, que aún cuando no recibe el beneficio del agua que provee este cerro sagrado, llevan ofrendas al centro ceremonial de su Santo patrono San Lorenzo, el cual forma parte de las deidades que habitan este cerro sagrado.

De acuerdo a la entrevista lograda con Salvador López Collazo, dentro de las deidades que se encuentran habitando este cerro, existen jerarquías entre ellos, el más importante de ellos es San Juan mayor, que representa el rango mayor de los tres, mientras que para San Juan menor y San Lorenzo, se ubican en el mismo rango. Estas jerarquías según Salvador López, se asigna de acuerdo a la jerarquía que ocupan las réplicas que encuentran en la iglesia de San Juan Bautista de la cabecera municipal. En el cual San Juan mayor es el patrón del pueblo de Chamula, y tiene el mando principal sobre su pueblo, mientras que San Juan menor obedece a San Juan mayor y realiza visitas en las calles principales de su pueblo en cada festividad del día de San Juan, por lo tanto es considerado como el santo andante.

Salvador López menciona también, que la llegada de San Lorenzo al cerro del Tzontehuitz, se debe a un incendio provocado por él mismo en su propia iglesia de la cabecera municipal de Zinacantán, para luego huir hacia el cerro del Tzontehutz. Este hecho se dio a conocer a través de un habitante del municipio de Chamula, que mediante revelaciones en su sueño, San Lorenzo solicitó el traslado de sus pertenencias hacia el cerro del Tzontehuitz, una vez que fue

quemada la iglesia. Es por ello que hasta la actualidad es visitado por algunas autoridades religiosas del pueblo de Zinacantán.

De acuerdo con Gary (1990) menciona que los señores de la tierra que viven en las tierras montañosas, son los encargados de proveer todas las formas de precipitación, incluyendo a las nubes, los relámpagos y el trueno.

Como se puede ver, las relaciones que existen entre los cerros y las deidades que habitan este cerro, no es particular de los habitantes de Pozuelos, sino que rescata mucho de las representaciones indígena de los Mayas en relación a las deidades del agua, en el cual existen varias deidades habitando un mismo lugar, los cuales son definidas desde las representaciones de un grupo social y nombra a sus deidades de acuerdo a su propia cosmovisión, Marion (1994).

3.1.2 El concepto del “ánjel” por los habitantes de Pozuelos

En una entrevista con Manuel Díaz Gómez⁸, menciona que desde la representación de los habitantes de Pozuelos, la naturaleza es producto de la creación divina, en el cual existe un Dios (*yajval vinajel o dueño del cielo*) creador de la tierra y del cielo, además de la existencia de otros seres divinos llamados *ánjeles* que son los representantes de Dios en la tierra, y dueños de los recursos naturales básicos para la existencia humana tales como “la tierra y

⁸ Martoma Santa Cruz durante el periodo de Mayo de 2004 a Mayo de 2005.

el agua". Estos seres habitan en lugares específicos como cuevas, ojos de agua, manantiales y cerros, los cuales son considerados como lugares sagrados dado el carácter divino que representan como moradores de los *anjeles*. López-austin (1994), menciona que existen dos figuras divinas, y que una subordina a la otra, presiden los dominios de la tierra y de la lluvia. Ambas reciben las plegarias y ofrendas en las cumbres de los cerros, en las cavernas y en los manantiales durante los rituales agrícolas. La deidad principal es la Santa tierra, la figura subordinada es el 'anjel, el Dios de la lluvia.

Según Salvador López Collazo, los habitantes del paraje Pozuelos, clasifican a los *anjeles* de acuerdo a las siguientes características:

1. En primer lugar se encuentran clasificados por sus colores, mismos que se encuentran relacionados con la bondad y la maldad. Existen los *anjeles benevolentes* o *anjeles verdes*, los cuales son los encargados en proporcionar el bienestar a los habitantes mediante la disposición de los recursos naturales, tales como la tierra, el agua, los bosques y los animales tanto domésticos como silvestres, y a la vez ofrecen protección de los anjeles malvados.

2. Mientras que los *anjeles malvados*, que son los *anjeles rojos, amarillos y negros*, que al igual que los anjeles benevolentes, también rigen la existencia de los seres humanos y se encuentran presentes también en tierra. Dentro de esta clasificación se encuentran algunos personajes locales como el *xpak'inte'*

(la llorona), *el jik'al* (el sombrerón) y el *valapat ok*, estos son anjeles que buscan la maldad para los seres humanos.

Dentro de esta misma clasificación se encuentran los rayos o *chauk*, que son considerados como malos dado que han provocado la muerte de algunas personas en este paraje, el rayo como tal, es llamado *anjel* entre la comunidad de Pozuelos. Las ideas y conceptos que los chamulas han creado o conservado en su tradición para explicarse las fuerzas extrañas de la naturaleza y de la sociedad que no han podido dominar y que constituyen la base del culto a lo sagrado, tienen una tendencia dualista de lucha interna entre deidades del bien y del mal, como en la religión de los antiguos mayas, Pozas (1959).

Salvador López menciona también que estos *anjeles* también se pueden presentar a través de los sueños de las personas, que según en la mayoría de las veces se presenta para hacer el mal a la persona, para molestar al espíritu y debilitar el alma, por lo tanto es necesario recurrir a los curanderos para que invoquen a los *anjeles benevolentes* y liberen el espíritu de las fuerzas del mal.

Los manantiales y los cerros llamados "Calvarios" (fig. 19) representan los lugares sagrados en los cuales habitan los *anjeles*. Para los habitantes de Pozuelos existen cuatro calvarios, que se ubican uno en cada uno de los puntos cardinales del paraje, estos lugares son visitados por el Jva'lej, el Martoma Santa Cruz y los Jkuch Nichimetik, el día 15 de noviembre de cada año, el cual es considerado esta fecha como la celebración del medio año. En este día

estas autoridades llevan ofrendas a los anjeles para agradecer por la vida y a la vez solicitar la protección y bienestar de los habitantes del paraje Pozuelos.

Existen también otros lugares sagrados llamados "casas de anjel" o "casas de rayo" (fig. 14), que según la creencia de los habitantes de esta comunidad, sus antepasados vieron que en ciertos lugares se producía frecuentemente los truenos en las temporadas de lluvias, los cuales corresponden a los lugares donde están situados estos lugares, por tal razón creen que ahí viven los *anjeles*. Desde la representación de los habitantes, los truenos representa la salida de los *anjeles* de sus moradas anunciando la llegada de la lluvia.

En torno a la lluvia, el *anjel* se puede expresar bajo dos formas:

1. Una forma se presenta en forma de nubes, estas nubes tienen la característica de ser gigantescos y alargados, en formas de algodón con el entorno muy brillante, la presencia de estas nubes presagian la llegada de una lluvia torrencial. Esta relación de las nubes con los *anjeles*, es coincidente con la cosmovisión de las deidades del agua en la cultura purépecha, que de acuerdo a la mitología purépecha, el agua está relacionada con cinco deidades de la lluvia, entre ellas, las *tirípemencha* que habitan las cinco casas del cielo y son representadas como nubes que se ubican en posiciones diferentes y se asocian en determinados colores (Corona 1986, citado por Ávila 1996).

2. Por otro lado, Verónica Patishtan Pérez⁹, menciona que los rayos o *chauk*, anuncian también la llegada de la lluvia, así como los relámpagos o *sac tselavel* o *anjel muerto*, que se presentan después de una tormenta de lluvia. De acuerdo a estas formas de expresión de los anjeles, el periodo de lluvias torrenciales es denominado como *chaukil vo'*, que se caracterizan precisamente por la presencia de rayos y nubes blancas con bordes brillantes.

Según creencias de la comunidad tsotsil de Pozuelos, el agua tiene un significado divino, dado que representa un elemento natural que se encuentra bajo el control de los *anjeles*. Salvador Díaz Lopez¹⁰, menciona que el *anjel* tiene la característica física de un ser humano, que tiene el cabello largo y blanco, de estatura alta, con barba larga y con ropa blanca, parecido a un alemán (extranjero), que de acuerdo a los relatos de sus antepasados, cuentan que fueron vistos algunas veces por los habitantes de este paraje.

El Dios creador de la tierra llamado Yahwal bamil, tiene manifestaciones múltiples o réplicas, cada una asociada a una cueva, una cavidad caliza o un pozo de agua. Se describe a Yahwal bamil en su individualidad como un ladino grande y gordo, con los atributos del rayo y la serpiente, dueño de los pozos, de los relámpagos y de las nubes, que habita el interior de la tierra en

⁹ Habitante del paraje Pozuelos y esposa de Manuel Díaz Gómez, que representaron a la comunidad de Pozuelos ante las deidades del agua través del Martoma Santa Cruz durante el periodo mayo 2004 a mayo 2005.

¹⁰ Habitante de 64 años de edad del paraje Pozuelos.

medio de grandes riquezas: dinero, ganado vacuno, caballos, mulas y pollos. Del interior de la tierra y a través de las cuevas libera las nubes cargadas de agua López-austin (1994).

Analizando la representación que tienen los habitantes del paraje Pozuelos sobre el concepto de *anjel*, se puede observar que es multivariado; en los cuales representan el bien y el mal; que protegen y castigan a los hombres sobre sus acciones y que se alimentan de las ofrendas que los habitantes llevan hasta sus moradas. Los habitantes pueden establecer comunicación constante con los anjeles mediante los rituales realizados en su honor, que pueden realizarse en los manantiales y cerros sagrados. Los anjeles son los amos de las montañas, del maíz, de los animales y del agua, es protector de las milpas, donador de las presas de caza, fuente de la vida, de la salud y el alimento de los humanos. Protegen pero también castigan a los hombres: destruyen y dañan ahogando, golpeando con el rayo o privando a los pueblos de lluvia y alimento (Lopez-austin, 1994).

3.2 Organización social de los habitantes de Pozuelos en torno al agua

El acceso al agua en la comunidad de Pozuelos, esta basado sobre principios de participación y gestión colectiva, establecidas a través de dos instituciones. Estas instituciones son complementarias entre sí, los cuales tienen la finalidad para el abastecimiento del agua en la comunidad de Pozuelos. Dichas

instituciones son representadas a través del “Martoma Santa Cruz” el cual cumple la función de la solicitud del agua ante las deidades, y por el otro lado se encuentra el “Patronato de agua” que cumple la función en la gestión del agua entre para las unidades domésticas de este paraje.

A continuación se presenta la estructura organizativa de la comunidad de Pozuelos para el acceso al agua.



Figura No. 6. Esquema de gestión del agua en el paraje Pozuelos.

Estas instituciones tienen un orden cronológico, determinada de acuerdo a la importancia que ocupan durante el proceso de abastecimiento de agua en la comunidad.

3.2.1 El acceso al agua desde una perspectiva cultural

De acuerdo a entrevistas realizados a los representantes de estas dos instituciones, en primer lugar se puede ubicar el acceso mediante las formas tradicionales de la comunidad, basados desde la propia representación del pueblo de Chamula, el cual esta determinado por las fiestas y rituales dedicados a las deidades para la solicitud del agua. Para el caso particular del paraje Pozuelos, se llevan a cabo las celebraciones del “Día de la Santa Cruz” y “La fiesta del Medio Año”, estas celebraciones se rigen a través de los cargos tradicionales representado por el Martoma Santa Cruz¹¹. Esta persona es el representante de la comunidad de Pozuelos para la solicitud del agua ante las deidades, en el cual solicita el abastecimiento de las principales fuentes de agua que la comunidad hace uso de ella, y a la vez realiza la solicitud para la pronta llegada de la temporada de lluvias.

La existencia de esta institución es de vital importancia para la comunidad, dado que representa la primera instancia de acuerdo al orden cronológico para el acceso al agua.

La celebración del día de la Santa Cruz, esta considerado dentro de los ciclos festivos más importantes de la comunidad de Pozuelos, lo cual mantiene viva

¹¹ Representa la autoridad máxima para la celebración del Día de la Santa Cruz. Celebración dedicada específicamente para la solicitud del agua ante las deidades representados por los anjeles.

su cultura desde una representación propia de los habitantes. Nakashima (1998) menciona que la cultura permite la existencia de una sociedad y contribuye a legitimar sus acciones mediante el establecimiento de normas que permiten regular la interacción entre el hombre y el medio ambiente, y en la medida en que una sociedad conceptualiza a la naturaleza en una forma particular, determina también una forma de gestión de esos recursos naturales, lo cual revela en gran medida la identidad profunda de esa sociedad traduciéndose en formas de manifestación cultural.

Dado que el agua es considerada como un recurso común para los habitantes de Pozuelos, se han establecido normas que son cumplidas obligatoriamente por los usuarios de este recurso, dentro de estas normas se encuentran la participación obligatoria de los usuarios en los actos rituales durante la celebración del día de la Santa Cruz y la participación obligatoria de los jefes de familia a través del Patronato de agua.

Estas normas establecidas por los habitantes de Pozuelos, es en cierta manera una forma de control social para la participación colectiva para el acceso a un recurso común que es el agua, los cuales están basados sobre conocimientos locales ancestrales que buscan garantizar la disponibilidad del agua a través de la participación equitativa entre los usuarios. Mismas que son establecidas de acuerdo a las percepciones propias de los habitantes, adecuados a la propia organización social y cultural de la comunidad. En efecto, las aportaciones recientes de varios antropólogos (Reichel-Dolmatoff, 1976; Ross, 1978; Posey,

et al., 1984 y otros) han venido a mostrar cómo las cosmogonías constituyen mecanismos de autorregulación social frente a ciertos componentes o fenómenos de la naturaleza que permiten prevenir, por ejemplo, la sobreexplotación de los recursos, es decir que operan como reacciones colectivas de carácter subjetivo (Toledo, 1990). Los sistemas locales de conocimiento del medio ambiente natural que poseen las poblaciones locales, brinda una base esencial a los sistemas tradicionales de gestión de los recursos (Nakashima, 1998).

Desde esta perspectiva se puede decir que la celebración del día de la Santa Cruz, forma parte de los conocimientos tradicionales de la comunidad de Pozuelos, lo cual ha permitido sostener el acceso al agua desde la perspectiva cultural de la comunidad. A la vez, ha logrado la transmisión de esta tradición como parte cultural hacia las generaciones recientes. Los conocimientos tradicionales deben ser interpretados como parte de aquellas actividades necesarias para la reproducción de la vida social, en otras palabras, como "los medios intelectuales que los miembros de una sociedad implementan, dentro de los diferentes procesos laborales, para trabajar a la naturaleza y para extraer de ella los medios de existencia, transformándola de esta manera, en una naturaleza socializada" (Godelier, 1978).

3.2.1.1 El simbolismo en las fiestas y rituales en torno al agua

De acuerdo a entrevistas obtenidas de algunos habitantes del paraje Pozuelos, es que el acceso al agua para los habitantes, tiene un valor místico de gran importancia. En ella se fusionan dos representaciones divinas:

a) *La primera es la representación simbólica de la religión católica tradicional a través de la cruz de madera establecidas en los lugares sagrados de la comunidad (fig. 22).* En ella se representa la imagen de Dios de acuerdo a los relatos que establece la biblia para la religión católica, la introducción de este símbolo católico, se define desde la época de la colonia, en el cual los misioneros, los Frailes Dominicos, introdujeron la fé católica en los municipios indígenas de los Altos de Chiapas, resultado de ello, fueron la apropiación de los símbolos católicos como es el caso de la cruz que actualmente en todas las comunidades indígenas donde se predicán la fé católica permanecen presentes en las festividades de cada comunidad y pueblo. En este sentido la presencia de la cruz de madera en los lugares sagrados del paraje Pozuelos, se hacen presentes como un símbolo identitario de la profesión de la fé católica tradicional y ocupa un lugar dentro de su sistema simbólico con una significación propia desde la cosmovisión indígena Tsotsil. Este símbolo tiene un arraigo cultural importante en la vida de los tsotsiles de Pozuelos, a tal grado que para la celebración de las festividades en torno al agua, se encuentra simbolizada precisamente por la cruz de madera, lo cual le da origen al nombre de esta festividad, el "Día de la Santa Cruz". Así también, todos los cuerpos de

agua suelen considerarse como espacios con una cierta influencia ancestral y están marcados por una, dos o tres cruces. La importancia de esta relación fue destacada por Pozas (1959) quien para el caso de Chamula, afirma que “la presencia de una o varias cruces en los manantiales que se aprovechan para los servicios domésticos, y la celebración de fiestas cerca de estos cuerpos de agua, nos refleja el culto por el agua que nace. La cruz y el agua, son cosas ligadas al culto entre los indígenas de los Altos de Chiapas” (Burguete, 2000). Si bien la cruz es compartida por dos culturas, no tiene el mismo significado y no ocupa el mismo lugar en ambos contextos festivos (Marion, 1994).

b) En segundo lugar se encuentra manifestada la representación propia de los habitantes de Pozuelos, mediante las deidades ancestrales del mundo maya. Estas representaciones, son personificadas por medio de los *anjeles* que habitan en las entrañas de la tierra, y que cada grupo social establece un vínculo de comunicación directa mediante la asignación de los lugares sagrados. En estos lugares sagrados, desde la percepción de los habitantes de la comunidad de Pozuelos, se cree que son morada de los *anjeles* que proveen de agua a toda la comunidad, generalmente estos lugares sagrados se sitúan en los manantiales o en los cerros ubicadas cerca de los manantiales más importantes para el abasto del agua en la comunidad.

A través de entrevistas y recorridos realizados con Manuel Hernández Gómez en algunos lugares considerados como sagrados, menciona que en Pozuelos se pueden ubicar varios lugares sagrados. En primer lugar podemos ubicar a

los 4 cerros principales, llamados “calvarios” (fig 3). Mediante observaciones directas de campo, se pudo observar que en cada uno de estos lugares sagrados, se encuentran simbolizados mediante cruces de madera, lugar donde se realizan los actos rituales.

