



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Institut Universitari de Recerca en Ciència  
i Tecnologies de la Sostenibilitat

## TREBALL FINAL DE MÀSTER

Conocimiento ecológico tradicional asociado a la elaboración del Siaab g'ez, bebida tradicional de la comunidad zapoteca de Teotitlán del Valle, Oaxaca, México.

Treball realitzat per:

Carmen Sandoval Meda

Dirigit per:

Dr. Jordi Moratò Farreras

Mg. Ángela María Moreno Barros

Màster en:

Ciencia y Tecnología de la Sostenibilidad

Barcelona, a 15 de junio de 2017

CÁTEDRA UNESCO DE SOSTENIBILIDAD

Dedicatoria:

A Miguel y Leonardo por ser mi apoyo e impulso constantes, cómplices incondicionales  
en la búsqueda de un sueño.

## Agradecimientos

A la comunidad de Teotitlán del Valle por mostrarme parte de sus tesoros. A la familia Ruiz Vásquez por acogerme de una manera tan afectuosa, a Rosalina Ruiz por su valiosa ayuda como intérprete de la lengua zapoteca. A Abigail Mendoza cocinera tradicional e importante promotora, defensora y depositaria del patrimonio cultural inmaterial de la comunidad por su apoyo en el desarrollo de esta investigación. A la señora María Ruíz curandera y comidera de la comunidad, por compartir sus preciados conocimientos sobre la elaboración del Siaab g'ez. A Miguel Vives por su apoyo en el estudio de las tradiciones mesoamericanas. A mis tutores, por su dedicación y apoyo continuo que ha enriquecido mi experiencia durante este ejercicio intelectual.

## Contenido

Resumen.....	1
Introducción .....	2
Justificación .....	4
Antecedentes .....	5
Objetivos .....	7
Capítulo 1. Aspectos socioeconómicos del área de estudio .....	7
1.1    Área de Estudio .....	7
1.1.1 Oaxaca .....	7
1.1.2 Primeros asentamientos .....	8
1.1.3 Aldeas tempranas.....	9
1.1.4 Centros urbanos .....	9
1.1.5 Señoríos.....	10
1.1.6 Conquista mexicana .....	10
1.1.7 Conquista española .....	10
1.1.8 Regionalizaciones .....	11
1.1.9 Valles Centrales de Oaxaca .....	12
1.1.10 Teotitlán del Valle .....	13
1.1.11 Demografía:.....	14
1.1.12 Entorno Socio-Económico .....	15
1.1.13 Migración .....	16
1.1.14 Fiestas y Danzas.....	17
1.1.15 Costumbres y tradiciones.....	19
1.1.16 La jerarquía cívico-religiosa de Teotitlán .....	21
1.1.17 Gobierno.....	22
1.2 Aspectos ambientales y geográficos .....	22
1.2.1 Orografía .....	22
1.2.2 Suelos .....	22
1.2.3 Hidrografía.....	23
1.2.4 Clima.....	24
1.2.5 Precipitación pluvial .....	24

1.2.6 Flora y Fauna .....	24
1.3 Marco Teórico .....	24
1.4 Marco Conceptual .....	26
1.4.1 Siaab g'ez.....	26
1.4.2 Pataxte.....	27
1.4.3 Conocimiento Ecológico Tradicional y Patrimonio Cultural Inmaterial .....	27
1.4.4 Metodología .....	28
Capítulo 2. Siaab g'ez .....	28
2.1 Aspectos generales.....	28
2.2. Elaboración y consumo del Siaab g'ez en Teotitlán del Valle. ....	29
2.3 Aspectos socioculturales asociados a la producción y consumo en Teotitlán del Valle...	34
Capítulo 3. Pataxte y cacao blanco.....	35
3.1 Aspectos generales.....	35
3.2 Importancia cultural y comercial a nivel local y regional .....	36
3.3 Proceso de elaboración en Teotitlán del Valle.....	39
Capítulo 4. <i>Theobroma bicolor</i> Humb. & Bonpl. ....	43
4.1 Antecedentes agroecológicos e importancia ecológica de <i>T. bicolor</i> .....	43
4.1.2 Descripción taxonómica de <i>T. bicolor</i> .....	43
4.1.3 Características morfológicas y ecológicas .....	43
4.2 Aspectos histórico-ambientales y etnobotánicos de <i>T. bicolor</i> . ....	46
4.3 Situación actual de <i>Theobroma bicolor</i> en México.....	47
Discusión de Resultados.....	47
Conclusiones .....	49
Bibliografía .....	50

## Listado de Ilustraciones

### Figuras

Figura 1 Mapa de la distancia entre el Soconusco y Teotitlán del Valle. ....	5
Figura 2 Mapa de ubicación del Estado de Oaxaca, México. ....	8
Figura 3 Mapa de ubicación de la región de los Valles Centrales de Oaxaca .....	12
Figura 4 Mapa de las colindancias de Teotitlán del Valle. ....	14
Figura 5 Ríos y cuerpos de agua en Teotitlán del Valle.....	23
Figura 6 Perfil de taza de Siaab g'ez. ....	29
Figura 7 Proceso de "pudrición" del pataxte. ....	36
Figura 8 Perfil de un "hoyo de pudrición".....	41
Figura 9 Ilustración del fruto de <i>T. bicolor</i> realizada por A. Bonpland (1808) .....	44