Por otro lado, se encuentran los manantiales propios de los habitantes, tales como Pozuelos, Nitjom y Tzontehuitz, estos dos últimos, actualmente son las más importantes para el abasto del agua en la comunidad, los cuales se complementan como fuentes principales de agua durante el año, de acuerdo a la época correspondiente definidas por la temporada de lluvias y de sequía.

3.2.1.2 La celebración del día de la Santa Cruz

En primer lugar se puede analizar la gestión del agua basados desde la representación propia de los habitantes de Pozuelos, el cual rescatan principios culturales muy importantes, establecidos mediante las celebraciones de los actos rituales que se realizan en las principales fuentes de agua que abastece a la comunidad, en ella se exige el cumplimiento de los cargos religiosos como un compromiso social ante las deidades que proporcionan el agua. Aunque este compromiso se concentra sobre algunas personas específicas, como es el caso del “Martoma Santa Cruz”, no deja de ser imparcial sobre el resto de la comunidad, dado que la participación obligatoria en esta celebración, reflejan el compromiso social de gestión sobre un recurso de uso común. Las sanciones económicas establecidas por la asamblea general, es una forma de exigir la

participación colectiva para la gestión de un recurso de uso común, como es el caso del agua.

La festividad en torno al agua en el paraje Pozuelos, es el día de la Santa Cruz. Esta celebración se realiza durante tres días consecutivos comprendidas del 1 al 3 de mayo de cada año. Para esta celebración, la autoridad máxima que representa a los habitantes de Pozuelos es el *Martoma Santa Cruz* (mayordomo de la santa cruz). Que para la asignación de este cargo, no tiene un carácter impositivo, sino más bien de voluntad de servicio para las deidades del agua y para la propia comunidad de Pozuelos.

En una entrevista obtenida con Manuel Díaz Gómez, el Martoma Santa Cruz en función, menciona que la institución que compone el martoma Santa Cruz, se compone de una estructura social con jerarquía propia, definida bajo las funciones que desempeña cada elemento durante la celebración del ritual.

De acuerdo a esta entrevista, en el esquema No. 2, se representa la estructura de cargos que compone esta institución:

3.2.1.3 Estructura jerárquica del martoma Santa Cruz

La jerarquía de mayor rango es ocupada por el **martoma santa cruz**, dado que representa la autoridad máxima de la comunidad de Pozuelos ante las deidades del agua. Pero aunque éste sea el representante más importante dentro de las

festividades del día de la Santa Cruz, también se sujeta a ciertos límites de funciones dentro del orden jerárquico.

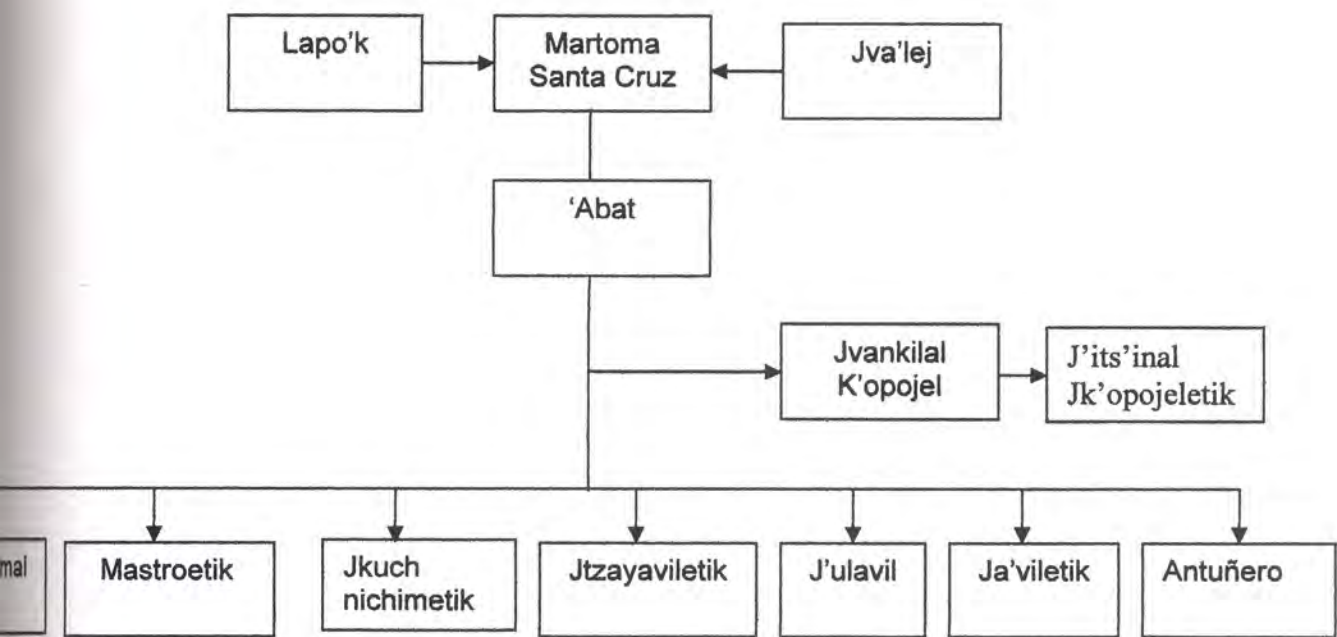


Figura No. 7. Esquema que muestra la estructura jerárquica de la institución religiosa tradicional¹²

El servicio que presta el *martoma santa cruz*, implican un sacrificio económico fuerte, generados por los gastos para la adquisición de las ofrendas para los Dioses, así como el *compiral* para los asistentes en esta festividad. Pero adquirir el cargo de servidor de Dios y de la sociedad, se logra un prestigio importante dentro del ámbito social. Gary (1990) menciona que los individuos

¹² Fuente: Construcción propia obtenida en base a entrevistas realizadas a Manuel Hernández Gómez y Manuel Díaz Gómez (este último Martoma Santa Cruz 2004-2005)

“soportan” la carga financiera y ritual de un puesto religioso o político por un año o más, en el cual conquistan la estimación de la comunidad y de los dioses.

Para aspirar a ocupar el cargo de *martoma santa cruz* existe un procedimiento previo para ello. La duración de este periodo de cargo es de un año, por lo que los aspirantes a este cargo, son registrados en una lista bajo periodos anuales, este registro es controlado por una persona llamado *lapok'*. De acuerdo al número de aspirantes registrados, corresponderán los años apartados para llegar a prestar este servicio, por lo tanto cada aspirante espera el turno correspondiente al registro, que oscila entre los 5 o 6 años.

El segundo nivel lo ocupan los asesores del Martoma Santa Cruz durante su periodo de cargo, representados por el ***Lapok'*** y el ***Jva'lej***.

El *jlapok'*, es un elemento importante para el *martoma santa cruz*, dada la función que desempeña como consejero para la realización de las festividades del día de la Santa Cruz. Es el que dirige el ritual de cada mayordomo en las fiestas, ordena al mayordomo lo que tiene que hacer para el buen desempeño de su cargo, conforme a los ritos y costumbres tradicionales (Pozas, 1987), por otro lado tiene la función de vestir a la imagen de San Isidro Labrador (Santo patrono de esta comunidad) de acuerdo a la ropa tradicional del pueblo chamula durante las festividades del día de la Santa Cruz.

En este mismo rango se encuentra el Jva'lej representada por un persona de mayor edad y además conocedor del procedimiento de los cargos religiosos tradicionales del pueblo Chamula, que con una anticipación de diez a ocho meses antes a la celebración del día de la Santa Cruz, el *martoma santa cruz*, consulta al Jva'lej para recibir indicaciones sobre los requerimientos para el acto ceremonial durante el nombramiento de su 'abat o comitiva, así como también las sugerencias para aquellas personas que sean las más indicadas para asumir el compromiso de representantes de cada una de las comisiones que se requieren para esta celebración, en los cuales son determinadas a partir de ciertos criterios de elección.

El tercer nivel lo ocupa el **Jvankilal jk'opojel o rezador principal** que el *martoma santa cruz* asigna como elemento principal dentro su comitiva, el cual ocupa un lugar especial dentro de este grupo, este elemento es fundamental para la celebración del ritual, dado que es el abogado de los habitantes ante las deidades del agua y de la tierra. Para los habitantes del paraje Pozuelos, este cargo solamente pueden ser ejercidas por personas expertas en los rezos, porque solamente ellos pueden transmitir las plegarias de la comunidad bajo un lenguaje especial de comunicación hacia con los Dioses, por lo tanto, en el ritual que se realiza en los centros ceremoniales del cerro del Tzontehuitz, el rezador es el encargado en dirigir este acto, mientras que el *martoma santa cruz* solamente imita los movimientos rituales del rezador, pero no realiza ningún rezo. Al respecto Gary (1990) menciona que los tipos de lenguaje utilizados para expresar lo sagrado, suponen un conocimiento especializado

que debe ser aprendido de manera específica, puesto que el habla ritual solo es empleada por especialistas.

El cuarto nivel es ocupado por el '**abat** o **comitiva**, el cual esta integrado por varias comisiones con funciones específicas.

De acuerdo a una entrevista obtenida con Manuel Díaz Gómez, menciona que la preparación de estas festividades, comienza con la formación del '**abat** o **comitiva**, que acompañara al *martoma santa cruz* durante su periodo de cargo (un año), las personas que ocupan estas comisiones, tendrán la característica de haber formado parte de alguna comitiva anterior o que hayan ocupado algún cargo religioso. *El martoma santa cruz*, tiene la facultad de decidir y elegir a los representantes de cada comisión, de acuerdo a las sugerencias de su Jva'lej. A la vez cada representante de cada comisión elige a los miembros de su comisión asignado. Estas comisiones tienen funciones específicas durante la celebración del día de la Santa Cruz.

Las comisiones constan de un rezador principal (*jvanquilal jk'opojel*) y dos rezadores menores (*j'its'inal jk'opojeletik*), un grupo de músicos tradicionales (*maestroetik*), una comisión para el adorno del altar y las cruces con ramas, bromelias y flores (*jkuch nichimetik*), una comisión para la preparación de la comida (*jtzayaviletik*) y del atole (*j'ulaviletik*), una comisión para servir el pox¹³ (*ja'viletik*), una comisión para lanzar cohetes (*antuñeroetik*) y un encargado para

¹³ Bebida embriagante producto de la fermentación y destilación del jugo de la caña de azúcar.

portar el copal durante la procesión en el cambio del Martoma Santa Cruz llamado *japlomal*.

Para el nombramiento de estas comisiones, el *martoma santa cruz* realiza visitas en los domicilios particulares de cada representante de las comisiones, el cual solicita el apoyo incondicional y solidario de estas personas durante su periodo de cargo. Cabe mencionar que este nombramiento se realiza a través de ciertos procedimientos ceremoniales especiales.

Manuel Díaz Gómez menciona que una vez integrado la comitiva del Martoma Santa Cruz, el procedimiento siguiente es la realización del juramento de cumplimiento de cargo del *martoma santa cruz* y de su comitiva, ante una cruz y ante las autoridades religiosas principales de la cabecera municipal. Dicho juramento se realiza con una anticipación de 45 días a la celebración del día de la Santa Cruz en un lugar denominado "*alma*". Pozas (1987) menciona que todas las autoridades sin excepción tienen que hacer juramento de que desempeñaran con gusto el cargo para el que han sido designados, tal juramento se hace ante una gran cruz de madera que tiene cada barrio dentro de uno de los cuartos de la casa municipal, al que llaman "*alma*", o *cuarto de juramento*. Una vez realizado el juramento de cargo por el *martoma santa cruz* y su comitiva, en la última semana de abril, se reúnen para hablar con el *Jva'lej*, con la finalidad de solicitar instrucciones para el *martoma santa cruz*, sobre el tipo de ofrendas que se comprarían para las festividades del día de la Santa Cruz durante su periodo de cargo.

El día 1º de mayo, comienza la celebración del día de la *Santa Cruz* mediante la preparación de las ofrendas. El *martoma santa cruz* conjuntamente con la comisión de compras, se trasladan a la ciudad de San Cristóbal de las Casas para realizar las compras de las ofrendas, estas ofrendas constan de velas, incienso, flores, sal, y cohetes. En este mismo día, la comisión de adornos o ramas (*jkuch nichimetik*), realizan su labor mediante la búsqueda de las ramas de pinos, de juncia (agujas de pino), del *concon*, *xilon* (bromelia colgante) y de la bromelia roja para adornar el altar de San Isidro Labrador, así como de las cruces en los lugares sagrados.

El 2 de mayo, se realizan las visitas a los lugares sagrados del paraje, el cual comienza con la reunión de todos los padres de familia del paraje para formar tres comisiones encargados en llevar las ofrendas a los distintos lugares sagrados. Mientras que las madres de familia se reúnen en la casa del *martoma santa cruz* en función para la preparación de las tortillas y de la comida que se ofrecerá este día a la comunidad en general una vez finalizado la entrega de ofrendas.

Una comisión de hombres, se trasladan a la cabecera municipal para llevar ofrendas en la iglesia del Santo patrono San Juan Bautista; aquí un rezador menor (*j'its'inal jk'opojel*) y el grupo, hacen entregan de las ofrendas a San Juan Bautista y a todos los santos que ahí se encuentran en esta iglesia. Otro grupo acompañados por otro rezador menor (*j'its'inal jk'opojel*), se dirigen a los

manantiales de *Nitjom*, Pozuelos y en los 4 cerros sagrados llamados "calvarios", para también entregar las ofrendas a los *anjeles* dueños del agua. El tercer grupo son acompañados por el *martoma santa cruz* en función y el rezador principal, este grupo realiza la entrega de las ofrendas a los dueños del cerro y del agua en el cerro del Tzontehuitz.

El recorrido de este último grupo, se realiza primeramente en los manantiales que abastece el sistema de agua para el paraje Pozuelos (Fig. 21). Para ello existen dos manantiales, uno de mayor capacidad de abastecimiento, en estos manantiales el rezador y el *martoma santa cruz*, realizan el ritual para la entrega de las ofrendas, solicitando a los *anjeles* la pronta llegada de la lluvia para el abastecimiento de agua en estos manantiales. El ritual se realiza en los dos manantiales, pero de acuerdo a la capacidad de abastecimiento que tiene cada manantial, es también proporcional la cantidad de ofrendas que se entrega a los *anjeles*; así en el manantial principal se entrega mayor cantidad de ofrendas que en la de menor capacidad.

Posteriormente se trasladan en la cumbre del cerro del Tzontehuitz, en donde se localizan tres lugares sagrados llamados *k'opojeval* (centro ceremonial), la primera y la mas principal de todos es la casa de San Juan Bautista (fig. 15), este recinto sagrado fue construido por el Ayuntamiento Municipal de Chamula localizado frente a una gran colina, en ella se encuentran una gran variedad de cruces de madera de diferentes tamaños, adornados con bromelias colgantes y

agujas de pino. Los habitantes de Pozuelos, creen que en esta colina habita el Santo patrono de su pueblo, "San Juan Bautista".

En otra colina de menor tamaño, se localiza el otro centro ceremonial, pero más pequeña que la anterior, en este recinto, habita "San Juan el menor" (fig. 17), y muy cercano a ésta, se localiza otro recinto sagrado de igual tamaño, en el cual se cree que habita "San Lorenzo" (fig. 16), patrono del municipio de Zinacantán.

Al igual que el recinto principal, en estos dos últimos lugares se localizan también cruces de madera de diferentes tamaños, pero en menor cantidad que en el centro principal. Estas colinas y cruces representan las entradas de las moradas de estas deidades del cerro. Al respecto Vogt (1970) menciona que en Zinacantán hay cruces de madera al pie y en la cumbre de las montañas que según se cree alojan a los dioses ancestrales. Estas cruces representan más de lo implicado por los símbolos católicos-cristianos: se describe a las cruces como "puertas" hacia las casas de los dioses ancestrales. Las "puertas" evocan imágenes de correspondientes muros, o límites de algún tipo.

Tanto las cruces de madera como las mismas deidades que habitan los cerros, es considerado como las replicas del Dios verdadero, creador de la tierra y del cielo. La idea de las replicas esta presente en la figura del anjel. Para cada cerro existe un anjel que permite la intercomunicación de todos estos seres sobrenaturales: "Los grandes cerros hablan entre sí". Las cuevas de los cerros forman las entradas a la casa del Dios de la lluvia (López-austin, 1994).

Entre los tres dueños del cerro, existe una clasificación de rangos. San Juan Mayor ocupa el mayor rango, seguido por un rango menor donde se ubican a San Juan menor y San Lorenzo. Al igual que para el caso de los manantiales que provee de agua a este paraje, la cantidad de ofrendas que se entregan a estos dueños del cerro, también es determinado por el rango que ocupan, por lo tanto, San Juan mayor recibe mayor cantidad de ofrendas que San Juan menor y San Lorenzo.

Las plegarias principales de los rezadores durante los rituales y que dan origen a la entrega de estas ofrendas, están dirigidos para agradecer a los dueños del cerro y los *anjeles*, por el abastecimiento del agua mediante los manantiales y la lluvia, a la vez que hacen la petición para que les siga concediendo el permiso de aprovechar el agua de estos manantiales durante todo el año y a la vez solicitar la pronta llegada de la temporada de lluvias, esto con la finalidad de obtener buena cosecha en la producción de maíz el cual representa el principal fuente de alimento para los habitantes.

Después de hacer la entrega de las ofrendas en cada uno de los centros ceremoniales, cada comisión se traslada de regreso al paraje Pozuelos para reunirse en la casa del *martoma santa cruz* en función. En esta reunión asisten toda la comunidad en general para una convivencia comunitaria. En esta convivencia el *martoma santa cruz* en función, ofrece a cada uno de los asistentes el *compíral*.

El *compiral* es la comida tradicional que se ofrece a los asistentes durante estas festividades, lo cual consta de *pitubil* (tamal de frijol botil¹⁴), ul (atole fermentado de maíz), café y pan especial llamado *mut vaj*. Antes de ofrecer el *compiral*, se ofrece una copa de *pox* a cada uno de los asistentes, excepto los niños y niñas. Cabe mencionar que el *compiral* es una comida ritual que se ofrece a los presentes para convivir con las deidades, que en ese momento suponen hacen su presencia para convivir con la comunidad y a la vez manifiesta la unidad de los usuarios del agua, Vogt (1970).

Por otro lado, en este mismo día se ofrece otro tipo de comida a los asistentes, que consiste en carne de res o frijoles, según las posibilidades económicas del Martoma Santa Cruz para adquirir los alimentos, a diferencia del *compiral*, esta no representa una comida ritual.

Después de ofrecer el *compiral* y la comida, se procede a realizar el cambio del Patronato de Agua, que más adelante se darán más detalles al respecto.

El 3 de mayo se realiza el cambio del *martoma santa cruz*. La ceremonia comienza en la casa del *martoma santa cruz saliente*, mediante el ofrecimiento del *compiral* para todos los asistentes en la ceremonia, ésta se lleva a cabo durante la mañana de ese día, y por la tarde se realiza el cambio del martoma Santa Cruz, dicha se realiza en un lugar especial ubicado en el centro del

¹⁴ Frijol de la variedad *Faseolus Coccinius*.

paraje (fig. 18), representado por tres cruces de madera, el cual es considerado como la mitad del camino del domicilio entre los dos Martomas, tanto el saliente como el entrante, el camino de ambos martomas son adornados con ramas de pino a lo largo del camino hasta el punto de encuentro, en este lugar se reúne la comitiva de ambos martomas para hacer la entrega-recepción de este cargo. El *martoma santa cruz saliente*, hace entrega de la cruz de madera y de la imagen de San Isidro Labrador al nuevo *martoma santa cruz*, la entrega de estas imágenes, simboliza la entrega de funciones al sustituto de este cargo. Durante esta ceremonia se celebra un ritual especial dirigido por el rezador principal, así como de los dos *martomas*.

Posteriormente se trasladan a la casa del *martoma entrante* en donde ofrece también el *compiral* a todos los asistentes en esta ceremonia. Con este acto termina la celebración del *día de la santa cruz*.

Cabe mencionar que durante los días de la celebración de la Santa Cruz, la asistencia de los padres de familia, es obligatoria. Antes de iniciar la ceremonia, el patronato de agua potable realiza el pase de lista para verificar la asistencia de todos.

Como se puede notar, en la celebración del día de la Santa Cruz que la comunidad de pozuelos realiza en torno al agua, se encuentran conjugados dos culturas: la primera es la persistencia de la representación indígena sobre las deidades de la tierra y el agua que caracterizaron a las sociedades mayas pre-

colombinas. Por otro lado se encuentran elementos simbólicos propios de la religión católica, en el cual los habitantes de la comunidad de Pozuelos se han apropiado y han redefinido desde su propia representación como elementos representativos para mantener la relación entre las deidades de la naturaleza y el hombre a través de los rituales en honor a ellos.

Además esta celebración del día de la Santa Cruz, tiene la característica de ser permeable a cambios en su estructura organizativa de acuerdo a la propia representación que tienen los propios habitantes de Pozuelos, y de acuerdo a las necesidades o condiciones que se presentan en su entorno natural mediante la disponibilidad del recurso agua.

Algunos testimonios recopilados de personas entrevistadas durante el trabajo de campo, mencionan algunos de estos cambios que ha sufrido esta celebración a través del tiempo:

Mencionan que anteriormente la celebración del día de la santa cruz, se realizaba únicamente para hacer el cambio del *martoma santa cruz*, en donde la asistencia de los habitantes de la comunidad para este acto no tenía el carácter obligatorio, sino más bien era cuestión de voluntad de acompañamiento.

Otro de los cambios que ha sufrido esta celebración es la forma de la asignación del *martoma santa cruz*, en el que anteriormente, este cargo era de carácter obligatorio entre la comunidad usuaria, en el cual, la asamblea general

era el encargado de nombrar a esta persona para ejercer el cargo correspondiente. Pero en las últimas dos décadas, esta celebración ha recobrado mayor importancia. La idea de cambiar las formas de realización de esta celebración, surge a partir de un grupo de ancianos y exmayordomos del paraje, en el cual plantearon a los habitantes de Pozuelos, sobre la importancia que representa la celebración del día de la Santa Cruz para el abastecimiento de agua para la comunidad. Llegando así a la determinación de que el nombramiento del *martoma santa cruz*, debía ser en forma voluntaria y a la vez celebrar el cambio de estas autoridades, bajo el acompañamiento de toda la comunidad.

Este proceso de cambio que se realizó para la celebración del día de la Santa Cruz, reivindica la unidad de los habitantes mediante la celebración de un ritual para la solicitud de un bien común, el cual implicó una reestructuración organizativa mediante una división de trabajo bien definido, regida por los principios del apoyo mutuo. Dentro de este proceso de cambio, se realizó también la integración de la imagen de San Isidro Labrador como símbolo de la identidad religiosa y de la concesión de poder a la autoridad principal para esta celebración. La integración de esta imagen para la solicitud del agua, se debe a que existe una semejanza entre el Dios Chac, Dios de la lluvia de los mayas con el agricultor castellano convertido en santo llamado San Isidro Labrador, Aboites (1994). En estos momentos la cruz de madera y la imagen de San Isidro Labrador, representan la presencia de los Dioses entre la comunidad, en

los cuales deben ser venerados y respetados por los habitantes de la comunidad.

Es claro que en la celebración del día de la Santa Cruz, se refleja la representación de la comunidad de Pozuelos sobre las deidades del agua, el cual son manifestadas bajo dos formas:

- En la primera se encuentra la representación subjetiva del Dios creador la tierra, y los *anjeles* como dueños de la tierra y el agua que habitan en los cerros y manantiales.
- Por otro lado se encuentra la representación objetiva de Dios a través de los símbolos católicos como la cruz de madera, la imagen de San Isidro Labrador, así como de los santos en la iglesia de San Juan Bautista. López-austin (1994) menciona que un Dios puede estar en varios lugares a la vez, lo cual se refiere a la representación de Dios mediante las imágenes, a lo que le llamó las réplicas.

Así también los habitantes de Pozuelos mencionan que la realización de estas festividades, significa también el agradecimiento por la terminación de un ciclo de vida anual y la petición para el inicio de un nuevo ciclo. Para la comunidad de Pozuelos, el 3 de mayo representa el final y el inicio de un año, que coincide

con el final de la temporada de sequías conocido localmente como *kurixmatik* (cuaresma) y el inicio del periodo de lluvias.

La plegaria principal del *martoma santa cruz*, se torna en el abastecimiento de agua en los principalmente manantiales que están al servicio de la comunidad, así como de la llegada de la temporada de lluvias. Esta fecha es determinante para los habitantes porque de ello depende la germinación y desarrollo de las plantas de maíz, que representa el cultivo más importante para la alimentación de los habitantes. Por lo tanto, piden al *anjel* que durante esta época no les falte el agua de la lluvia para que puedan obtener buena cosecha para el año, y así garantizar la alimentación de la comunidad. López-austin (1994) menciona que el ciclo de lluvias/secas proporciona a los tsotsiles una importante referencia temporal y simbólica. Dentro de esta concepción temporal destaca el ciclo agrícola del maíz. La importancia simbólica de este cultivo, está relacionado con la producción de alimentos y por ende la persistencia de la vida de los habitantes.

3.2.1.4 Normas para la celebración del día de la Santa Cruz

Los derechos que tienen los habitantes sobre el acceso al agua, se aplica mediante el cumplimiento de las obligaciones establecidas por la comunidad. Una de las cuestiones que se puede destacar en cuanto al cumplimiento de estas normas, es que a pesar de que existen en la comunidad familias que

profesan religiones diferentes a la católica tradicional, no pueden ser imparciales a la participación en los festejos del día de la Santa Cruz. Aun cuando estas festividades se encuentra establecida bajo los principios de la religión católica tradicionalista. Por lo tanto, estas normas, se aplica para la comunidad en general del paraje Pozuelos, sin la distinción de creencias diferentes a lo establecido como norma general para el acceso al agua.

De acuerdo a entrevistas obtenidas con Manuel Díaz Gómez, las obligaciones a las que se encuentran sujetas los habitantes de Pozuelos por esta institución se pueden resumir de la siguiente manera:

- La comunidad respetará los usos y costumbres para la solicitud del agua en los diferentes manantiales en la cual la comunidad tiene acceso.
- Es obligación de la comunidad de Pozuelos, principalmente para los padres de familia, asistir en el cambio de cargos del Martoma Santa Cruz, el día 3 de mayo de cada año, o según la fecha que convenga la comunidad.
- La comunidad, tiene la obligación de participar en los actos rituales para la celebración del día de la Santa Cruz en los lugares sagrados de la comunidad, aún para aquellas familias dentro del paraje que profesan religiones diferente a la católica tradicionalista.

- Todas las familias de la comunidad, tendrán la obligación de cooperar económicamente para la adquisición de las ofrendas para las deidades del agua.

Estas obligaciones establecidas para esta institución, es lo que ha permitido mantener viva estas formas de acceso al agua, desde la representación propia de la comunidad, mismas que mantienen y transmiten estos conocimientos ancestrales hacia las nuevas generaciones convirtiéndolo en un eslabón importante dentro de la cultura de los habitantes de Pozuelos.

3.2.1.5 El lenguaje simbólico del día de la Santa Cruz

Los rituales que ofrecen los habitantes de la comunidad de Pozuelos en torno a las deidades del agua, ofrecen un escenario especial mediante la combinación de los símbolos que complementan el ritual desde la propia representación de los habitantes. De acuerdo con Vogt (1994) los rituales representan una forma útil de conceptualizar los datos. Las funciones principales que cumplen el ritual en la sociedad analfabeta, es el de almacenar y transmitir la información que se genera dentro de la misma sociedad. La realización de cualquier tipo de ritual constituye el “comportamiento comunicativo” que sirve para perpetuar conocimientos esenciales para la supervivencia de la cultura. Por otro lado los símbolos rituales contienen también una reafirmación periódica de un “sistema

de significados”, pues, como afirma Clifford Geertz (1965), los símbolos que se encuentran en los patrones culturales, son a la vez modelos para y de la “realidad” de los grupos sociales. Los símbolos no solo proporcionan información, como un plano, para la ejecución correcta de comportamiento social y cultural en determinada sociedad, sino que también, proporcionan modelos de los procesos uniformados de creer, sentir y comportarse en una sociedad.

Los símbolos rituales a menudo muestran una bipolaridad de significación: por un lado, ideológica, de transmisión de normas y valores que rigen la conducta; por el otro, sensorial, de transmisión de significados emocionales, Turner (1967).

Uno de los elementos principales que componen las ofrendas para las deidades del agua, son las velas que se queman durante la ceremonia ritual en los lugares sagrados. La elección de los tamaños y los colores de éstos, están relacionados con el tipo de ritual y a la deidad a quien esta dirigido la ofrenda. Vogt (1994) menciona que en Zinacantán, las velas de cera blanca tienen una variedad de significados, para unos son “tortillas” mientras que para otros son “pollos” para los dioses. Las velas de sebo son “carne de res” para los dioses. A medida que se queman son consumidas por los Dioses.

Otro de los elementos que no puede hacer falta, es el incienso o *pom* que se quema en uno o varios braseros durante las festividades del día de la Santa

Cruz, en los centros ceremoniales y en los lugares sagrados, el incienso es quemado durante los rezos, lo que le da un ambiente agradable al ritual en honor a los Dioses. De acuerdo con Vogt (1994), menciona que el copal humeante que el cargador de las flores lleva en la procesión y que el chaman utiliza en sus rituales, tiene varios significados, algunos dicen que da un rico y buen olor al ambiente ritual, mientras que otros dicen que es "cigarro para los Dioses".

El significado que tienen estos elementos que componen las ofrendas, no solamente se encuentran en las ofrendas para las deidades del agua, sino también en las ofrendas para los habitantes de la comunidad durante la celebración del día de la Santa Cruz. Esta ofrenda esta dada mediante el *compiral*, que forma parte importante de la simbología de las festividades del día la Santa Cruz. Cada elemento que compone el *compiral*, contiene significados sociales y culturales importantes.

Así, el *compiral* es un elemento importante para establecer y reforzar los lazos de unión entre los habitantes para rendir tributo a las deidades sobre un recurso común. Al respecto Vogt (1994) menciona que los episodios de bebida y comida ritual desempeñan funciones simbólicas complementarias. La bebida subraya la continuidad social porque se sirve a todos en el mismo vaso, pero, al mismo tiempo, también la discontinuidad jerárquica de edad y sexo a través del orden en que se sirve y las inclinaciones-exoneraciones. La comida ritual subraya la comunidad de los habitantes cuando comparten el mismo recipiente

para lavarse las manos y los recipientes para la sal y las tortillas, y se manifiesta la individualidad en los platos y tazas separadas para la comida.

Es tradición de los habitantes de Pozuelos, ofrecer *pox* (aguardiente) a los asistentes en una ceremonia ritual, ésta se ofrece como la entrada del reparto del *compiral* a los asistentes. Vogt (1994) citado por Gary (1990) menciona que la comunicación esencial en el universo ocurre entre almas innatas. Como se considera que el alma innata reside en la sangre y el corazón, el *pox* tiene un alma innata “caliente” y “fuerte” que sirve para abrir canales de comunicación y para reducir los ruidos y la distorsión que podrían interferir en los tratos entre los hombres o entre hombres y dioses. Menciona también que, en sentido simbólico, el ritual de beber tragos cumple, por lo menos, cuatro objetivos:

- *Enfatiza el principio de igualdad*, ya que cada participante recibe la misma cantidad de bebida.
- *Subraya el principio de la jerarquía*, pues se sirven porciones iguales, siguiendo el orden jerárquico, es decir, primero a los ocupantes de los cargos de mayor prestigio, y a los hombres de mas edad, y luego a los ocupantes de menor prestigio, a los jóvenes y a las mujeres.

- La ceremonia del beber tragos, prácticamente produce y también simboliza, *el calor*, que se considera como elemento conveniente para la interpretación humana con los dioses y de los hombres entre si.
- Por último simboliza *la solidaridad entre los participantes*, ya que el alcohol ha sido dado y recibido por miembros de un grupo que tiene un objetivo o interés común.

Algo que no puede hacer falta durante las festividades del día de la Santa Cruz, es la música tradicional que suele acompañar, tanto en la entrega de las ofrendas en los centros ceremoniales y lugares sagrados, así como en la casa del *Martoma Santa Cruz* durante el cambio de cargos. El cual tiene un significado especial dentro de los actos rituales. Gary (1990) menciona que los Chamulas no clasifican como "canción" (k'ehoh) a cualquier música que no contenga un contexto religioso, estas son destinadas, en ultima instancia, a agradar a las deidades. En contraparte, durante estas festividades en la comunidad de Pozuelos, suele contratarse también, música de banda o música de viento, éste ocupa un contexto diferente a la música tradicional, el cual esta dirigido principalmente a los asistentes de la ceremonia para dar mayor realce a estas festividades, las intervenciones de esta música se definen fuera del ámbito ritual, aunque representa un elemento importante para agradar a los asistentes de esta celebración. Gary (1990) menciona que la música ladina no es "canción", en realidad, a menudo una banda ladina contratada toca en el kiosco de la iglesia durante el transcurso de las fiestas, que los Chamulas

denominan *musika* (del castellano música), ubicándola prácticamente en otro mundo, el cual no se acerca al ámbito de la canción.

La música tradicional en términos generales es un elemento importante para el ritual del día de la Santa Cruz, conforma un elemento más dentro de las ofrendas, dado que la finalidad principal de ésta, es agradar a las deidades del agua. Por lo tanto la música tradicional, representa un homenaje para estas deidades, compuesta bajo un lenguaje muy específico de acuerdo a la propia representación de los habitantes de Pozuelos, así también representa una forma de comunicación ritual de los habitantes con las deidades, dado que en la esencia misma de la música tradicional, lleva implícito una serie de plegarias expresadas en forma oral o bajo notas musicales de cada instrumento que lo componen.

3.2.1.6 La celebración del medio año

Manuel Díaz Gómez menciona también que otra de las festividades importantes que se realizan en torno al agua en el paraje Pozuelos, es la “festividad del medio año”. Se le denomina así dado que esta celebración se realiza el día 15 noviembre de cada año que coincide aunque no exactamente con el medio año contando a partir del 3 de mayo como inicio del año. Esta celebración se realiza en los cuatro cerros principales de la comunidad llamados “calvarios”, así como

en los centros ceremoniales del cerro de Tzontehuitz y en la iglesia del santo patrono San Juan Bautista.

Al igual que la celebración del día de la Santa Cruz, también en la celebración del medio año se realiza la entrega de ofrendas a los *anjeles* que habitan en los cerros y a los santos patronos del pueblo de Chamula. La finalidad de esta celebración es elevar las plegarias para el bienestar de la población mediante la concesión de los alimentos y la disponibilidad de agua en las principales fuentes. Así también solicitan la protección de los habitantes de los *anjeles malignos* y de los problemas sociales que aquejan el entorno del paraje.

Esta celebración difiere de la celebración del día de la Santa Cruz, por la no asistencia en los principales fuentes de agua para llevar las ofrendas, así como en el periodo de la celebración que comprende solamente un día de actividades. Esta celebración es concebida por los habitantes de Pozuelos como una visita que se realiza en la morada de los dioses durante el año, para agradecer por el mantenimiento de la vida durante este periodo.

En las festividades del “día de la Santa Cruz” y del “Medio Año”, se ven marcadas los ciclos estacionales que Gary (1990) hace referencia, en el cual menciona que el ciclo de estaciones proporciona a los Chamulas otra referencia temporal y simbólica, siendo su característica mas notable, la alternancia entre temporada de lluvias y estación seca.