## Fotos

Foto 1 Corredor artesanal de Teotitlán del Valle.....	13
Foto 2 Danza de la Pluma. T. del Valle. ....	19
Foto 3 Mujeres de Teotitlán del Valle con traje típico.....	20
Foto 4 Srita. Abigaíl Mendoza con vestimenta cotidiana; mandil y tocado de trenzas. ....	21
Foto 6 Tostado de ingredientes para Siaab g'ez en el comal. ....	31
Foto 7 Molienda de los ingredientes en el metate. ....	32
Foto 8 Producción de espuma con molinillo. ....	33
Foto 9 Recolección de espuma. ....	33
Foto 10 Taza de Siaab g'ez. ....	34
Foto 11 Semillas de Pataxte; a) estado inicial, previo a la fermentación, b) cacao blanco sin pelar (después de 6-8 meses en la tierra) c) cacao blanco pelado, listo para su consumo. ....	36
Foto 12 Vendedora de Cacao blanco en mercado de Tlacolula, Oaxaca. ....	39
Foto 13 Lavado del pataxte. Sra. Crispina Bautista. T. del Valle. ....	40
Foto 14 Secado del cacao blanco sobre petates. ....	40
Foto 15 Descascarado manual del cacao blanco. Sra. Crispina Bautista. T. del Valle.....	40
Foto 16 Preparación de un hoyo para pudrir pataxte. T. del Valle. ....	41
Foto 17 Hoyos de pudrición en uso. T. del Valle.....	42
Foto 18 Detalle del pataxte mezclado con tierra en proceso de pudrición. T. del Valle. ....	42
Foto 5 Frutos de Theobroma bicolor Humb. & Bonpl.....	45

## Tablas

Tabla 1 Crecimiento poblacional de Teotitlán del Valle, 1980-2010. Fuente: INEGI 2010 .....	14
---	----

## Gráficos

Gráfico 1 Pirámide poblacional de Teotitlán del Valle. Fuente: INEGI 2010.....	15
--	----

## Resumen

El presente trabajo de investigación surge del esfuerzo por documentar aspectos del Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI) asociado a la gastronomía del estado de Oaxaca (México).

A través de este ejercicio de investigación se pretende demostrar la importancia de la cultura en la conservación de la biodiversidad y el conocimiento ecológico tradicional, siendo ésta un factor importante en el manejo sustentable de los recursos naturales.

Para esto se enunció la hipótesis siguiente: *La importancia del Siaab g'ez como una manifestación del Patrimonio Cultural Inmaterial en peligro de desaparición y su posible impacto sobre la biodiversidad de los cacaotales del Soconusco (Chiapas).*

Ya que en la región de los Valles Centrales, en el estado sureño de Oaxaca, México se consume una bebida altamente valorada por sus habitantes cuyo ingrediente principal es la semilla de *Theobroma bicolor* Humb. & Bonpl., especie arbórea que habita en la costa sur del estado de Chiapas, México, desde donde es trasladada hasta la comunidad de Teotitlán del Valle para elaborar el *cacao blanco*, a través de una antigua técnica de “pudrición” siendo éste el único sitio donde se conserva este conocimiento tradicional.

Tanto el *T. bicolor* como el Siaab g'ez se encuentran en vías de desuso y en peligro de desaparición por factores diversos que se mencionan de forma detallada en este trabajo. La transmisión de esta tradición y el conocimiento asociado a ella se realiza de forma oral. De aquí la importancia de la identificación y documentación tanto de los aspectos socioculturales asociados a su preparación y consumo, como del reconocimiento de los aspectos biológicos de *T. bicolor* en la región del Soconusco, Chiapas, México.

Para obtener los datos cualitativos que conforman este trabajo se recurrió al análisis de tipo antropológico, mediante la observación participante, realizando trabajo de campo en la comunidad así como a la búsqueda del estado del arte en fuentes especializadas.

A través de este ejercicio se pudieron documentar los siguientes resultados; la identificación de los aspectos socioculturales ligados a la preparación y consumo del Siaab g'ez, la descripción detallada del proceso de elaboración del cacao blanco a partir de pataxte y se definieron los antecedentes tanto agroecológicos como etnobotánicos de *T. bicolor* en la región del Soconusco Chiapaneco.

Se concluye con una serie de puntos importantes de los que destacan que; el conocimiento ecológico tradicional, es el resultado de la adaptación humana al entorno y puede ser una herramienta útil en el desarrollo y en la conservación de la diversidad biológica y cultural actual.

También que el conocimiento ecológico tradicional asociado a la elaboración del Siaab g'ez es muy antiguo y se encuentra en evolución constante, da cuenta de ello la sustitución de ingredientes en las décadas recientes. A pesar de ello, su dependencia de *T. bicolor* es invariable, así como su proceso de “pudrición”, para obtener el cacao blanco, biotecnología antigua única en su tipo que se encuentra en vías de desaparición.

Así como que la información sobre *T. bicolor* y Siaab g'ez es muy escasa, por lo tanto, es apremiante documentarla ante la posible pérdida tanto de la manifestación cultural como de la especie *T. bicolor* en la región del Soconusco chiapaneco.

# Conocimiento ecológico tradicional asociado a la elaboración del Siaab g'ez, bebida tradicional de la comunidad zapoteca de Teotitlán del Valle, Oaxaca, México.

Palabras clave: *Siaab g'ez*, *Pataxte* y *Conocimiento Ecológico Tradicional*.