Es indudable que el acceso al agua por los habitantes de Pozuelos, esta sustentado sobre principios de creencias ancestrales basados por una comunicación entre los habitantes y las deidades de la naturaleza, a través de los actos rituales que ofrecen para el acceso y disfrute de este recurso bajo su control. Burguete (2000) menciona que los rituales constituyen los medios de ratificar y reconocer a las deidades ancestrales y al señor de la tierra como dueños indiscutibles de los recursos naturales del cual disfrutan.

3.2.2 El mejoramiento en el acceso al agua

3.2.2.1 Antecedentes de las fuentes de agua de la comunidad de Pozuelos.

En una entrevista con Salvador López Collazo, menciona que desde la fundación de la comunidad de Pozuelos, que por cierto no existe ninguna referencia sobre la fecha de su fundación, los primeros pobladores tenían dos principales fuentes de agua natural, los cuales son: Nitjom y Pozuelos. Menciona también que el nombre de la comunidad de Pozuelos, se debe precisamente por el nombre de este manantial que los habitantes tenían como fuente de agua, éste se localiza a unos 500 metros de la comunidad y a 50 metros entre los límites territoriales de los municipios de Chamula y San Cristóbal de las Casas.

La otra fuente de agua, son los manantiales localizados a 1.5 kilómetros de este paraje, el cual se encuentran dentro de la propiedad comunal del municipio de

chamula llamado Nitjom, la superficie total de esta propiedad comunal no esta determinada por el municipio, y se caracteriza por poseer varios manantiales localizados dentro de un campo abierto de pastizales, en el cual es atravesada por un arroyo a lo largo del campo. El agua en estos manantiales y arroyo, son permanentes en todo el año.

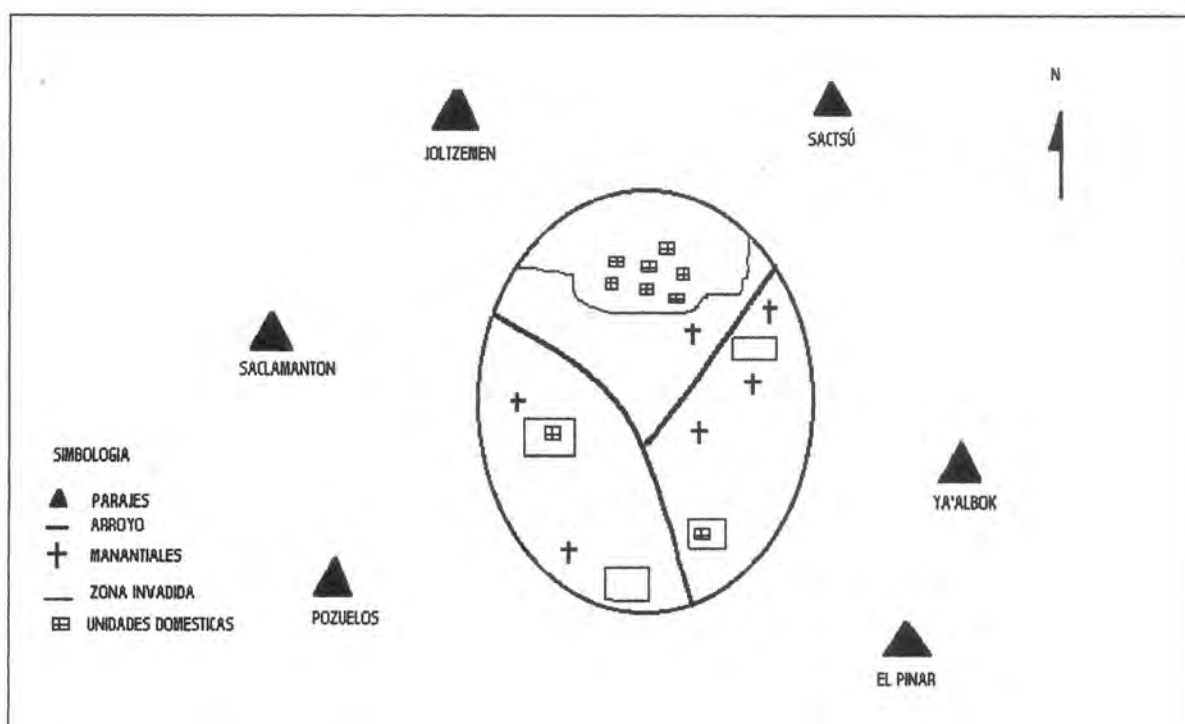


Figura 8. Mapa de ubicación de los manantiales y arroyo en el terreno comunal de Nitjom, así como las zonas invadidas por los nuevos pobladores

Hasta antes de la introducción del sistema de agua potable en la comunidad de Pozuelos, los manantiales de Nitjom y de Pozuelos, eran las únicas fuentes de agua natural para los habitantes del paraje. Los habitantes mencionan que

desde hace mucho tiempo, el agua del manantial de pozuelos, han compartido con los habitantes del paraje el Pinar. Pero durante la época de verano, el nivel de agua baja considerablemente en esta fuente, hasta llegar a ser insuficientes para el abastecimiento de estas dos comunidades. Mencionan también que durante esta época, el abastecimiento de agua en las unidades domésticas comenzaba desde las 2:00 de la mañana en el cual esperaban turnos para acceder al manantial, pero el agua era insuficiente para todos y se llegaba a terminar pronto. La gran demanda de agua en este manantial, es debido a la cercanía que tiene dicho manantial con estos dos parajes. Las familias que no alcanzaban a proveerse de este vital líquido, se veían obligados a trasladarse hasta los manantiales de Nitjom para abastecerse. El uso que los habitantes le dan el agua de este manantial, es exclusivamente para el uso doméstico, específicamente para la preparación de alimentos y el lavado de los trastes. Mientras que para el lavado de la ropa, el aseo personal y el consumo de los animales domésticos, lo realizan en el arroyo de Nitjom (fig. 23).

Los habitantes de Pozuelos mencionan que poseen una tercera fuente de agua, ubicada dentro del paraje Pozuelos, dicha fuente se trata de un pozo artificial para la captación y almacenamiento de agua durante la época de lluvias, este pozo ha sido construido por los primeros habitantes del paraje (fig. 20). Actualmente es usado solamente por algunas unidades domésticas, pero que no cuenta con el mantenimiento necesario para ser consumida el agua contenida. Cabe aclarar que estos pozos no tienen el carácter de sagrado, dado que el agua no brota en las entrañas de la tierra.

Por lo tanto, el acceso al agua para los habitantes de este paraje, se tornaba muy difícil, especialmente para las mujeres y niños, en los cuales recae la responsabilidad directa para el abastecimiento del agua en las unidades domésticas.

Algunos de los testimonios obtenidos por algunas mujeres entrevistadas mencionan al respecto:

Llegábamos a traer agua allá en Nitjom, también íbamos a traer aquí en un pozo que se llama Pozuelo que esta aquí nomás abajo, ahí encontrábamos agua en temporadas de lluvia, ahí tomábamos, pero en temporada de cuaresma, bajaba el nivel de agua ahí en el pozo, aunque sigue saliendo, ya sale muy poco. Entonces nos vamos a Nitjom, ahí hay bastante agua, ahí no se acaba, por eso ahí llegamos a traer (Andrea Díaz Gómez).

Antes íbamos a traer el agua hasta Nitjom, llevábamos la ropa que vamos a lavar, y de regreso traemos un cántaro de agua cargando con una ánfora en la mano, esta ánfora no es como lo conocemos ahora, sino que es parecido, le decíamos poket. En el camino donde regresamos es pura subida y nos cuesta mucho trabajo llegar aquí [Pozuelos].

Había otro manantial aquí nomás abajo, que le llamamos Pozo o Pozuelà, pero no era suficiente, como todos tomábamos agua de ahí,

desde la una o dos de la mañana, salimos para ir a traer el agua, como estaba todavía muy oscuro no mirábamos bien, los que se despiertan y se levantan para ir a traer el agua, encuentran agua, y los que se van cuando amanece, sólo lodo van a encontrar, por eso sufríamos mucho. (Dominga Hernández Díaz).

La insuficiencia del agua en el manantial de pozuelos y el difícil acceso a los manantiales de Nitjom, fueron sufrimientos generalizados por parte de las mujeres y niños de este paraje para el acceso al agua.

Estos fueron las razones principales para que la comunidad de Pozuelos, se viera en la necesidad de buscar otras fuentes alternas para el abastecimiento de agua y a la vez mejorar las condiciones de vida de sus mujeres y niños.

3.3.2.2 La introducción del sistema de agua potable en la comunidad

De acuerdo a relatos de Salvador López Collazo, menciona que la introducción del sistema de agua potable en la comunidad de Pozuelos no fue una tarea fácil, sino que fue necesario esperar casi una década para lograr el acercamiento del agua hasta las unidades domésticas de la comunidad.

La necesidad de terminar con el sufrimiento de las mujeres y niños sobre el pesado trabajo del acarreo cotidiano del agua, se inicia desde el año de 1971,

en que Salvador López Collazo, tuvo la iniciativa de buscar una fuente de agua que pudiera abastecer a la comunidad de Pozuelos a través del sistema de tuberías. Pero en ese mismo año, Salvador López Collazo, tuvo la responsabilidad de cumplir con el cargo religioso tradicional de mayordomo en la cabecera municipal, por lo que se vio en la necesidad de suspender este proyecto.

Hasta el año de 1976 cuando retomó nuevamente este proyecto y continuó con la búsqueda de la fuente de agua, en este mismo año, pudo localizar el manantial que actualmente están haciendo uso. Pero ante la falta de recursos económicos para la realización del estudio técnico de viabilidad y la adquisición de materiales, se vieron en la necesidad de solicitar el apoyo del gobierno del estado para la realización de este proyecto, por lo tanto en 1977, un grupo de habitantes encabezado por el señor Salvador López Collazo, iniciaron los tramites ante la Comisión Estatal del Agua (CEA) en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, para ello solicitaron la realización del estudio técnico de viabilidad, el cual fue aprobada en este mismo año. Pero el difícil acceso que ofrecía las condiciones topográficas de esta región, impidió el paso de los instrumentos topográficos para la determinación del desnivel de la línea de conducción, por lo que los ingenieros encargados en realizar este estudio, solicitaron a los habitantes de Pozuelos, realizar callejones para poder realizar dicho trabajo. Lo cual, exigía necesariamente derribar árboles en propiedades ajenas al paraje Pozuelos. Pero de acuerdo a las normas de acceso a los recursos forestales, no se podía disponer sin la autorización de los dueños de cada parcela, lo cual

impidió el avance de este trabajo, dado que el permiso fue negada por parte de los pobladores de otros parajes donde pasaría esta línea de conducción del sistema de agua, por lo que el proyecto se vio estancado de nuevo por este motivo.

Posteriormente, por relaciones de amistad que sostenía Salvador López Collazo con algunas personas del paraje Ya'albok, lograron el contacto con "Don Guillermo" esta persona de origen Alemán, el cual Salvador López, solicitó el apoyo de esta persona para la realización de dicho estudio, debido a que el paraje Ya'albok había realizado el estudio para la introducción del sistema de agua de este paraje. Por lo tanto, esta persona pudo realizar el estudio gracias a que poseía un aparato topográfico que no exigía realizar callejones amplios para el dicho estudio. Una vez determinada la línea de conducción, continuaron con los trámites administrativos ante la Comisión Estatal del Agua en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez para solicitar la construcción de dicha obra. Los trámites necesarios para la autorización de esta obra, no fue tarea fácil para la comisión encargada, dado que los trámites burocráticos exigían muchos requisitos que tenían que ser cumplidas para la aprobación de la solicitud. Este fue uno de los *procesos más difíciles y tardados para cumplir con todos los requisitos que exigía la Comisión Estatal del Agua.*

En 1981 se conformó el primer Patronato de Agua en la comunidad, el cual estuvo conformado por habitantes de las comunidades de Pozuelos y Saclamantón, debido a que estas dos comunidades vecinas, compartían los

mismos problemas para el acceso al agua, razón por el cual decidieron compartir este manantial y a la vez realizar conjuntamente el proyecto para la introducción del sistema de agua para estas dos comunidades. La solicitud fue aprobada a finales de este mismo año. A partir de entonces, las comunidades se dieron a la tarea de organizarse para la realización de los trabajos.

Es hasta 1982 cuando se comenzó con los trabajos para la construcción de este sistema. El convenio de participación establecido por la CEA para la realización de esta obra, fue la participación conjunta, tanto de la CEA como de las comunidades beneficiadas. De esta manera se establecieron los siguientes acuerdos de participación:

La CEA realizó la aportación de todos los materiales necesarios para la construcción del sistema, tales como tuberías de PVC, cemento, varillas, entre otros materiales, así como de la asesoría técnica para la construcción. En tanto que los habitantes, aportaron la mano de obra necesaria para las diferentes actividades requeridas durante la construcción del sistema, desde el inicio hasta la culminación de la obra.

Al respecto Manuel Hernández Gómez, comenta que la aportación de este trabajo por parte de los habitantes de las comunidades, se establecieron mediante acuerdos internos de participación, en cual se determinó que todos los padres de familia de estas dos comunidades, tenían la obligación de participar en los trabajos de manera conjunta y equitativa. El número de días

aportados para cada uno de los padres de familia, se determinó de acuerdo al número de días totales requeridas para la culminación de esta obra, el cual fue dividida entre el número de padres de familias totales de los dos parajes, quedando determinado la aportación de 55 días de trabajo por cada padre de familia, sin percibir remuneraciones por los trabajos realizados.

De esta manera quedó establecido el sistema de agua para este año en estos dos parajes. Aunque cuatro años más tarde, los habitantes del paraje Saclamantón decidieron buscar otra fuente de agua para establecer su propio sistema de agua. Por lo que actualmente, este sistema de agua, es utilizada y administrada solamente por los habitantes del paraje Pozuelos.

3.2.2.3 El patronato para la gestión del agua

El "Patronato de Agua" representa la segunda institución para el acceso al agua en el paraje Pozuelos, el cual ocupa el segundo lugar en cuanto al orden cronológico durante el proceso de abastecimiento de agua, su función principal es la gestión del agua a través del sistema de agua en el paraje, los cuales incluyen las labores de mantenimiento de la línea de tuberías del sistema, la administración del agua durante la temporada de escasez y la supervisión en el cumplimiento de las normas jurídicas locales establecidas para el acceso por los usuarios durante la temporada de escasez. Por lo tanto, su función principal se torna en el abastecimiento, control y manejo adecuado del agua en el paraje,

su campo de acción se limita exclusivamente en el sistema de agua de la comunidad.

De acuerdo a las entrevistas obtenidas con los señores Pedro Pérez Gómez¹⁵ y Manuel Hernández Gómez, mencionan que la participación comunitaria sobre esta institución es de carácter obligatorio para todos los jefes de familia. El periodo de duración de este cargo es de un año, el cual se conforma por 6 elementos. El órgano responsable para la elección de los integrantes de este patronato es la Asamblea general.

La elección de los integrantes de este Patronato por la asamblea, se basa por el registro de participación de todos los jefes de familia del paraje, con el cual les permite conocer el proceso de cumplimiento de esta obligación.

La ceremonia de nombramiento del Patronato, se realiza el 2 de mayo de cada año, el cual queda comprendido dentro de las festividades del día de la Santa Cruz.

La estructura organizativa de este patronato de agua, se registra de la siguiente manera:

¹⁵ Pedro Pérez Gómez, es el presidente del patronato de agua durante el periodo de mayo de 2004 a mayo de 2005.

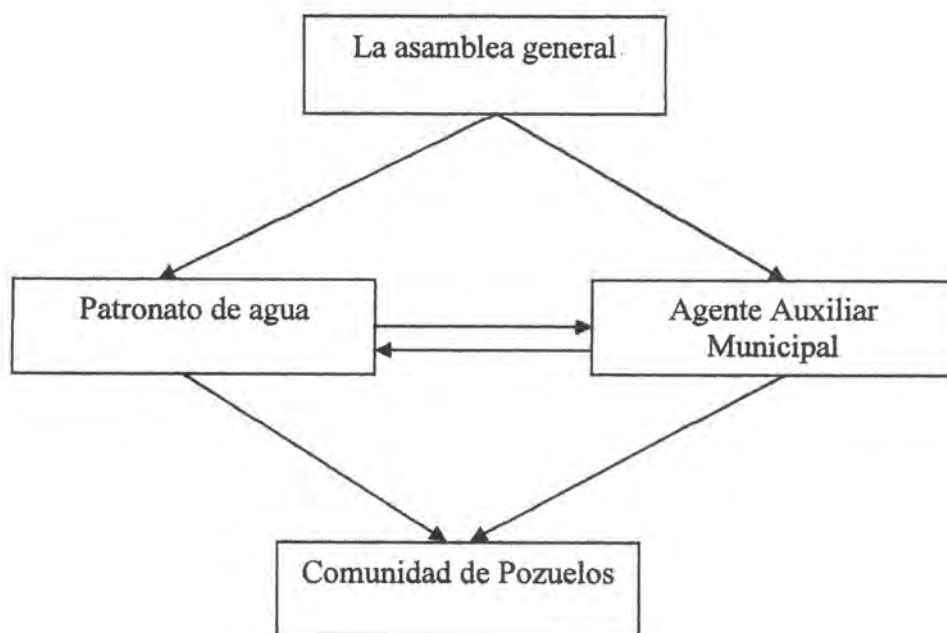


Figura 9. Estructura del Patronato de Agua¹⁶.

Como se puede apreciar, la autoridad máxima para esta institución es la Asamblea general, integrado por todos los jefes de familia de la comunidad. Mediante este órgano se establecen las normas para el acceso, uso y manejo del agua en cada uno de las unidades domésticas de la comunidad, el establecimiento de estas normas, se realiza de manera democrática a través de un acuerdo verbal por todos los integrantes de la Asamblea general. Por lo que el Patronato es el encargado de velar el cumplimiento de estas normas establecidas por los usuarios.

¹⁶ Esquema No.3. Construcción propia basado en una entrevista realizada al presidente del patronato de agua y a los habitantes del paraje.

Uno de las normas mas relevantes que podemos citar al respecto, es la prohibición del uso del agua entubada para el lavado de la ropa durante la temporada de escasez de agua en el paraje Pozuelos, el cual se presenta cada año entre los meses de marzo a junio. El cumplimiento de estas normas, es regulado y vigilado por el Patronato en función, en coordinación con el Agente auxiliar municipal, que representa la autoridad máxima de la comunidad. El incumplimiento de las normas establecidas por la comunidad, es sancionada por éstas autoridades de acuerdo a lo establecido por la asamblea general.

De acuerdo a estas personas entrevistadas, dichas normas se establecen de la siguiente manera:

De los atributos:

De los atributos de la asamblea general:

- Los jefes de familia de cada unidad doméstica, serán sujetos a ser nombrados como Patronato de agua para el servicio de la comunidad.
- Es facultad de la asamblea general, nombrar a 6 integrantes para conformar el Patronato de agua, durante un periodo de gestión anual.

- La asamblea general, respetara el registro general de jefes de familia, para el nombramiento de los integrantes del patronato de agua, por lo que no podrán ser nombrados por dos o más años consecutivos mientras no se hayan cumplido en su totalidad la participación obligatoria de todos los jefes de familia que se encuentran registrados en la lista de participaciones. Una vez que se haya terminado el rol de participaciones, se iniciara nuevamente otro ciclo.
- Una vez que la asamblea general, haya nombrado al patronato de agua, éstos tendrán la obligación de cumplir con las actividades acordadas por la asamblea general durante su periodo de gestión.

De las obligaciones:

De las obligaciones de los usuarios:

- Es obligación de los usuarios del agua entubada del paraje Pozuelos, respetar las normas establecidas por la asamblea general.
- Durante el periodo de escasez de agua, que el patronato haya considerado, las familias sólo podrán hacer uso del agua para el

consumo familiar para la preparación de alimentos. Queda prohibida el uso para el lavado de la ropa familiar y para el aseo personal.

- El agua de la llave no podrá ser desperdiciado por los usuarios durante la temporada de escasez.

De las obligaciones del Patronato:

- Vigilará el buen funcionamiento de la red de agua para asegurar el abastecimiento en el paraje Pozuelos durante su periodo de gestión.
- Realizaran la limpieza del manantial que alimenta el sistema de agua de la comunidad, así como los tanques de almacenamiento en la fuente y en el paraje. Los cuales serán realizados quincenalmente durante su periodo de gestión.
- Es obligación del patronato, arreglar los desperfectos en el sistema de agua durante su periodo de gestión.
- Determinará el periodo de la aplicación de las normas establecidas por la asamblea general, aplicables a la comunidad durante el periodo de escasez de agua, y a la vez convocará a la asamblea general para

informar sobre la fecha de inicio y fin del periodo de cumplimiento de estas disposiciones.

- El patronato de agua, será el encargado en llamar la atención a las personas que no cumplan con las disposiciones establecidas por la comunidad durante el periodo de escasez de agua, los cuales se realizaran por dos veces consecutivos. En caso de que incurran a una tercera vez, el patronato convocará a una asamblea general para fijar la sanción a las que serán acreedoras estas personas que incurrieron en el desobedecimiento de las disposiciones.
- Administrarán en forma transparente los recursos económicos recaudados por la aplicación de multas, los cuales serán utilizados para el mantenimiento del sistema de agua para la comunidad.
- Registrarán el nombre de las personas que conforman el patronato de agua potable en cada periodo.
- Registraran la asistencia de los jefes de familia durante el nombramiento del patronato de agua, así como de la participación en los actos rituales para la celebración del día de la Santa Cruz.

- Es atributo del patronato, conceder el derecho para la toma domiciliaria a las familias que lo soliciten.
- Vigilarán la conservación de los recursos forestales en el área considerado por la comunidad como reserva para la preservación del manantial como fuente principal del sistema de agua.

De las sanciones:

De las sanciones para la comunidad:

- Es obligación de la comunidad de Pozuelos, respetar y cumplir con las disposiciones establecidas por la asamblea general durante la temporada de escasez de agua. En caso contrario, serán acreedoras a una sanción económica por la cantidad de \$ 1,400.00 pesos.
- En caso de no cumplir con la sanción en el punto anterior, serán juzgados por la asamblea general en presencia del Patronato de Agua y del Agente Auxiliar Municipal para determinar otro tipo de sanción.
- La persona que no se someta a las reglas y sanciones establecidas por la asamblea general, será turnado a las autoridades municipales para ser juzgado e incluso privado de su libertad temporalmente.

De las sanciones para el patronato:

- En caso de que alguna persona, que por motivos de trabajo, sale de su paraje y no pueda cumplir con esta obligación de servir como patronato de agua en el paraje, podrá aportar la cantidad de \$ 30,000.00 pesos para que sea reconocida por la asamblea su participación y su cumplimiento con esta obligación.
- Es facultad del Agente Auxiliar Municipal, vigilar el cumplimiento de las obligaciones del patronato durante su periodo de gestión. En caso de que el patronato de agua o alguno de sus integrantes no cumpla con sus obligaciones, el Agente Auxiliar Municipal, podrá convocar al patronato para exigir el cumplimiento de los mismos durante dos veces consecutivos. Si incurrieran en una tercera vez en el incumplimiento de sus obligaciones, convocará a la Asamblea General para determinar la sanción a la cual serán acreedores. Dichas sanciones podrá ser en forma económica o mediante disculpas ante la asamblea general a través del ofrecimiento de refrescos a todos los integrantes de la asamblea. En caso contrario, será turnado a las autoridades municipales para ser juzgado e incluso ser privados de su libertad temporalmente.

El **“Martoma Santa Cruz”** y el **“Patronato de Agua”** representan las dos instituciones para el acceso al agua por los habitantes de Pozuelos, estas instituciones son complementarias en cuanto a las funciones que desempeñan

para el abastecimiento del agua en el paraje. La temporalidad en el desempeño de sus funciones son las mismas, y que en cierto modo garantizan el abastecimiento de agua para los usuarios durante el periodo de un año.

Cada una de estas instituciones, se encuentran bien delimitadas sus funciones específicas para resolver algún tipo de problema que surja durante su periodo de cargos.

El desabasto de agua en el paraje originados por problemas de la falta de lluvia o el bajo nivel de agua en las principales fuentes, solicitan la intervención del *Martoma Santa Cruz* en función, para realizar los rituales necesarios y llevarle ofrendas a los *anjeles* para solicitar la llegada de la lluvia para el abastecimiento de los manantiales.

Pero si el problema es de tipo mecánico causado por algún desperfecto en el sistema de agua, se solicita la intervención del Patronato de Agua para que intervengan en la solución del problema.

En este sentido, la organización jurídica representada por el Patronato de agua y la organización religiosa representada por los cargos tradicionales del “*martoma santa cruz*” forman la estructura organizativa para lograr el abastecimiento de agua para la comunidad del paraje Pozuelos.

CAPITULO IV

4. EL ACCESO, USO Y MANEJO DEL AGUA EN LAS UNIDADES DOMESTICAS DEL PARAJE POZUELOS

De acuerdo a entrevistas realizadas a un grupo de mujeres del paraje Pozuelos, mencionan que cuentan con distintas fuentes de agua. La disponibilidad de agua que tienen estas fuentes, son determinadas por dos periodos que ellas identifican como: la temporada de cuaresma o *korixmatik* y de lluvias o *vo'tik*.

En el cuadro 2, se resume las fuentes de agua durante estos periodos y las formas de acceso que tienen los habitantes durante estos dos periodos.

4.1 Formas de aprovechamiento del agua en las unidades domésticas

De acuerdo a observaciones directas realizadas en campo, el aprovechamiento del agua en las unidades domésticas en el paraje Pozuelos, se pueden clasificar en 3 usos principales:

Cuadro No. 2. Formas de acceso y aprovechamiento del agua en el paraje

Pozuelos

Periodo	Fuentes	Formas de acceso	Usos del agua	Formas de uso
De lluvias o vo'tik (Junio-diciembre)	Sistema de agua	Llave domiciliaria.	- Preparación de alimentos y bebidas, lavado de trastes, alimentos, ropa y baño personal. -Consumo para animales domésticos (gallinas, guajolotes, gatos, perros, borregos y caballos).	Irracional
	Agua de lluvia ¹⁷	Captación en techos.	-Lavado de trastes, alimentos y ropa, baño personal. -Consumo para animales domésticos(gallinas, guajolotes, gatos, perros, borregos y caballos).	

Periodo	Fuentes	Formas de acceso y almacenamiento	Usos del agua	Formas de uso
Cuaresma o korixmatik (Enero-mayo)	Sistema de agua potable.	-Llave domiciliaria -Almacenamiento esporádico en tinacos rotoplás, cubetas y ánforas de 20 litros.	-Preparación de alimentos y bebidas; lavado de trastes y alimentos.	Racional
	-Manantiales de Nitjom. -Manantial de Pozuelos.	Acarreo y almacenamiento en ánforas de 20 litros.	-Consumo para animales domésticos (Gallinas, guajolotes, gatos y perros).	
	Arroyo de Nitjom.	Traslado hacia la Fuente.	-Lavado de ropa. -Consumo para animales domésticos (Borregos, caballos y perros).	

¹⁷ El uso del agua de lluvia en este periodo solamente es utilizado por los habitantes de Pozuelos cuando las tuberías de conducción sufren algún desperfecto.

Periodo	Fuentes	Formas de acceso y almacenamiento	Usos del agua	Formas de uso
	Lluvias Esporádicas.	-Captación en techos y almacenamiento en tanques de concreto, ánforas de 20 litros y cubetas. -Captación del agua de lluvia en pozos comunitarios, acarreado y almacenado en ánforas de 20 litros y cubetas.	-Preparación de alimentos y bebidas, lavado de trastes y alimentos. -Consumo para animales domésticos (Borregos, caballos, perros, gallinas, guajolotes y gatos).	
	Ojo de agua En San Cristóbal de Las Casas y arroyo de la cabecera municipal de Chamula	Traslado hacia las fuentes.	Lavado de la ropa.	
		Acarreo en carro y almacenamiento en tanques rotoplás y ánforas de 20 litros.	Para todos los usos domésticos excepto para el lavado de la ropa.	

Uso doméstico: el uso del agua en las unidades domésticas, es destinado principalmente para el uso en la preparación de alimentos, el consumo para bebidas, el lavado de trastes y ropa de los integrantes de la familia.

Uso agrícola: la producción agrícola en este paraje es totalmente de temporal. El cual se aprovecha el periodo de lluvias para la producción de cultivos anuales. El periodo más importante para los habitantes de Pozuelos se encuentra comprendido entre los meses de mayo a noviembre, periodo en el

que se produce el cultivo de maíz asociado con frijol botil (*faseolus coccini*) y chilacayote.

La producción de hortalizas es muy escasa en este paraje, se pueden encontrar solamente algunos cultivos a nivel de traspatio en algunas unidades domésticas. Dentro de las especies más cultivadas se encuentran la col, la lechuga y la cebolla. El agua de lluvia durante este periodo, es también aprovechado para el cultivo de algunos frutales, tales como ciruela, durazno y manzana. Cabe mencionar que estos cultivos son principalmente para la producción de autoconsumo y solamente en algunas ocasiones se destinan para la venta local y regional como es en la ciudad de San Cristóbal de las Casas.

En cierta manera la falta de agua en el paraje, ha frenado el desarrollo de la producción agrícola de manera intensiva, lo que ha traído como consecuencia la falta de interés por parte de los habitantes para la producción de cultivos a nivel comercial.

Uso pecuario: la actividad pecuaria mas relevante en la comunidad, es la cría de borregos criollos, dada la importancia que tiene en la producción de lana como materia prima para la elaboración de la ropa tradicional que ha caracterizado al pueblo de Chamula, razón por el cual, representa una de las actividades principales para las mujeres de Pozuelos dentro de su quehacer cotidiano.

Aunque en la mayoría de las unidades domésticas cuentan con aves de corral principalmente gallinas, éstas no tienen gran relevancia como actividad principal para las mujeres, sino que se limita a la producción de traspatio para el autoconsumo.

Las principales fuentes de agua para los borregos durante el periodo de escasez de agua, es el arroyo en la localidad de Nitjom, mientras que el resto de los animales domésticos, reciben una porción del agua acarreada por sus dueños.

4.2 Periodos de aprovechamiento del agua en la comunidad de Pozuelos

De acuerdo a una encuesta aplicada a 30 mujeres de este paraje, mencionan que en el paraje están marcados dos periodos de aprovechamiento del agua, el cual está determinado por el periodo de lluvias y el periodo de sequía que se presenta cada año en la región. Este es un factor determinante en la disponibilidad del agua en las unidades domésticas:

a) Periodo de lluvias:

El periodo de lluvias en esta región donde se ubica este paraje esta comprendida entre los meses de mayo a noviembre de cada año, aunque esto

no siempre es constante sino que llega a variar en algunos años, debido a los cambios climáticos que se han presentado en las últimas décadas en la región.

Durante este periodo, la forma de abastecimiento de agua en las unidades domésticas se realiza a través de la toma domiciliaria de la red de agua establecida en la comunidad. La disponibilidad de agua para satisfacer las necesidades en las unidades domésticas, son suficiente durante este periodo.

Los usos domésticos que tiene el agua son principalmente para el consumo humano mediante la preparación de alimentos y bebidas, así como para la realización de la limpieza doméstica, el aseo personal de los habitantes y para el consumos de los animales domésticos.

El problema principal que se presenta durante esta temporada, es la continua ruptura de la línea de tuberías que conduce el agua hasta estas unidades domesticas, esto es debido a que el material del cual están elaboradas las tuberías de conducción es de PVC, el cual no soporta la alta presión hidráulica causado por el aumento del volumen del agua dentro de las tuberías.

b) Periodo de sequía:

Durante el periodo de sequía comprendido entre los meses de noviembre hasta inicios de mayo de cada año, las unidades domésticas sufren el efecto de la escasez de agua, debido al bajo nivel de agua en los manantiales que

abastecen el sistema de agua de esta comunidad, el cual provoca que la presión hidráulica ejercida en el sistema también disminuya, ésta insuficiencia de la presión hidráulica hace que la red de agua no puedan ser abastecidos adecuadamente provocando la falta de agua en las unidades domésticas localizados en las partes altas del paraje.

La mayoría de las unidades domésticas carecen del servicio durante esta temporada, solamente algunas familias pueden disponer de agua en forma casi permanentemente, los cuales son aquellas que se encuentran establecidas en las partes bajas de la comunidad. Esta diferencia esta determinada por las condiciones topográficas del paraje y la ubicación de cada una de las unidades domésticas. Por lo tanto, el periodo de escasez de agua en las unidades domésticas es diferenciado por las condiciones antes mencionadas.

Una vez que el patronato de agua potable haya determinado el periodo de escasez de agua en el paraje, cada unidad doméstica está obligada al acarreo de agua en los manantiales de Nitjom y Pozuelos. De estos dos, el más concurrido son los manantiales de Nitjom, debido a su capacidad de abastecimiento y por contar con un arroyo que es aprovechado para el lavado de la ropa y para el consumos de los animales domésticos, principalmente borregos. De la encuesta realizada a 30 madres de familia, el 50 % tienen como fuentes de agua los manantiales de Pozuelos y Nitjom, mientras que el 46.7 % solamente Nitjom y el 3.3 % no acarrea agua por contar con dos tomas comunitarias, lo que le permite el abasto permanente de agua (Gráfica No. 4).

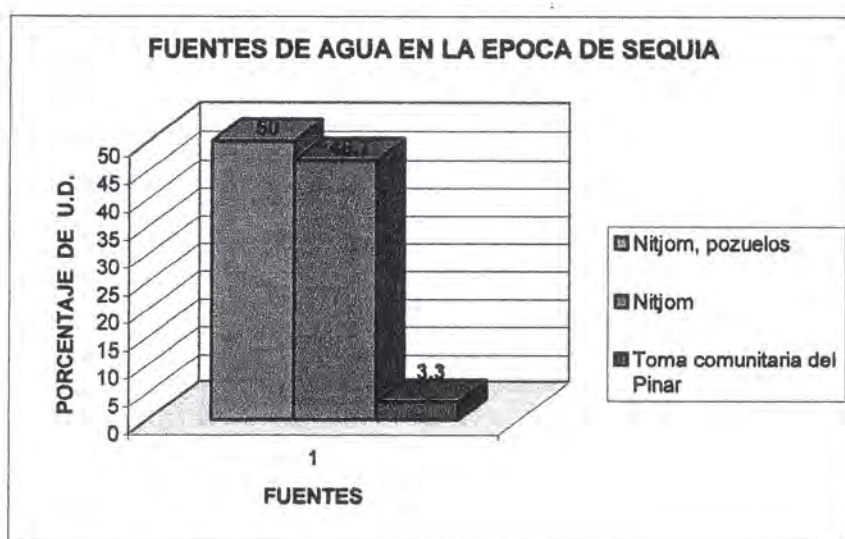


Figura No. 10. Gráfica fuentes de agua en la época de sequía

Durante este periodo, los manantiales de Nitjom recobra gran importancia para la mujeres del paraje Pozuelos, no solamente como principal abastecedor de agua, sino también como abastecedor de alimentos para los rebaños de borregos, el cual representa otra de las actividades importantes que las mujeres realizan como parte de sus actividades domésticas. Por lo tanto, este lugar ofrece las condiciones ideales para complementar estas dos actividades, mientras lavan la ropa de la familia, aprovechan el campo para pastar a sus borregos. Durante el viaje de regreso a sus hogares, es también aprovechado para el abastecimiento de agua en las unidades domésticas, los cuales son acarreados por las mujeres y niños en ánforas de 20 lt.

Así también, se pudo determinar que un 73.3 % de estas unidades domésticas, acarrean diariamente una cantidad de agua que oscila entre los 20 y 40 litros

diarios (Gráfica No.5). Esta cantidad de agua es consumida en un solo día para las diferentes necesidades domésticas, por lo tanto están obligados al abastecimiento diario del agua en las diferentes fuentes.