## Introducción

El presente trabajo de investigación surge del esfuerzo por documentar aspectos del Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI) asociado a la gastronomía del estado de Oaxaca (México). Dentro de un contexto de análisis antropológico por medio de la observación participante.

Oaxaca, es un importante enclave biocultural, en su territorio es posible advertir la fuerte relación entre las manifestaciones culturales y el entorno natural, ejemplo de esta relación es el conocimiento ecológico tradicional presente tanto en la preparación de los ingredientes utilizados para la elaboración del *Siaab g'ez*<sup>1</sup> como en la propia manufactura de esta bebida tradicional de los valles centrales de Oaxaca.

Teotitlán del Valle, es una comunidad zapoteca<sup>2</sup>, perteneciente al valle de Tlacolula<sup>3</sup>, en la región de los valles centrales del estado de Oaxaca (México), Este es el único lugar que aún conserva la antigua técnica de “podrido” utilizada para obtener a partir del pataxte<sup>4</sup> el denominado “cacao blanco”<sup>5</sup>, ingrediente fundamental para estabilizar la preciada espuma que colma las tazas del *Siaab g'ez*.

Cuando concluí mis estudios universitarios en biología tuve claro que no es posible proteger la biodiversidad sin involucrar a la población en el proceso, es necesario crear una cultura de conservación y cuidado del medio ambiente para poder generar políticas que promuevan el uso responsable y sostenible de los recursos naturales, así como la protección y valoración de las manifestaciones culturales de los pueblos originarios.

Años después, al cursar el máster universitario en Ciencia y Tecnología de la Sostenibilidad de la Universidad Politécnica de Catalunya, logré construir una visión holística y multidisciplinar con respecto al desarrollo sostenible y los sistemas socioecológicos permitiéndome generar un tema de investigación desde la *etnoecología* disciplina que conjuga los estudios etnoantropológicos<sup>6</sup> con la ecología.

Gracias a la oportuna guía de mis tutores, pude definir las pautas de la presente investigación con respecto al *Conocimiento ecológico tradicional*<sup>7</sup> asociado a la elaboración del *Siaab g'ez*

---

<sup>1</sup> Bebida tradicional elaborada a base de maíz, pataxte y cacao, muy apreciada en la región zapoteca de los valles centrales de Oaxaca, México.

<sup>2</sup> La cultura Zapoteca erigió una de las más importantes civilizaciones de Mesoamérica cuyo origen se remonta al periodo preclásico medio con asentamientos como San José el Mogote (1500-700 a. C.), en la región de los valles centrales del estado de Oaxaca en México.

<sup>3</sup> Tlacolula (Guichiguiba, en zapoteco), es uno de los 30 distritos que conforman al estado mexicano de Oaxaca y uno de los siete en que se divide la región valles centrales. Se conforma de 258 localidades repartidas entre 25 municipios entre ellos Teotitlán del Valle.

<sup>4</sup> Pataxte es una palabra de origen náhuatl que se utiliza comúnmente en México para denominar a las semillas de *Theobroma bicolor* Humb. & Bonpl. sin embargo se aplica por extensión también al árbol de *T.bicolor*. No obstante en el presente documento se utilizará sólo con relación a las semillas de *T.bicolor*.

<sup>5</sup> Semillas de pataxte resultantes del proceso de “pudrición” (fermentación anaeróbica por saturación de agua y tierra).

<sup>6</sup> El término “etno-antropológico” significa el estudio de las culturas humanas (antropología), con especial atención a los productos de la vida social y cultural de los pueblos (etnología).

<sup>7</sup> Según Berkes (1999) el Conocimiento Ecológico Tradicional es un cuerpo acumulativo de conocimientos, prácticas y creencias que evoluciona a través de procesos adaptativos y es comunicado por transmisión cultural durante



en la comunidad zapoteca de Teotitlán del Valle, Oaxaca, México. Tema que conjunta mi profundo interés por disciplinas como: la Ecología, la Etnobotánica, la Antropología y la Etnología.

La hipótesis que se desprende de este trabajo versa sobre *la importancia del Siaab g'ez como una manifestación del Patrimonio Cultural Inmaterial en vías de desaparición y su posible impacto sobre la biodiversidad de los cacaotales del Soconusco*<sup>8</sup> (Chiapas).

A partir de este planteamiento se establecen los siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las prácticas culturales y el conocimiento ecológico tradicional asociado a la elaboración de la bebida tradicional *Siaab g'ez* en la comunidad zapoteca de Teotitlán del Valle? Y como preguntas específicas: ¿Cuáles son los aspectos socio-culturales ligados a la elaboración y consumo del *Siaab g'ez* en la comunidad de Teotitlán del Valle? ¿Cuál es el proceso de elaboración del cacao blanco o podrido en la comunidad zapoteca de Teotitlán del Valle? ¿Cuáles son los antecedentes agroecológicos, etnobotánicos e histórico ambientales de *T. bicolor* en la región del Soconusco chiapaneco?

Para realizar esta investigación se realizó un trabajo de campo en la comunidad zapoteca de Teotitlán del Valle. Se recurrió a la metodología de trabajo social llamada Observación Participante (OP) de la cual se obtuvo un material cualitativo y etnográfico relativo a la comunidad y a los objetivos planteados. La OP es definida como una investigación caracterizada por interacciones sociales profundas entre investigador e investigado, que ocurren en el entorno del investigado, permitiendo la recogida de información de manera sistematizada. (Sampieri *et al.*, 2010).