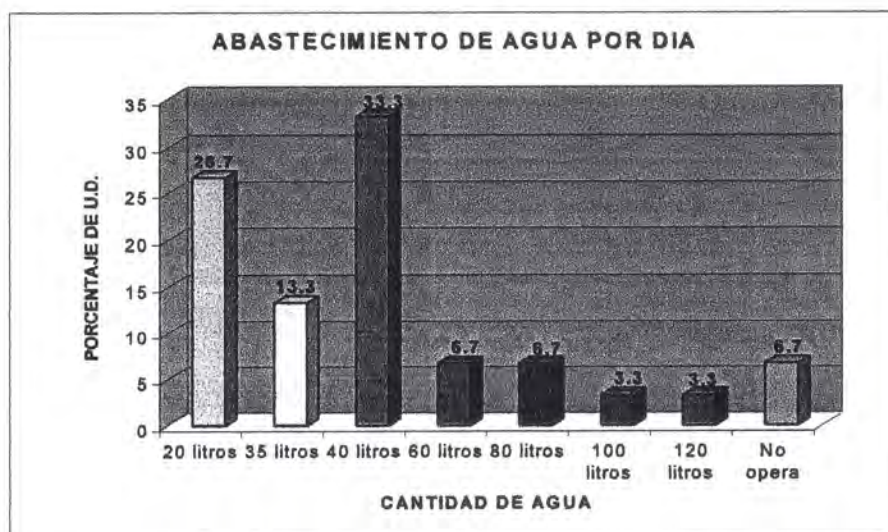


Figura No. 11. Abastecimiento de agua por día

4.3 Formas de almacenamiento del agua en las unidades domésticas

Cada unidad doméstica cuenta con una variedad de depósitos para el almacenamiento de agua durante la época de escasez en el paraje, estos depósitos constan principalmente de tinacos rotoplás de 1100 lt de capacidad, así como de tanques de concreto de diferentes capacidades. En contraparte existen unidades domésticas que solamente cuentan con depósitos pequeños como son ánforas de 20 lt y cubetas de diferentes capacidades, esta diferencia es determinada por las condiciones económicas de cada unidad doméstica para la adquisición de los depósitos de agua.

En esta encuesta realizada, se determinó que cada unidad doméstica, cuenta con diferentes combinaciones de depósitos de agua. El uso doméstico de estos depósitos, se encuentran determinados por el periodo de disponibilidad de agua en las unidades domésticas, mediante el sistema de agua o en los diferentes manantiales durante el periodo de escasez en el paraje. Cuando el agua es acarreada de los manantiales de Nitjom o Pozuelos, la forma de almacenamiento de agua en las unidades domésticas, se realizan mediante depósitos pequeños como son cubetas o ánforas de 20 lt. Mientras que los depósitos de mayor capacidad como son los tinacos rotoplás y tanques de concreto, son utilizados para el abastecimiento esporádico en el sistema de agua durante el periodo de escasez o para prevenir problemas de desabasto durante la temporada de lluvias por problemas de ruptura en las líneas de conducción del sistema.

4.4 La división de trabajo en el abastecimiento del agua en las unidades domésticas

De acuerdo a la encuesta realizada a este grupo de mujeres, se determinó que los responsables para el abastecimiento de agua en las unidades domésticas durante la época de escasez de agua, son principalmente las mujeres y niños. La falta de participación de los hombres en esta actividad, es debido a que existe una división de trabajo determinado por sexos.

Los trabajos duros del campo son realizados generalmente por los hombres. Aunque no se descarta la participación de las mujeres sobre algunos trabajos relacionados con las actividades agrícolas. Estos trabajos de campo donde se ven involucrados las mujeres, son específicamente para la producción de alimentos para el autoconsumo familiar. En este sentido, los hombres son los responsables directos en la obtención de los ingresos económicos para el mantenimiento de las unidades domésticas. Mientras que el trabajo de las mujeres se relacionan directamente con los trabajos domésticos y del cuidado de los hijos.

Por lo tanto, la división de trabajo dentro de las unidades domésticas se encuentra definidos por sexo, los cuales se relacionan directamente con las actividades que realizan cotidianamente y del cumplimiento del rol específico dentro de las unidades domésticas.

Esta división de trabajo, también marca el nivel de participación en el abastecimiento de agua en las unidades domésticas. Mientras que las mujeres son las responsables en el abastecimiento de agua a nivel de unidades domésticas mediante el acarreo directo en las diferentes fuentes de agua, los hombres son los responsables en el abastecimiento a nivel comunitario definidos mediante la participación en las dos instituciones para el acceso al agua.

En gran parte la cuestión cultural influye sobre esta división de trabajo. Desde la perspectiva cultural de las comunidades indígenas de los Altos de Chiapas, la mujer juega el rol de ama de casa, mientras que el hombre es el encargado de proporcionar todas las condiciones necesarias para el sostenimiento de la familia, por lo tanto, se ven obligados a salir de su núcleo familiar para buscar trabajos remunerados dentro o fuera de su comunidad.

Cabe mencionar que en algunos casos, existe la participación directa de los hombres en el abastecimiento de agua en las unidades domésticas. Esta participación se encuentra determinada por la disponibilidad de tiempo que tienen sobre sus actividades cotidianas y en algunos casos por las condiciones económicas de cada unidad doméstica. Este último se ven marcados por el abastecimiento de agua que realizan mediante el acarreo en vehículos y en tinacos rotoplás. Bajo esta lógica, se explica la participación tanto de las mujeres como de los hombres para el abastecimiento del agua en las unidades domésticas del paraje Pozuelos.

Por otro lado, aunque las mujeres son las directamente afectadas por las normas establecidas para el uso del agua en las unidades domésticas, éstas no tienen la participación directa en la toma de decisiones durante el establecimiento de estas normas. Esto se debe en gran medida por las relaciones de poder que existe dentro de la familia, en el cual se limita la participación de las mujeres en la toma de decisiones a nivel comunitario. Kauffer y García (2003), menciona que esta diferencia en la participación de las

mujeres en la toma de decisiones, es debido al bajo nivel educativo que tienen las mujeres en relación a los hombres, lo que permite establecer niveles de relaciones de poder diferenciados tanto a nivel comunitario como intrafamiliar.

4.5 Tecnologías utilizadas para el abastecimiento y almacenamiento del agua durante el periodo de lluvias y sequía

Para enfrentar el efecto de esta escasez de agua en cada unidad doméstica, los habitantes han creado algunas tecnologías de abastecimiento de agua tales como:

Por captación en techos: este es una de las técnicas utilizadas por las unidades domésticas para la captación de agua de lluvia. Esta captación se realiza mediante una canaleta colocada a lo largo de las caídas de agua de los techos de lámina, el cual conduce el agua en alguno de los recipientes de almacenamiento, ya sean en cubetas o ánforas de 20 lt. e inclusive en los tanques de concreto o tinacos rotoplás. El agua captada es utilizada por la mayoría de las unidades domésticas para la limpieza de los utensilios domésticos y para el aseo personal, aunque en algunos casos son utilizados para el lavado de los alimentos y para el consumo de los animales domésticos. Esta técnica de abastecimiento de agua es utilizada durante todo el año.

Durante el periodo de lluvias, es captado cuando las tuberías principales de la red de agua sufren algún desperfecto, el cual deja a las unidades domésticas en el desabasto de agua por un periodo determinado.

En la época de sequía, se capta al inicio de este periodo cuando se presentan algunas lluvias esporádicas, el cual es aprovechado por los habitantes para proveerse de este vital líquido para el consumo doméstico. Así también al final de este periodo, se aprovechan las primeras lluvias que se presentan en la temporada de lluvias, dado que el aumento del nivel de agua en la fuente principal de la red de agua tiene un proceso gradual y lento, por lo tanto, para reducir el periodo de acarreo de agua en los manantiales, los habitantes aprovechan la lluvia para captar el agua en los diferentes tanques de almacenamiento.

Cabe mencionar que esta tecnología, es utilizada solamente para aquellas unidades domésticas que cuentan con techos de lámina galvanizada, esto por considerar que el agua captada es limpia y puede ser aprovechado para los usos domésticos.

Por almacenamiento: cada unidad doméstica posee diversos recipientes de almacenamiento de agua, tales como tanques de cemento, tinacos rotoplás de 1100 litros, ánforas de 20 lt. y cubetas de plástico de diferentes capacidades.

En los recipientes de mayor volumen como son los tanques de concreto y los tinacos rotoplás de 1100 litros, se almacenan el agua durante la temporada de

lluvias, dado que en esta fecha se presentan problemas en la línea de conducción por la ruptura de las tuberías, por lo tanto se ven obligados a almacenar el agua para prevenir este tipo de problemas. Durante el periodo de escasez de agua, estos recipientes son utilizados para el almacenamiento durante la distribución esporádica en la red de agua, lo cual es distribuida cuando en los tanques de almacenamiento del paraje, haya alcanzado un nivel suficiente para abastecer la red de distribución.

Cabe mencionar que no todas las unidades domésticas tienen la oportunidad de poseer recipientes de almacenamiento de mayor capacidad, por lo que una gran parte de las familias solamente cuentan con recipientes de menor capacidad como ánforas de 20 lt y cubetas de plásticos de capacidades menores, que obviamente son los más vulnerables a sufrir los efectos de la escasez de agua.

Por captación en pozos: otra forma de captar el agua de la lluvia se realiza mediante un pozo comunitario construido por los ancestros de la comunidad de Pozuelos. Hasta antes de la introducción del sistema de agua en el paraje, este pozo representaba una de las principales fuentes de agua en la temporada de lluvias. Actualmente este pozo, todavía es utilizado por algunas unidades domésticas, para el abastecimiento de agua utilizado para el aseo personal o para otros usos que no sean para el consumo humano.

Esta variedad de tecnologías utilizadas por los habitantes de este paraje, ha permitido mitigar los efectos de la escasez de agua en las unidades domésticas, aunque no con las mismas facilidades, de alguna manera han buscado formas de solucionar este problema.

4.6 Factores que determinan la disponibilidad y el acceso diferenciado del agua en las unidades domesticas.

Existen dos factores que determinan la disponibilidad y el acceso diferenciado del agua en las unidades domésticas: el factor topográfico del paraje y el factor económico de las unidades domésticas.

Factor topográfico:

Durante el periodo de escasez de agua, el manantial que abastece la red de agua, sufre una merma considerable en su nivel normal de agua, por lo tanto, la cantidad captada en los tanques de almacenamiento en el paraje Pozuelos, no es suficiente para abastecer a todas las unidades domésticas.

Para aquellas unidades domésticas establecidas en las partes bajas del paraje, pueden disponer de agua entubada en casi todo el año, mientras que aquellas establecidas en las partes media y alta, carecen parcial o totalmente de este vital liquido.

Cuando los usuarios de las partes bajas se han abastecido, las tuberías pueden llenarse hasta las partes más altas del paraje, este momento es cuando pueden ser aprovechadas por las unidades domésticas de las partes media y alta del paraje, los cuales son almacenados en los diferentes depósitos con que cuentan cada uno de ellos. El servicio de abastecimiento durante este periodo es de manera esporádica y momentánea, por lo tanto cada unidad doméstica, están siempre al pendiente de estos momentos para poder abastecerse de agua mediante la toma domiciliaria.

En este sentido el problema de abastecimiento de agua durante la temporada de sequía se conjugan dos elementos limitantes:

En primer lugar existe un problema de estudio técnico en la ubicación de los tanques de almacenamiento y distribución del agua en el paraje. Dichos tanques se localizan en un punto mas bajo que algunas unidades domésticas del paraje, lo cual trae como consecuencia una insuficiencia en la presión hidráulica que ejerce en la red de distribución de agua establecido en el paraje, y por lo tanto, no es suficiente para elevar el agua hasta los puntos más altos donde se ubican las unidades domésticas, aunado a este problema, se encuentra también la insuficiente capacidad del manantial para abastecer los tanques de almacenamiento y distribución en el paraje. Por lo tanto, las unidades domésticas ubicadas en las partes altas y media de la comunidad, son mas vulnerables a sufrir los efectos de la escasez de agua durante el periodo

de sequía, mientras que las ubicadas en la partes bajas son las más beneficiadas por este servicio.

De acuerdo a una entrevista obtenida de Sebastiana Sántiz Pérez de 45 años de edad, menciona que para reducir el efecto de este problema, se ha establecido un acuerdo intracomunitario para la distribución equitativa del agua en las unidades domésticas. Para ello el Patronato de agua, es el responsable en realizar el control y manejo adecuado del agua en los tanques de almacenamiento y distribución en el paraje, según este acuerdo, el Patronato es el encargado en la administración y la distribución del agua durante la temporada de sequía.

Durante este periodo, el patronato de agua, se encuentra al pendiente sobre el abastecimiento en los tanques principales del paraje, desde el cual se realiza la distribución mediante una válvula de control principal, dicha válvula es cerrada en un tiempo determinado para almacenar el agua hasta cierto nivel considerable para ser distribuida en las unidades domésticas.

El acuerdo establecido, es que el agua sería distribuida cada tercer día en las unidades domésticas del paraje, el cual esta sujeto a variaciones de acuerdo al tiempo de abastecimiento en los tanques principales de la comunidad, por lo que puede prolongarse o reducirse. La idea de tomar esta medida de distribución, es con la finalidad de proporcionar el servicio en forma equitativa en cada una de las unidades domésticas. Pero aún tomando estas medidas, no

soluciona en su totalidad el problema el desabasto de agua en las unidades domésticas de manera equitativa, debido al factor topográfico donde se ubican cada una de ellas.

Factor económico:

Por otro lado, las condiciones económicas en las unidades domésticas, es un factor determinante para el acceso diferenciado del agua, dado que la cantidad de agua que cada una de ellas puede almacenar durante la temporada de sequía, depende de la posibilidad de adquirir un depósito de almacenamiento con un determinado volumen.

De acuerdo a la encuesta realizada, el 56.7 % cuentan con tinacos rotoplás o tanques de concreto, mientras que el 43.3 % de las unidades domésticas, solamente cuentan con ánforas de 20 lt y cubetas de diferentes capacidades de almacenamiento de agua.

De acuerdo a las entrevistas obtenidas con algunas mujeres de este paraje, mencionan que los tinacos rotoplás, se logró a través de una solicitud que los habitantes de Pozuelos realizaron ante la Presidencia Municipal. Cuando esta solicitud fue aprobada, los encargados en realizar esta solicitud, informaron a los habitantes de Pozuelos que dichos tinacos tenían un costo para aquellas personas que deseaban adquirir, razón por el cual, muchas de las familias no

pudieron adquirir estos tinacos, debido a la falta de las posibilidades económicas para cubrir el costo respectivo, por lo tanto quedaron rezagados de este apoyo.

El bajo porcentaje de las unidades domésticas que cuentan con este tipo de almacenamiento de agua, indican que el factor económico, es una condicionante para el acceso diferenciado del agua en las unidades domésticas. Este factor marca la diferencia en la disponibilidad de agua durante el periodo de sequía, por lo tanto, es de suponerse que las unidades domésticas con mas ventajas en cuanto a la cantidad de agua almacenada, son aquellas que tienen la posibilidad de poseer algunos tanques de almacenamiento de mayor volumen, lo cual sobrepone una considerable ventaja sobre aquellos que no la tienen.

4.7 La acción solidaria para enfrentar la escasez de agua en las unidades domésticas

Para enfrentar el problema del acceso diferenciado del agua en las unidades domésticas causado por problemas tanto económicos como topográficos del paraje, existe un proceso de apoyo mutuo entre las unidades domésticas.

Como mencionamos anteriormente, las unidades domésticas situadas en las partes bajas de la comunidad, son los más beneficiados en cuanto al

abastecimiento de agua durante la temporada de escasez, por lo tanto, tienen el deber de proporcionar el agua para aquellas familias que no pueden disponer de este recurso durante esta temporada, determinada por los factores antes mencionadas. Se puede decir entonces, que ahí permanece vigente la cualidad de que el agua es un recurso de libre acceso para los habitantes.

Por otro lado existe otra forma de apoyo, los cuales están dados mediante el apoyo mutuo entre unidades domésticas vecinas, esto se da por la diferencia en la capacidad de almacenamiento de agua que cada unidad doméstica tiene, de acuerdo al tipo de recipiente con que cuentan cada una de ellas. Por lo tanto, para aquellas unidades domésticas que cuentan con tanques de almacenamiento de mayor volumen, no pueden negar el acceso al agua si es solicitado por alguno de los vecinos. Este proceso gira en torno a los lazos de afecto que existe entre vecinos, el cual fortalece aún más la acción solidaria y comunitaria para enfrentar el problema de la escasez de agua entre las unidades domésticas.

El apoyo solidario que brindan las unidades domésticas mas privilegiadas y con mayores posibilidades hacia los más desprotegidos en cuanto al acceso al agua, ha permitido de alguna manera mantener un equilibrio en cuanto al acceso diferenciado, el cual ha mantenido el orden social entre los habitantes del paraje Pozuelos.

CAPITULO V

5. EVALUACIÓN DE LA SUSTENTABILIDAD EN EL MANEJO COMUNITARIO DEL AGUA EN EL PARAJE POZUELOS

Para la evaluación de la sustentabilidad en el manejo comunitario del agua en el paraje Pozuelos, se analizará con base a los principios de diseño aplicado a instituciones de larga duración propuestos por Becker, Dustin y Elinor Ostrom en 1995, en los cuales se analizarán cada uno de los puntos de acuerdo a lo encontrado en el manejo comunitario del agua en el paraje Pozuelos.

1.- Fronteras claramente definidas.

Para este punto, se tratará de definir dos tipos de fronteras, una determinada por la delimitación de los derechos de acceso a las fuentes de agua de uso común y por otro lado la delimitación socioterritorial de las fuentes de agua.

Para el primer caso, no existen límites territoriales para obtener el derecho de acceso al agua dado que es considerado por los habitantes de Pozuelos, como un recurso de libre acceso. Sin embargo existe una definición de los

manantiales considerados de uso comunitario, determinados por el derecho ancestral que aun sigue vigente entre la comunidad.

Por otro lado la temporalidad de uso que realizan los usuarios en las fuentes de agua, determina las formas de derecho de uso de las diferentes fuentes de agua. Cuando el uso tiene una temporalidad corta, no es necesario realizar los procedimientos legales para obtener el derecho de uso con los propietarios del terreno donde se ubican dichas fuentes, dado que no adquieren el derecho de propiedad sobre el recurso ni sobre el territorio. Pero cuando un grupo de personas realiza la apropiación de alguna fuente en forma permanente, se requiere de la legalización de los derechos de uso tanto con el dueño del terreno como de las autoridades del paraje donde se ubican las fuentes.

Por lo tanto, podemos decir que, cuando adquiere el carácter de uso común de los habitantes del paraje y tienen una temporalidad permanente, existen delimitaciones bien definidas de las fuentes a las que tienen derecho de uso de las fuentes de agua.

Para el segundo caso, la delimitación socioterritorial esta dada mediante la conformación del paraje, en donde el derecho de uso del agua, se limita a todos los habitantes del paraje Pozuelos, conformado por las unidades domésticas del mismo. En este sentido, la frontera que determina el derecho de uso del agua, se encuentra establecida mediante la frontera territorial del paraje a través del reconocimiento de su grupo social.

2.- Equivalencia proporcional entre beneficios y costos

Se puede establecer como costos, aquellos servicios que prestan los usuarios para obtener el beneficio del agua entre las familias de este paraje, que en este caso se encuentran establecidos mediante la conformación de las dos instituciones que determinan la disponibilidad del agua para la comunidad de Pozuelos.

Para el caso de la participación de los jefes de familia para los cargos tradicionales como es el caso del *Martoma Santa Cruz*, se define como una forma de promover la participación colectiva de los usuarios para lograr un beneficio común. Aunque sea el "Martoma Santa Cruz" quien tiene la responsabilidad de la organización social para esta celebración, también convoca la participación colectiva mediante la integración de su comitiva para la celebración del ritual, a la vez que invita a la participación social mediante la entrega de las ofrendas en los diferentes manantiales y lugares sagrados de la comunidad. Por otro lado, solicita la participación comunitaria mediante la aportación económica para la compra de las ofrendas que son entregados a las deidades del agua durante la celebración del día de la Santa Cruz. Además de esta forma de participación, se tiene también la aportación de los usuarios mediante trabajos colectivos de mantenimiento de los manantiales para la celebración de los actos rituales en el día de la Santa Cruz, en donde cada usuario tiene la obligación de dar mantenimiento antes de la celebración.

Otro de los costos que la comunidad de Pozuelos realiza para la obtención del beneficio del agua, se da a través de la participación obligatoria en el Patronato de agua. Los trabajos de mantenimiento del sistema de agua con que cuenta este paraje, requiere de la participación de los integrantes que conforman este patronato, dado que es un recurso para el beneficio de la población en general.

Asimismo, el cumplimiento de las normas que la asamblea establece durante el periodo de escasez de agua, como es el caso de la prohibición del uso del agua para el lavado de la ropa, también cabe dentro de este punto, dado que es una obligación de todos los usuarios cumplir con esta norma, por lo tanto es un costo que tienen que pagar los usuarios para lograr la equidad de beneficios entre la población en general.

Por último se puede citar el mantenimiento del sistema de agua, que aunque el patronato de agua sea quien tiene la responsabilidad en la reparación de los daños que se generen durante su periodo de servicio, la población en general tiene la obligación de solventar los gastos generados para la compra de los materiales necesarios para la reparación del sistema, en este sentido el costo económico es general y equitativa entre los usuarios del paraje.

Como se puede notar, los costos que la comunidad de Pozuelos solventa, son tanto económicos y sociales mediante la aportación de fuerza de trabajo, que es una aportación equitativa entre los usuarios con la finalidad de lograr el

beneficio colectivo y equitativo entre la comunidad. Por lo tanto, se puede decir que existe una equidad en los beneficios generados y en los costos requeridos para mantener las fuentes y los medios para la obtención de este recurso.

3.- Arreglos mediante elecciones colectivas

La elección de los integrantes que conforman el patronato de agua, se realiza a través de la asamblea general, en el cual se considera la participación equitativa de todos los jefes de familia de las unidades domésticas. La Asamblea es la autoridad máxima para la determinación de las normas que rigen del acceso al agua para los habitantes del paraje de Pozuelos, por lo tanto para establecer dichas normas se realiza de acuerdo a las necesidades propias de los habitantes dado que, quienes determinan esas normas son los propios habitantes, y a la vez son los directamente afectados por esas normas. En este sentido también son los mismos habitantes quienes tienen la facultad de modificar esas normas en donde se establecen y determinan las sanciones a las que serán sujetos por el incumplimiento de esas normas.

Para los arreglos de los problemas relacionados al acceso del agua, éstas también son llevadas ante la asamblea general, por lo tanto, se considera la opinión de todos los involucrados en el uso del agua sobre la solución de ciertos problemas que surgen dentro del paraje por el acceso al agua.

4.- Monitoreo

La responsabilidad en el cumplimiento de las normas establecidas por la asamblea, recae en el Patronato de agua durante su periodo de gestión, dentro de sus obligaciones se establece la vigilancia sobre el cumplimiento de las normas por parte de los usuarios. Así también son los encargados en el monitoreo de las condiciones físicas de la línea de conducción y los tanques de almacenamiento del sistema, así como también de las condiciones de abasto en los manantiales que alimenta a dicho sistema.

El registro de participaciones de los jefes de familia para el cumplimiento de servicio a la comunidad a través del patronato de agua y la participación para las festividades del día de la Santa Cruz, es otra de las formas de monitoreo para el cumplimiento de las obligaciones establecidas por los habitantes. En el cual, el patronato de agua realiza un informe general ante la asamblea general, sobre las participaciones de los jefes de familia y las acciones realizadas durante su periodo de gestión.

Además del patronato de agua, los propios usuarios realizan la labor de la vigilancia para el cumplimiento de las normas establecidas, específicamente durante el periodo de escasez de agua en el paraje, en el cual se prohíbe el uso del agua para el lavado de la ropa. La denuncia de los propios usuarios ante las autoridades hacia las personas que incurren en el incumplimiento de estas normas, es una forma de monitoreo entre la población en general.

5.- Sanciones graduales

Para los usuarios que no cumplen las normas establecidas, existen sanciones de tipo económico. Tal es el caso del incumplimiento de las normas establecidas para el uso del agua durante el periodo de escasez, en el cual se restringe el uso de agua exclusivamente para la preparación de los alimentos. Quienes violen estas normas, son acreedores a sanciones económicas de \$ 1,400.00 pesos. En este caso las autoridades inmediatas en resolver este caso son el patronato de agua y el Agente Auxiliar Municipal del paraje. En caso de que las personas que incurrieron a este incumplimiento y no quieran cubrir dicha cantidad, el caso es llevado ante la asamblea general para ser juzgados y pedir perdón a los agraviados (los habitantes del paraje Pozuelos) por esta falta, mismas que determinaran la sanción con una multa mayor a la cantidad inicial, que de acuerdo a la costumbre de los habitantes de Pozuelos, es la compra de varias cajas de refresco para los habitantes del paraje con la finalidad de enfriar el problema. Pero si aún ante la asamblea no se llega a ningún acuerdo por el cumplimiento de las sanciones fijadas, son privados de su libertad por el tiempo que sea necesario para resolver el caso y son turnados ante las autoridades municipales de San Juan Chamula para resolver el caso, mismos que ahí determinará una sanción aun mayor para que puedan obtener su libertad o en su caso ser privados de su libertad durante un tiempo indefinido, hasta que cubra la sanción fijada por las autoridades municipales.

En este sentido, como se puede ver, las sanciones son graduales en cuanto a las instancias que corresponden en resolver los casos, así como de la cantidad de las sanciones a los que son acreedores.

6.- Mecanismos de resolución de conflictos

De acuerdo a lo descrito en el punto anterior, los mecanismos de resolución de los conflictos entre los usuarios, primeramente se lleva a cabo a nivel local y de acuerdo a las normas establecidas a nivel comunitario, al igual que las sanciones fijadas son menores en comparación de lo que puedan determinar las autoridades municipales cuando son turnado a este nivel, por lo tanto es un mecanismo de tipo gradual y ascendente.

7.- Reconocimiento mínimo a los derechos a organizarse

En este caso, no existe la intervención gubernamental para establecer las instituciones responsables para el abastecimiento del agua en el paraje, que dentro de estas instituciones se encuentra la gestión del agua de manera interna, a la vez que las normas que rigen el acceso, uso y manejo del agua, son establecidas de manera interna, mismas que vigilan el cumplimiento de las normas y establecen las sanciones para ser cumplidas.

Por lo tanto, las formas de organización y las normas que rigen el abastecimiento de agua para la comunidad de Pozuelos, son independientes a las leyes que rigen el derecho de uso de este recurso por el Estado Nacional.

La forma de intervención que ha tenido el gobierno en el paraje Pozuelos, ha sido mediante el financiamiento para el establecimiento del sistema de agua en 1982, así como para la renovación de las líneas de tuberías que en este año 2005 están realizando en todo el sistema. Aunque exista cierta intervención del gobierno en este aspecto, no tiene la intervención directa en las formas de organización para la gestión interna del agua en el paraje. Por lo tanto, se mantiene independiente de la estructura de organización del estado para el uso y disfrute de este recurso.

En este sentido, se puede decir que existe un reconocimiento por parte del estado, sobre las formas de organización para el acceso y gestión de este recurso en la comunidad de Pozuelos.

8.- Entidades anidadas

Para este punto no se encuentran relaciones hacia otras instancias superiores que determinen las formas de organización para el acceso al agua, mucho menos que influyan sobre el establecimiento de las normas para el manejo de este recurso, por lo tanto, se considera que en el paraje Pozuelos, existe una autonomía sobre las formas de organización institucional y de establecimiento de las normas para el acceso a este recurso.

CONCLUSIONES

El territorio Chamula está determinado bajo dos formas de apropiación:

En primer lugar se reconocen como un pueblo con una cultura propia que se distingue de los demás pueblos indígenas, pero que no se encuentra delimitado territorialmente por ser un pueblo que ha rebasado los límites territoriales hacia otras fronteras territoriales. Aunque desde el punto de vista constitucional, el pueblo de Chamula, esta constituido territorialmente como un municipio, el cual esta reconocido jurídicamente por el Estado Nacional y que cuenta con delimitaciones territoriales bien definidos, en los cuales los habitantes de este pueblo se reproducen bajo una cosmovisión propia del mundo. Dentro de este territorio, se encuentra inmersa una serie de formas de apropiación social del territorio basado desde las propias formas de organización socioterritorial del pueblo Chamula.

El esfuerzo de los Frailes Dominicos por concentrar a la población indígena durante la época de la conquista, permanece vigente entre el pueblo chamula contemporáneo mediante la conformación de los tres barrios actuales, por el cual se compone actualmente el municipio de Chamula y que representa el pilar de la organización social para los cargos políticos, tradicionales y religiosos,

dentro de las formas de gobierno que rigen al pueblo de Chamula, este ocupa el primer nivel de organización socioterritorial de este pueblo.

Los parajes ocupan el segundo nivel de organización socioterritorial, el cual conforman la unidad básica municipal con reconocimiento dentro del marco jurídico municipal. Este nivel de organización social, representa la unidad básica de gestión para los bienes y servicios de la comunidad de cada paraje, entre los cuales se encuentran los recursos naturales tales como la tierra, el agua y los bosques, así como la gestión de los servicios necesarios para el desarrollo de la comunidad ante las diversas instituciones de gobierno.

Estas formas de organización socioterritorial definen algunas formas de aprovechamiento de los recursos naturales, tal es el caso de la tierra y el agua.

Las representaciones que tienen el pueblo de Chamula sobre la naturaleza, descansa sobre principios teológicos, en el cual consideran que la naturaleza es producto de la creación divina, razón por el cual se debe solicitar permiso para hacer uso de estos recursos. Entre los recursos naturales considerados como básicos para la existencia humana, son la tierra y el agua. Estos elementos se encuentran bajo el control de seres divinos, considerados como los dueños de estos elementos. La importancia de estos dos elementos radica en la producción de alimentos básicos para la existencia del hombre, entre ellos la producción de maíz considerados como el alimento básico para el pueblo

Chamula, además de la producción de otros cultivos complementarios para la dieta de la población.

Desde esta representación que tiene el pueblo Chamula sobre la naturaleza, consideran a estos dos elementos como recursos comunes a la población. Aunque para el acceso a estos recursos, se encuentran determinados bajo conceptos jurídicos diferentes.

Para el recurso agua, es considerado dentro de la población Chamula como un recurso de libre acceso. Por lo tanto la forma de apropiación de este recurso, basta con descubrir la fuente para obtener el derecho de uso, aunque este concepto cambia cuando los usuarios realizan construcciones de obras físicas para el acceso a la fuente, en este caso es necesario obtener el permiso de los dueños terrenales, que en este caso, es el dueño de la parcela donde se ubica la fuente, o las autoridades del paraje si en caso de que la fuente se ubicara fuera del paraje que solicita el servicio, por lo tanto, el permiso que solicitan, no es sobre el derecho de uso del recurso agua, sino más bien sobre el derecho de uso de la tierra donde se realizará la obra civil. De la misma manera, cuando la línea principal atraviesa por otras comunidades, es necesario solicitar permiso a las autoridades de la comunidad para realizar la obra sobre su territorio.

Una vez que alguna comunidad se haya posesionado sobre alguna fuente, automáticamente obtienen el derecho de decisión sobre la forma de gestión del recurso.

Pero así como es necesario obtener el permiso de los dueños terrenales, también es necesario tener el permiso por las deidades del agua, en este caso representado por el *anjel*, que habitan en cada uno de los manantiales y cerros, a la vez son los dueños y administradores del agua. Por lo tanto, la preservación de estas fuentes dependen del permiso solicitado antes las deidades. Esta representación que tienen los habitantes de Pozuelos para el acceso al agua, es una de los factores principales que determinan la disponibilidad del agua en el paraje, se puede decir que ocupa el primer nivel de acceso dado que sin la concesión de ellos, no podría disponer de este recurso por la comunidad. Por lo tanto, las celebraciones del día de la Santa Cruz el 3 de mayo de cada año, tiene un significado muy importante para los habitantes de Pozuelos para el acceso al agua.

Dentro de la concepción del pueblo Chamula, el acceso al agua, no se define por los límites territoriales ni las diferencias sociales, sino que es considerado como un recurso de uso común para la sociedad en general. No así, para el caso de la tierra que se encuentra determinado bajo diferentes niveles de propiedad, esta propiedad define el derecho de acceso sobre la propia tierra y los recursos que ahí se encuentran, excepto para el recurso agua. Este derecho de la propiedad de la tierra, se encuentra determinada a través del derecho ancestral por la herencia bilineal que aún sigue vigente entre la población Chamula.

Para el caso específico de la comunidad de Pozuelos, estos derechos se encuentran manifestados en los derechos que tienen sobre los manantiales de Nitjom, en el que consideran que este territorio pertenecieron a sus antepasados para hacer uso del agua, es por ello que ahora los habitantes de este lugar, consideran a este territorio como propio, el cual es producto de una herencia generacional que les concede el derecho de usufructuar los recursos que ahí se encuentran. Además del aprovechamiento del agua que realizan sobre este territorio, también aprovechan los pastizales para la alimentación de los rebaños de borrego durante el periodo de escasez de agua en el paraje. Por lo tanto, este territorio que ofrece las condiciones ideales para complementar estas dos actividades propias de las mujeres, es lo que concede mayor valor para las mujeres de Pozuelos.

Aunque actualmente este territorio ha sido invadido por nuevos pobladores, aún se ha mantenido el orden social entre los usufructuarios de estos recursos, dado que este nuevo grupo de pobladores han respetado los derechos de los demás principalmente en el acceso al agua, no así para el caso del aprovechamiento de los pastizales que ha sido restringido en ciertas áreas por estos nuevos pobladores.

Por lo tanto, los pobladores de Pozuelos y los demás parajes que hacen uso de estos recursos, no descartan la posibilidad de generar un conflicto social por la disputa de estos recursos, además que posee un valor ancestral como fuente de agua de sus antepasados.

La cría de borregos representa una actividad relevante en la obtención de la materia prima para la elaboración de las prendas de vestir que hasta ahora se ha mantenido como parte de su cultura tradicional del pueblo Chamula. Esta actividad y el abastecimiento de agua en las unidades domésticas, son actividades que se hacen complementarios durante el periodo de escasez de agua en el paraje, que en un ambiente ideal que ofrece la localidad de Nitjom para realizar estas actividades, ha permitido mitigar los efectos de la escasez de agua en las unidades domésticas de este paraje.

En el caso del manantial de pozuelos, aunque éste no se encuentra comprendido dentro de los límites territoriales del paraje y del municipio, existe una relación de pertenencia mediante los derechos ancestrales, a la vez que mantienen una estrecha relación de linaje con los pobladores de la comunidad del Pinar como descendientes del pueblo Chamula, mismos que mantienen la propiedad legal sobre el territorio en el cual se localiza dicho manantial, esta relación ha mantenido una relación estrecha entre los habitantes de estos dos parajes y ha permitido compartir un recurso común.

En este sentido podemos decir que el derecho de acceso sobre el recurso agua en los manantiales de la localidad de Nitjom y Pozuelos durante la temporada de escasez en el paraje Pozuelos, rebasa las fronteras territoriales para el acceso hacia este recurso y que el único medio legal para obtener el derecho

de uso, esta dado mediante el derecho ancestral que aun mantienen la población sobre estas fuentes.