La desconfianza y el hermetismo de los pobladores representaron un gran obstáculo para el desarrollo de la investigación. Esto deriva de una larga historia de abusos cometidos por personas ajenas a la comunidad, que acuden a ella en búsqueda de información que les proporcione beneficios personales, institucionales o empresariales sin que estos beneficios se reflejen de manera alguna en la comunidad. Uno de los casos más recientes fue la apropiación de diseños textiles oaxaqueños sin otorgar el debido reconocimiento al patrimonio artístico y cultural del pueblo del que son originarios (Escobar, 2017). Sin embargo cuando se adecua uno al ritmo de la comunidad es posible observar e incluso participar en diversos aspectos de su dinámica social.

La información obtenida a través del trabajo de campo y búsqueda de fuentes documentales y bibliográficas, dio como resultado los cuatro capítulos en que se divide el presente trabajo de investigación, con los siguientes contenidos:

En el *Capítulo 1* se abordan los aspectos socioeconómicos del área de estudio desde el marco teórico y conceptual con el fin de contextualizar las discusiones teóricas más relevantes respecto a las disciplinas biológicas y sociales que nos ayudaron a analizar y entender la base conceptual del *Siaab g'ez*, cacao blanco y *T. bicolor*.

En el *Capítulo 2* se describen los aspectos generales del *Siaab g'ez* como el consumo y los elementos socioculturales asociados a su producción en Teotitlán del Valle.

En el *Capítulo 3* se exponen las características del pataxte y del cacao blanco, se describe el contexto cultural y los aspectos comerciales tanto a nivel local como regional, se detalla el proceso de elaboración en la comunidad de Teotitlán del Valle.

---

generaciones, acerca de la relación de los seres vivos, incluidos los seres humanos, de uno con el otro y con su medio ambiente.

<sup>8</sup> Región geográfica y cultural de la costa chiapaneca colindante con Guatemala.

Por último, en el *Capítulo 4* se relatan los antecedentes agroecológicos, su importancia ecológica, los aspectos histórico-ambientales y etnobotánicos de *T. bicolor*, así como la descripción de su situación actual en México.

Finalmente se realiza una discusión de los resultados y se enlistan las conclusiones que han surgido después de esta investigación.

## Justificación

En la actualidad, los pueblos originarios se encuentran en un proceso de cambio cultural, generado por la adopción de estilos de vida característicos de las sociedades urbanas actuales. Lo anterior se expresa de manera particular a través de la pérdida, el desuso y la modificación de sus prácticas culturales. Esta situación pone en riesgo los conocimientos, prácticas y creencias que poseen en relación con su entorno, así como la transmisión de este bagaje cultural a las futuras generaciones.

Este conocimiento es una manifestación del Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI) que requiere salvaguardia, pues es susceptible tanto a cambios locales como globales. De acuerdo a la declaración de la UNESCO (2016) la importancia de este patrimonio no estriba tanto en la manifestación cultural en sí, sino en el acervo de conocimientos y técnicas que se transmiten de generación en generación. Al respecto, la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial reconoce la “importancia que reviste el patrimonio cultural inmaterial, como crisol de la diversidad cultural y garante del desarrollo sostenible”. La Agenda para el Desarrollo Sostenible de 2030 constituye su Plan de Acción abordando las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo sostenible, considerando que el patrimonio cultural inmaterial puede contribuir de manera eficaz al desarrollo sostenible, dado que las comunidades autóctonas desempeñan un papel fundamental en la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica (UNESCO, 2016).

La riqueza biológica y cultural de México amerita el estudio, comprensión y documentación del conocimiento ecológico tradicional de los pueblos originarios que en él habitan, el presente trabajo de investigación aportará conocimientos sobre el proceso de la elaboración del Siaab g'ez y el cacao blanco así como de la relación de interdependencia entre esta manifestación cultural y la pervivencia de la especie *T. Bicolor* en la región del Soconusco chiapaneco, de manera que facilite su salvaguardia, pues dentro de estas manifestaciones del PCI se encuentran depositados conocimientos sobre manejo de los recursos biológicos que han sido transmitidos de generación en generación a través de miles de años fruto de la interacción entre el ser humano y el entorno natural.

México es reconocido como centro de domesticación del cacao (*Theobroma cacao* L.) y asociado a esta especie se encuentra el *T. bicolor*, (Ogata, 2007). En algunas regiones del país, sobre todo en el sureste, esta especie tiene gran importancia por sus usos en bebidas tradicionales. Sin embargo a pesar de su alto valor cultural es reducido el número estudios sobre su diversidad, conservación y utilización. Esta especie se encuentra amenazada debido a que ha perdido su función como árbol de sombra en los cacaotales ya que en la actualidad son muy pocos los árboles de *T. bicolor*, asociados al cultivo de cacao (uno a dos árboles por parcela); esto sugiere plantear estrategias de conservación in situ y ex situ para su rescate, conservación y utilización (Marroquín, *et al* 2016).

Desde el punto de vista ecológico, el agroecosistema del cacao constituye una oportunidad para implementar estrategias de desarrollo en zonas tropicales, dado que además de representar una buena alternativa económica para los pequeños productores, resulta adecuado para la reforestación de áreas donde la vegetación ha sido completamente talada, ya que si se incluye el valor de los árboles de sombra los cacaotales pueden llegar a albergar altos niveles de

diversidad biológica, pudiendo convertirse en corredores biológicos entre distintos segmentos de selva, permitiendo la repoblación de aves, mamíferos, reptiles y anfibios, entre otras especies. Dado que estos árboles no sólo ofrecen sombra y protección del viento al cacao, sino que también producen hojarasca, que es una de las mejores fuentes de materia orgánica, dado que incrementa la aireación, la infiltración y el drenaje así como la liberación lenta de minerales en el suelo (Ogata, 2007).