La introducción del sistema de agua potable en la comunidad de pozuelos, significó el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, aunque este mejoramiento fue de manera parcial, dado que aún sigue acarreando agua durante la temporada de sequía. Esta nueva forma de abastecimiento de agua en la comunidad, trajo como consecuencia, una reorganización en cuanto a las formas de vida de la población, a la vez que dio origen a la participación de los hombres en el abastecimiento del agua entre la población, aunque los niveles de participación con respecto a las mujeres son diferenciados; mientras que los hombres su participación es a nivel comunitario, las mujeres se da a nivel de unidades domésticas.

Los trámites burocráticos y el cumplimiento de los requisitos que exigía la Comisión Estatal del Agua (CEA) para el construcción del sistema de agua en el paraje Pozuelos, son algunos de los problemas que ha enfrentado la comunidad de este paraje para lograr el mejoramiento de las condiciones de vida de las mujeres en el abastecimiento de agua en las unidades domésticas.

El mantenimiento de la fuente principal que alimenta el sistema de agua potable de la comunidad de Pozuelos, representa un asunto de interés común. En cierta manera existe una conciencia ecológica para mantener las fuentes de abastecimiento de agua mediante la conservación de los recursos forestales

como uno de los principales elementos para el sostenimiento de las fuentes de agua. La compra de una extensión territorial por parte de los habitantes de Pozuelos aledaña a esta fuente, enfatiza la preocupación de los habitantes de Pozuelos de mantener esta fuente para las futuras generaciones. Por lo tanto, el compromiso por mantener esta reserva forestal de la comunidad, recae en una responsabilidad común de los habitantes, dado que el objetivo principal radica justamente en el mantenimiento de esta fuente para el uso de los habitantes presentes y futuros.

El cerro del Tzontehuitz, representa para la comunidad de Pozuelos el principal proveedor de agua, desde el punto de vista de la representación de la naturaleza manifestados en la cultura tradicional como moradores de las deidades del agua y del patrono de su pueblo. La importancia que representa este cerro sagrado, no es exclusivo de los habitantes de Pozuelos, sino que es generalizado para las comunidades indígenas aledañas a este cerro del cual obtienen el beneficio directo del agua.

La organización social para la gestión del agua en paraje Pozuelos, ha mantenido el abasto del agua para la población en general, este recurso tiene el carácter de gestión colectiva en el cual existe una organización social establecida bajo dos instituciones, en los cuales cumplen funciones específicas para la gestión. Estas se encuentran definidas bajo un orden cronológico de importancia durante el abastecimiento del agua. La institución que ocupa el primer nivel de importancia, es el establecido mediante los cargos tradicionales

a través de la autoridad del *Martoma Santa Cruz*, la existencia de esta institución es de vital importancia para los habitantes, dado que es el representante principal de los pobladores ante las deidades del agua, en el cual solicitan el mantenimiento de sus principales fuentes para el abastecimiento en las unidades domésticas y a la vez la llegada de la temporada de lluvias para el desarrollo del cultivo de maíz como alimento básico para los habitantes.

La celebración del día de la Santa Cruz en honor a las deidades del agua, es el reflejo vivo de las representaciones que los habitantes tienen sobre el acceso al recurso agua. Además remarca la unidad social para la gestión colectiva de este recurso a través de la participación de los habitantes en la celebración del ritual en honor a las deidades del agua.

Sin lugar a dudas, el acceso al recurso agua por la comunidad de Pozuelos, esta basado desde la propia representación que los habitantes tienen sobre la naturaleza, mismas que se traducen en elementos culturales que rigen la vida social de la propia comunidad.

La segunda institución encargada para el abastecimiento del agua en la comunidad de Pozuelos, se encuentra establecida mediante el Patronato de Agua, el cual ocupa el segundo nivel de importancia, en el que su función principal, es el mantenimiento y la administración del agua entre los habitantes. En esta institución se refleja también la participación colectiva de los habitantes

en la gestión del agua, limitándose a la participación exclusiva de los jefes de familia de cada una de las unidades domésticas del paraje.

Las normas establecidas dentro de las instituciones para la participación social para la gestión del agua, están determinados mediante acuerdos generales de la asamblea, permitiendo la participación democrática de los pobladores lo cual hace valer el cumplimiento de estos acuerdos. Estas normas están basadas de las formas de apropiación social de los recursos naturales de la comunidad de Pozuelos, determinados a partir de un sistema de valores expresados en la cultura tradicional y conocimientos locales.

Las representaciones sociales de la naturaleza, dan origen a la formación de organizaciones sociales mediante instituciones establecidas con normas propias para el abastecimiento del agua entre la comunidad, estas normas ha permitido amortiguar el abastecimiento diferenciado del agua entre las unidades domésticas y a la vez permite establecer el orden social entre los habitantes

Por lo tanto, queda de manifiesto que el acceso al recurso agua entre los habitantes de Pozuelos se rigen desde la propia representación que tienen sobre los recursos naturales, mismos que dan lugar a una organización social y cultural con normas locales establecidas para el acceso, uso y manejo entre los pobladores. Por lo tanto se invalida la propuesta de Hardin, cuando menciona que para el acceso a los recursos escasos, deben de estar controlados por

normas estrictas mediante la intervención del gobierno o algún órgano que vigile el cumplimiento de las normas establecidas.

Dentro de las unidades domesticas de Pozuelos, se encuentran bien remarcados la división de trabajos por sexo, en el cual las mujeres son las responsables del abastecimiento de agua en las unidades domésticas. La falta de participación de los hombres en este nivel, se justifica por la realización de trabajos propios de los hombres como responsables inmediatos para la obtención de recursos económicos para el sostenimiento del núcleo familiar, por lo tanto se ven obligados a emigrar de sus comunidades en busca de mejores oportunidades de trabajo. Esta situación no permite la participación de los hombres en las actividades domésticas. La formación cultural de los habitantes, también tiene una influencia directa sobre esta división de trabajos, en el cual, las mujeres tienen la función específica de la reproducción de la unidad doméstica, establecidas mediante los trabajos domésticos y el mantenimiento de los hijos. Aunque en las últimas décadas, ha aumentado la participación de las mujeres en los trabajos de campo, principalmente en los trabajos para la producción en la milpa, necesarios en la alimentación de las unidades domésticas. Este cambio de actividades de las mujeres, se debe a la migración constante de los hombres hacia otros estados de la republica e inclusive hacia los Estados Unidos con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de sus familias.

La existencia de la leyes estatales y nacionales para el uso y disfrute de este recurso tales como la Ley de Aguas Nacionales y la Ley de Aguas del Estado de Chiapas, no son del conocimiento de los habitantes de la comunidad de Pozuelos, sin embargo, se ven involucrados a la aplicación parcial de estas leyes cuando solicitan la intervención del gobierno para la construcción de obras civiles como es el caso de los sistemas de agua, estas leyes se contraponen a las representaciones que tienen los habitantes de Pozuelos para el acceso a este recurso.

El aprovechamiento del agua entre en los pueblos Tsotsiles de los Altos de Chiapas, no se rigen por las Leyes del Estado, sino que dependen de la voluntad de los anjeles como dueños y administradores del agua.

La organización social que los habitantes de Pozuelos tienen para el acceso al agua, es sustentable en cuanto a que permite mantener el orden social entre los usuarios, dado que existe una igualdad de participación en los servicios sociales establecido mediante el "Patronato de agua", a la vez que las normas establecidas son determinados desde la participación social mediante el acuerdo de la asamblea general del paraje.

De acuerdo a los ocho principios que plantean Becker, Dustin y Elinor Ostrom sobre las instituciones de larga duración para el manejo de los recursos comunes, en el paraje Pozuelos, estos principios son aplicados para el acceso al este recurso.

Para ello existe un límite definido sobre los usuarios de este recurso, el cual se encuentra establecido mediante los derechos de uso que tienen los habitantes sobre este recurso y que a la vez se encuentra definido mediante el servicio y la participación social que tienen los jefes de familia para la gestión y solicitud del agua a nivel comunitario. Para ello, se han establecido normas que deben ser cumplidas por los usuarios, entre ellos se encuentran una serie de mecanismos para la resolución de conflictos relacionados al incumplimiento de estas normas, los cuales se han establecido una serie de sanciones graduales que son aplicadas por las instancias correspondientes de acuerdo a la gravedad del problema, estas normas son establecidas de manera consensuada mediante la participación social de la asamblea. Por lo tanto, las normas de las instituciones establecidas para el acceso a este recurso, están sujetos a modificaciones de acuerdo a las formas de representación social de la comunidad.

Elinor Ostrom plantea que la aplicación de estas reglas cumplen dos objetivos:

La primera es hacer que las instituciones que regulan el acceso a los recursos de uso común, puedan sostenerse mediante la participación social para la definición de las normas para el acceso de los recursos.

Por otro lado permite que los recursos de uso común sean sustentables mediante el establecimiento de las instituciones y sus normas que permiten regular el acceso a los recursos de uso común.

Para el caso de la comunidad de Pozuelos, el objetivo principal por el cual se han establecido estas instituciones, cumplen objetivos parciales a lo establecido por Elinor Ostrom. Aunque existen normas establecidas para el acceso al recurso agua, estas no cumplen el objetivo del manejo sustentable de este recurso, sino más bien cumple el objetivo de prestar un mejor servicio hacia los usuarios y a la vez garantizar la disponibilidad de este recurso durante el año en las unidades domésticas, siendo más visible en los periodos críticos como es el periodo de sequía, en el cual la disponibilidad de agua se reduce en las unidades domésticas con ciertas ventajas, determinadas mediante los factores económicos y topográficos que ocasionan la disponibilidad diferenciada de este recurso.

Aunque en cierto modo se percibe la preocupación de los habitantes sobre la sustentabilidad de este recurso, en sus practicas de manejo establecidos no se encuentran contemplados algunas normas que permitan el manejo sustentable de este recurso. Lo único que se pudo encontrar como una iniciativa para el manejo sustentable del agua, es la preocupación de los habitantes de Pozuelos en la conservación de los árboles aledañas a los manantiales que abastecen el sistema de agua de la comunidad, que para ello, han realizado la compra de dos hectáreas de terreno con la finalidad de conservar dichos manantiales.

Para los habitantes de Pozuelos, la sustentabilidad del recurso agua no se encuentra en el manejo adecuado que el hombre realiza sobre el recurso, sino

más bien, bajo la voluntad de los dueños de este recurso, que en esta caso, por los anjeles y Dioses que habitan en los manantiales y cerros sagrados, es por ello que la celebración del día de la Santa Cruz el 3 de mayo, es de suma importancia para los habitantes de este paraje, dado que de ello depende la disponibilidad de agua durante todo el año.

BIBLIOGRAFÍA

Abric, J.C. 2001. Las Representaciones Sociales: Aspectos Teóricos. Primera edición. Ediciones Coyoacán, S.A. de C. V. Impreso en México.

Acheson, J. M. 1991. Antropología Económica. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México. pp. 476-512.

Aguilar S. G. 2004. Uso, manejo, conservación y planeación de los recursos naturales. Primera edición. Chapingo, México.

Arispe, L. et. al. 1993. Cultura y cambio global: percepciones sociales sobre la deforestación en la Selva Lacandona. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Universidad Autónoma de México. Primera edición. Editorial Porrúa.

Ávila G., P. 1996. Escasez de Agua en una Región Indígena: Caso de la Meseta Purepecha. Colegio de Michoacán. Zamora, Michoacán, México.

Burguete C. y M., A. 2000. Agua que Nace y Muere. Programa de Investigaciones Multidisciplinarias sobre Mesoamérica y el Sureste UNAM. Impreso en México. 295 pp.

Conrado Márquez Rosano. 2002. Apropiación Territorial, Gestión de Recursos Comunes y Agricultura Campesina en la Selva Lacandona, Chiapas. Artículo publicado en la Revista Pueblos y Fronteras No. 3 PROIMSE-IIA-UNAM. México.

Espíritu T., G. 1998. Evaluación de la disponibilidad de agua mediante el análisis geográfico en la cuenca de San Cristóbal, Chiapas. Colegio de la Frontera Sur. Tesis de maestría.

Gary G., H. 1980. Los Chamulas en el Mundo del Sol. Instituto Nacional Indigenista. Primera edición. Impreso en México. 441pp.

Gary G., H. 1990. Lenguaje de Tribunal en Chamula, Pueblo Tzotzil. Instituto Nacional Indigenista.

Geertz, Clifford. 1965. Religion as a cultural system. En Michael Banton, ed., Antropological approaches to the study of religion. Association of Social Anthropologists, Monografía No. 3. Londres: Tavistock.

Hoffmann O. y Salmeron C. F. 1996. Nueve estudios sobre el espacio: representación y formas de apropiación. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. Primera edición.

Jacques Weber y Jean Pierre Reverte. 1993. La Gestión de las Relaciones Sociedades-naturaleza: Modo de apropiación y derechos de propiedad. Documento publicado bajo el título "Biens Communs: les leurres de la privatisation". En une terre en renaissance, ORSTOM-Le Monde Diplomatique,

colección Savoirs., No. 2, Octubre 1993. Traducción de Conrado Márquez Rosano. Universidad Autónoma Chapingo. 2000.

Leff, E. 1990. Medio ambiente y Desarrollo en México. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades. Primera edición. UNAM. Volúmenes I y II. Editorial Porrúa.

Leff, E. 2000. Saber Ambiental: Sustentabilidad, Racionalidad, Poder. Siglo XXI-CIIICH, UNAM-PNUMA, México.

López G., J. 2003. Peregrinación de Nuestros Antepasados. Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 227 pp.

López-Austin, A. 1994. Tamoanchan y Tlalocan. Fondo de Cultura Económica. Primera Edición. Impreso en México. 247 pp.

Marion, M. O. 1994. Identidad y Ritualidad entre los Mayas. Instituto Nacional Indigenista. Impreso en México.

Mera O.L.M. 1989. El Subdesarrollo agrícola en los Altos de Chiapas. Primera edición. Universidad Autónoma Chapingo. México.

Nakashima, D. 1998. Conceptualizar la naturaleza. Revista de la UNESCO. Vol. 34. No.2. UNESCO-MUNDI PRENSA. Madrid.

Netzahuatl M., C. 1998. Porque nosotros vivimos de agua y de maíz. La reorganización social comunitaria en torno al agua en Zinacantán, Altos de Chiapas. Colegio de la Frontera Sur. Tesis de maestría.

Ostrom, E. 1990. El gobierno de los bienes comunes: La evolución de las instituciones colectivas. Universidad Nacional Autónoma de México. Fondo de Cultura Económica, México.

Peña, F. Los Pueblos Indígenas y el agua, desafíos del siglo XXI. SEMARNAT, IMTA, WALIR, Colegio de San Luis. Colombia.

Pozas A., R. 1959. Chamula: un pueblo indio en los altos de Chiapas. Instituto Nacional Indigenista. Primera Edición. Impreso en México..

Reyna C., A. V. 1999. Comunidades Rurales y Areas Protegidas. Publicación de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO/Guatemala. Editorial Serviprensa C. A. Guatemala, 1999.

Tejeda C. C. 2002. Apropiación Social del Territorio y Política Ambiental en la Selva Lacandona, Chiapas. El caso de Frontera Corozal, Comunidad Lacandona. Tesis de maestría.

Toledo, V. M. 1997. Economía y Modos de Apropiación de la Naturaleza. Revista Economía Informativa. Facultad de Economía UNAM.

Toledo, V. M. 2000. La Paz en Chiapas. Ediciones Quinto Sol S.A. De C. V. Primera edición. Impreso en México. 249 pp.

Toledo, V.M. et al. 2002. La Modernización Rural de México: Un análisis Socioecológico. Primera edición. Jiménez Editores e Impresores S.A. de C. V. Impreso en México.

Trejo C. E. 1995. Organización Territorial de San Juan Chamula. Tesis de maestría.

Trens, Manuel B. 1957. Historia de Chiapas, vol. 1. México: Talleres gráficos de la nación.

Turner, Victor W. 1967. The forest of symbols. Ithaca: Cornell University Press.

UACH, 1999. La destrucción de las indias y sus recursos renovables. CUESTAAM. Primera edición, México.

Vargas C.,G. 2002. De lo privado a lo público. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. Primera edición. Editorial Porrúa. México.

Velázquez M. 1996. Género y ambiente en Latinoamérica. Universidad Autónoma de México. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Primera edición. Mexico.

Vogt, E. Z. 1993. Ofrenda para los Dioses. Fondo de Cultura Económica. Primera edición. Impreso en México.

Vogt, E.Z. 1970. Los Zinacantecos: un grupo maya en el siglo XX. Primera edición. Secretaría de Educación Pública. México.

ANEXOS



Fig. 12. Paraje Pozuelos (fotografía: Daniel Murillo)



Fig. 13. Paraje Nitjom (fotografía: Daniel Murillo)



Fig 14. Casa de rayo en Pozuelos (fotografía: Daniel Murillo)



Fig. 15. Centro ceremonial de San Juan Mayor en el cerro del Tzontehuitz (Fotografía: Daniel Murillo)



Fig. 16. Centro ceremonial de San Lorenzo en el cerro del Tzontehuitz (Fotografía: Daniel Murillo)



Fig. 17. Centro ceremonial de San Juan Menor en el cerro del Tzontehuitz (Fotografía: Daniel Murillo)



Fig. 18. Cruces donde se realiza el cambio del Martoma Santa Cruz (Fotografía: Daniel Murillo)



Fig.19. Uno de los calvarios del paraje Pozuelos (Fotografía: Daniel Murillo)



Fig. 20. Pozo para captación de agua de lluvia, no sagrado (Fotografía: Daniel Murillo)



Fig. 21. Fuente principal del sistema de agua en el paraje Pozuelos (Fotografía: Daniel Murillo)



Fig. 22. Uno de los manantiales de Nitjom (Fotografía: Daniel Murillo)



Fig. 23. Arroyo de Nitjom (Fotografía: Daniel Murillo)



Fig. 24. Manantial Pozuelos (Fotografía: Daniel Murillo)