Al respecto cabe destacar que la pérdida de las prácticas culturales asociadas a su aprovechamiento y cultivo, pone en riesgo la conservación de las especies necesarias para la elaboración de bebidas tradicionales de origen ritual como el Siaab g'ez, por ello es necesario realizar los estudios pertinentes para documentar el proceso de elaboración de esta bebida ancestral y los conocimientos etnobiológicos asociados a él, así como la posible relación de interdependencia entre la elaboración y consumo de esta bebida y la pervivencia del cultivo de *T. bicolor*, en la región de Soconusco chiapaneco. Para lo cual es conveniente abordar el estudio de los antecedentes etnobotánicos e históricos del cultivo y comercialización del pataxte, en la denominada ruta comercial del Soconusco (Chiapas-Oaxaca).



Figura 1 Mapa de la distancia entre el Soconusco y Teotitlán del Valle.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a Toledo (2005) los estudios sobre las culturas tradicionales contemporáneas tienen la importante tarea de documentar, analizar y revalorar los conocimientos pre-modernos que estas culturas tienen sobre la naturaleza, partiendo de un principio de respeto hacia los conocimientos empíricos que poseen, dado que estos forman parte de sus estrategias de subsistencia.

## Antecedentes

A pesar de que las bebidas a base de cacao son muy comunes no sólo en Oaxaca sino en todo México, poco se sabe o se ha investigado sobre ellas, como es el caso del Siaab g'ez. Esta situación las pone en riesgo de desaparecer prácticas culturales o de sufrir modificaciones que alteren sus fórmulas que están ligadas a conocimientos ecológicos. México está considerado

como uno de los países con mayor diversidad biológica así como centro de domesticación de género *Theobroma* en el mundo y Oaxaca es la región del país que concentra en mayor medida esta diversidad, expresada en la riqueza cultural, étnica y lingüística de los dieciocho pueblos originarios que en ella convergen: mixtecos, zapotecos, triquis, mixes, chatinos, chinantecos, mazatecos, huaves, amuzgos, zoques, nahuas, cuicatecos, ixcatecos, chontales de Oaxaca, chocholtecos, tacuates, afrodescendientes mexicanos de la costa chica de Oaxaca y en menor medida los tzotziles (Obregón, 2003). A raíz de las migraciones iniciadas entre las décadas de 1940 y 1950 desde la región de los Chimalapas ubicada en la frontera entre los estados de Chiapas y Oaxaca, sin embargo, se reconocen 15 lenguas dado que dentro de una misma etnia idiomática existen variantes dialectales (Bartolomé y Barabas, 1990).

El uso que estos grupos humanos han hecho de los recursos naturales es amplio, así como las prácticas culturales y el conocimiento ecológico tradicional que derivan de ello, tal como lo evidencian las bebidas tradicionales asociadas a prácticas ceremoniales de origen prehispánico como el *Siaab g'ez* o Chocolate-atole. Bebida elaborada a base de granos de maíz (*Zea mays*), semillas de cacao (*T. cacao*) y *pataxte* (*T. bicolor*) en los valles centrales de Oaxaca (México).

En las culturas mesoamericanas, las bebidas preparadas a base de cacao estaban reservadas para actividades de carácter medicinal, religioso y político. Es probable que el sentido especial de estas bebidas se fundamente en que la generación de espuma conlleva un gran esfuerzo y su presencia era una característica deseable, ya que tenía un significado espiritual además de que mejoraba la apariencia y textura, cómo se atestigua en las imágenes de estas bebidas presentes en vasos mayas y códices prehispánicos (Galindo *et al.* 2014).

Para obtener esta espuma pueden emplearse diversas estrategias, en algunos casos se combinan temperaturas y en otras se opta por agregar aditivos que faciliten la introducción de aire en la bebida, tales como pétalos de flores o granos de *pataxte*, que tiene un mayor contenido de triglicéridos monoinsaturados que contribuyen a estabilizar la espuma (Green, 2010).

Comúnmente llamado “cacao silvestre” el *T. bicolor*, es una de las especies más importantes del género *Theobroma*. Cabe mencionar que, cuando los primeros europeos llegaron a México encontraron que las semillas del *T. bicolor* conocidas como *pataxte*, eran vendidas en los mercados a pesar de que para ese momento, el *pataxte* ya no era tan apreciado, sin embargo, la evidencia arqueológica y etnobotánica ha probado que durante un extenso periodo de la historia el *pataxte* ocupó un nicho muy especial en la vida ritual mesoamericana (Lira, *et al.*, 2016).

Probablemente originaria del sureste de México, esta especie fue cultivada desde la antigüedad en la región del Soconusco chiapaneco, lugar desde donde se distribuyó a través de una ruta comercial que data del periodo Preclásico y que se remonta por lo menos al 500 a.C., debido a la ubicación de la costa de Chiapas como corredor geográfico que permitió la interacción y el comercio entre Centroamérica y el centro de México (Ortiz, 2011).

La región del Soconusco era una de las principales zonas de producción de cacao en el México antiguo. Se sabe que alrededor del año 1486 d. C, los mexicas dominaron la zona dándole carácter de provincia tributaria. Los *Pochtecas*, gremio de comerciantes y espías del imperio mexica eran los que se encargaban de trasladar los productos de alto valor como: el cacao, el *pataxte* y las plumas de Quetzal desde la zona del Soconusco al centro de México para su comercialización en los mercados de Tlatelolco y Tenochtitlan. Tras la conquista española, esta provincia perteneció al virreinato de la Nueva España entre los años 1531 y 1556, fecha en que fue transferida a la recién creada audiencia de Guatemala. Durante los primeros siglos de dominación española, los valles centrales de Oaxaca, el Istmo de Tehuantepec y el Soconusco chiapaneco pasaron a formar parte de una nueva ruta comercial que conectaba la ciudad de México con la audiencia de Guatemala e incluso a través de Centroamérica con el virreinato del Perú (Ortíz, 2004).

El Siaab g'ez representa un conjunto de experiencias, conocimientos y acontecimientos tanto históricos como ecológicos, ocurridos a lo largo de un amplio periodo de tiempo. Detrás de su fórmula se encuentra depositada una importante dosis de observación y conocimiento tanto del entorno como de los elementos que la componen y de manera muy importante en el proceso de “pudrición” del pataxte. Este conocimiento transmitido en su totalidad de forma oral no se encuentra documentado y ante los cambios sociales que transforman día con día la comunidad de Teotitlán del Valle y sus costumbres, se hace patente la necesidad de registrarla.

## Objetivos

### Objetivo Central

Identificar las prácticas culturales y el conocimiento ecológico tradicional asociado a la elaboración del Siaab g'ez en la comunidad zapoteca de Teotitlán del Valle.

### Objetivos Específicos

1. Determinar los aspectos socioculturales ligados a la elaboración y consumo del Siaab g'ez en la comunidad de Teotitlán del Valle.
2. Describir el proceso de elaboración del cacao blanco o podrido (pataxte fermentado anaeróbicamente mediante saturación de agua y tierra) en la comunidad zapoteca de Teotitlán del Valle.
3. Definir los antecedentes agroecológicos, etnobotánicos e histórico ambientales de *Theobroma bicolor* Humb. & Bonpl. en la región del Soconusco chiapaneco.

## Capítulo 1. Aspectos socioeconómicos del área de estudio

### 1.1 Área de Estudio

#### 1.1.1 Oaxaca

Oaxaca se ubica en la porción meridional de la República Mexicana. Limita al norte y noreste con los estados de Veracruz y Puebla, al este con el estado de Chiapas, al sur con el Océano Pacífico y al oeste con Guerrero. Se creó por decreto del Congreso de la Unión el 3 de febrero de 1824, políticamente está dividido en 30 distritos y 570 municipios (24% de los municipios del país) Tiene una extensión de 93,793 km<sup>2</sup>, representa el 4.8% de la superficie nacional, cifra que lo ubica como el quinto estado más grande de la República (Ordóñez, 2000).



Figura 2 Mapa de ubicación del Estado de Oaxaca, México.

Fuente: [iohio.org.mx](http://iohio.org.mx)(2017)

Es el estado más biodiverso del país (SEGOB, 1988), su compleja topografía, geología y climatología han determinado un gran número de suelos y por lo tanto, un alto porcentaje de especies de plantas y animales. En Oaxaca hay 8431 especies de plantas vasculares, 1431 de vertebrados y más de 3000 de invertebrados, lo que hace de ésta la entidad con mayor riqueza biológica en el país. De este total, 702 especies de plantas y 128 de vertebrados son endémicas (SERBO, 2017).

De acuerdo con Barabas y Bartolomé (1990), en Oaxaca existen tantas Oaxacas como regiones o culturas estudiadas. En su territorio se han registrado más de 4.000 comunidades hablantes de 15 idiomas (amuzgo, chatino, chinanteco, chocho, chontal, cuicateco, huave, ixcateco, mazateco, mixe, mixteco, náhuatl, triqui, zapoteco y zoque).

### 1.1.2 Primeros asentamientos

Winter (1990) señala que la trayectoria prehispánica del hombre en Oaxaca es compleja. Abarca un largo período de aproximadamente 10.000 y un nivel de organización social que va desde sociedades sencillas de recolectores-cazadores, hasta sociedades estratificadas con artesanos especializados, arquitectura monumental y sistema de escritura.

El territorio de Oaxaca encierra diferentes zonas geográficas y ecológicas. Sus límites no corresponden a fronteras geográficas naturales únicas, sino que constituyen prolongaciones de regiones naturales que se encuentran presentes en las entidades colindantes. La distribución geográfica de los grupos étnicos y lingüísticos tampoco corresponde a zonas naturales. Los territorios ocupados abarcan diferentes zonas ecológicas, desde la región de la costa hasta la región de montaña, infiriendo que existe una amplia variabilidad climática expresada en el uso de recursos presentes en cada región. Desde la época prehispánica, el territorio comprendido por el actual estado de Oaxaca da muestras de su complejo mosaico de bioregiones y culturas.

Por su ubicación geográfica, Oaxaca pertenece a dos áreas culturales definidas, al este colindó con la cultura maya que floreció en Chiapas, Yucatán y Guatemala; al noreste con las culturas de la cuenca de México, como las de Tlatilco, Teotihuacán, Tula y Tenochtitlán, con las cuales mantuvieron contacto los grupos culturales de Oaxaca (Winter, 1990).

### **1.1.3 Aldeas tempranas**

Winter (1990) sugiere la existencia de una lengua madre conocida como proto-otomangue, a partir de la cual evolucionaron todas las lenguas oaxaqueñas. El estudio glotocronológico de los idiomas actuales da la pauta para medir el grado de relación y separación entre ellas, y apoyados por la reconstrucción hipotética de los grupos prehispánicos locales se puede arribar a una propuesta de distribución histórica de dichos grupos. Ordóñez (2000) propone que los dos principales grupos -la familia otomangue y la familia mixezoqueana- han ocupado y habitado aproximadamente los mismos territorios desde hace milenios, en tanto que los hablantes de chontal, náhuatl, pochuteco y huave llegaron a Oaxaca hacia fines de la época prehispánica. Postula que la colonización del istmo sur por los zapotecos fue realizada en tiempos tardíos y por ello sugiere que los grupos lingüísticos tempranos en Oaxaca eran hablantes de protomixezoque en el istmo y protootomangue en los altos. De aceptarse la hipótesis anterior, el territorio oaxaqueño pudo estar dividido en la época de las aldeas tempranas 1.500 a.C.

Estos grupos evolucionaron de cazadores-recolectores, pasando por bandas con sencillas formas de organización social, hasta señoríos con una estratificada y compleja organización que se ha reconstruido parcialmente, gracias a la historia llegada a través de los códices y numerosos grabados encontrados en sus zonas arqueológicas, algunas de las cuales muestran el esplendor de antiguas ciudades con edificios monumentales. Los registros más antiguos se han encontrado cerca de Mitla (Cueva Blanca y Guilá Naquitz) y en las proximidades de Yanhuitlán (Yuzanú).

Hacia el 1.000 a.C. los grupos étnicos de Oaxaca estaban más o menos bien diferenciados. Los zapotecos y los mixtecos desempeñaron a partir de ese momento un papel fundamental en el desarrollo cultural de la región oaxaqueña. Winter (1990) señala que hacia el 400 a.C. estos grupos entraron en contacto estrecho con los teotihuacanos y establecieron una hegemonía política y económica que les permitió mantener el control en regiones distantes.

### **1.1.4 Centros urbanos**

Entre el 700 y 1300 d.C, la Mixteca estuvo subdividida en pequeños reinos, entre los que sobresalían los señoríos de Achiutla, Tequixtepec-Chazumba, Apoala, Coixtlahuaca, Diquiyú, Yanhuitlán, Tilantongo. Teposcolula, Jaltepec, Tlaxiaco y Tututepec. Los zapotecos debieron ocupar una amplia región que pudo haberse extendido por San José Mogote, Zaachila, Tlapacoyan, Ayoquezco, Xoxo, Huixtepec, Tleticpac, Reyes Etna, Loma Cuache, Lambytico, Huijazoo, el Valle de Teotitlán, Quialana, Yan Dani, entre varias otras (Ordóñez, 2000).

El florecimiento de los centros urbanos trajo consecuencias respecto a la formación de distintos grupos y la dinámica étnica de Oaxaca. Los centros mismos fueron sedes de poder e influencia donde se concentraron los líderes, se reunieron y distribuyeron los bienes a través de mercados, y se celebraron grandes rituales y ceremonias. Ordóñez (2000) anota que los datos lingüísticos indican un incremento en la pluralidad étnica, alrededor del 500 al 400 a. C, con tres cambios internos en la familia otomangue. De la rama mixteca se separó el mixteco y el cuicateco; de la rama popolacana se separó el mazateco del ixcateco popoloca-nochocho; de la rama zapotecana se separó el chatino del zapoteco. Con el incremento de población y la formación de centros urbanos se delimitaron territorios; los grupos se expandieron a otras zonas ambientales.

Para Winter (1990), ya no se trata de correlaciones fáciles o sencillas entre ambientes y culturas o etnias, sino de expansiones y formaciones de territorios basados en el poder político. A través del tiempo, las sociedades urbanas de Oaxaca llegaron a ser más rígidas y formales en su organización. Este proceso se debió al crecimiento de los centros urbanos mismos y, en consecuencia, a la necesidad de exigir cada vez más cooperación y tributo, en bienes y servicios de la población urbana, así como de las comunidades dependientes.

### **1.1.5 Señoríos**

En el 750 d.C. los grandes centros de Mesoamérica fueron abandonados y se inició un proceso de cambio. La etapa de los señoríos se presenta del 750 al 1.521 d.C. Se caracteriza por la presencia de numerosas entidades políticas conocidas como reinos, señoríos o cacicazgos. Todas las regiones de Oaxaca fueron pobladas con un patrón de residencias dispersas. Las sedes de los señoríos fueron pueblos (o pequeños centros urbanos) de unos 1.000 a 3.000 habitantes, conformados por los palacios de los nobles, residencias de comuneros, templos, áreas de administración y mercado, y en algunos casos, contaban con un juego de pelota y una fortaleza o refugio cercano. En vez de grandes centros dominantes e importantes, como Monte Albán o Yucuñudahui de la etapa previa, existían numerosas sedes como Mitla, Yagul, Zaachila, Apoala, Inguiteria, Yannuitlán, Tamazulapan, Tejupan, Teposcolula y varios más en la Mixteca Alta (Ordóñez, 2000).

### **1.1.6 Conquista mexicana**

Los aztecas llegaron a Oaxaca en 1250 y la expansión del imperio mexicano se produjo entre el año de 1.400 y la llegada de los españoles. Para Winter (1990) la ocupación prehispánica en Oaxaca alcanzó su apogeo en población, extensión de ocupación y diversificación en los años inmediatamente anteriores a la Conquista. Los señoríos representaron una alternativa más flexible en cuanto a la adaptación a condiciones variables locales y funcionales para la autonomía e independencia de grupos relativamente pequeños. Este autor señala que durante el período del 950 al 1.521 d.C, Oaxaca estaba dividido en cientos de pequeños estados hostiles, la mayoría de los cuales vivió en un estado de guerra. Eran ciudades-estado o pueblos-estado, aunque eran quizás menos ciudades o estados y más asociaciones de grupos de gente con ciertos territorios extensos. Estas unidades generalmente consistían de una cabecera con varios pueblos subordinados, aunque las cabeceras más poderosas frecuentemente lograron sujetar a otras cabeceras más débiles.

En los siglos XV y XVI, el complejo económico-cultural Mixteco-Zapoteco quedó integrado por una serie de alianzas que se conservaron hasta la llegada de los españoles. Moctezuma I inició en 1.457 la conquista mexicana del territorio oaxaqueño por Tlaxiaco y Coixtlahuaca. A partir de 1.458 controlaron el territorio e impusieron tributo, respetando la integridad de los señoríos, a excepción de los de Tuxtepec, Coixtlahuaca y Sosolá, donde los aztecas establecieron guarniciones. Con la conquista mexicana los nombres de pueblos, ríos, montañas y accidentes geográficos se cambiaron al náhuatl. Winter (1990) señala que la distribución actual de ciertos grupos corresponde a la distribución histórica a los siglos posteriores a la conquista y en tiempos prehispánicos tardíos.

### **1.1.7 Conquista española**

A la llegada de los españoles, el centro y sur de México estaban atestados de agricultores. A medida que algunas comunidades indígenas declinaban e incluso desaparecían, muchas de las antiguas tierras comunales fueron adquiridas por vastas haciendas de propiedad de españoles. En la mayor parte de esta región, los españoles encontraron antiguas estructuras políticas indígenas, de naturaleza militar-teocrática. La mínima unidad política era el clan o grupo de familias residentes en el mismo lugar. El gobernante funcionaba normalmente como supremo dirigente religioso, militar y político (Gerhard, 1986).

Había diversos grados de independencia entre esos estados indígenas y considerables diferencias en su tamaño e importancia. A menudo un estado constaba únicamente de un grupo de clanes en un territorio muy pequeño e, incluso, parte de un gran asentamiento complejo. En muchos casos, los estados colindantes tenían dinastías emparentadas, ya fuera por matrimonio o



porque un gobernante había dividido su territorio entre sus herederos. Si bien los límites entre los Estados estaban, en la mayoría de los casos, cuidadosamente definidos y ocasionalmente había una zona desocupada entre comunidades vecinas (Gerhard, 1986).

Existieron innumerables estados casi autónomos con sus propios gobernantes, y áreas como la huasteca, la mixteca y la zapoteca, que parecen haber estado ocupadas por numerosos estados pequeños, unidos por lazos dinásticos o federaciones militares sin relevancia. Los españoles reconocieron las dinastías indígenas y conservaron los límites políticos locales. En algunas áreas había poblaciones de nivel cultural relativamente primitivo con instituciones políticas y sociales más simples. Tal parece haber sido el caso de los chontales y huaves de Oaxaca, a quienes sus vecinos veían con desprecio, dominaban y explotaban (Gerhard, 1986).

Para Chance (1990), los españoles pusieron fin a las guerras indígenas, quebraron el poder de los aztecas y convirtieron a todos los oaxaqueños en súbditos de la corona española, a quienes ubicaron en una sola categoría genérica, la de indio. Durante los siguientes tres siglos, los españoles impusieron una gran variedad de instituciones coloniales diseñadas para explotar su propiedad y su trabajo. Aplicaron la política de dividir y conquistar. Intentaron destruir los lazos étnicos, más allá del nivel de la comunidad y enfatizaron la autonomía de las cabeceras indígenas a las que denominaron repúblicas de indios. Más que nunca, se aisló a las poblaciones indígenas, con un estatus legal separado, explotado y viviendo en cientos de comunidades separadas.

En el siglo XVI, en la extensión de la Oaxaca actual existía una población indígena mayoritaria, que se había resistido a desaparecer, adaptándose a las transformaciones impuestas por los españoles (Winter *et al.*, 1990). Los constantes conflictos por límites entre comunidades tienen su origen en la forma en la que los señoríos prehispánicos defendieron sus territorios, reafirmando su autoridad y la identidad del grupo; de ahí también la permanencia de fuertes cacicazgos que, a diferencia de otros estados, no desaparecieron durante la colonia e incluso en el siglo XIX se fueron transformando y adaptando a las nuevas condiciones históricas y geográficas, a las cuales Winter *et al.* (1990), asocia el desarrollo desigual entre sus regiones y grandes diferencias económicas y culturales entre los grupos sociales.

### **1.1.8 Regionalizaciones**

Otro tipo de divisiones se han aplicado al país y a la entidad. En 1932, atendiendo a una clasificación etnográfico-folklorica, encaminada al rescate de ceremonias y tradiciones que hasta la fecha se conservan, el estado se dividió en siete regiones (Álvarez, 1994):

- 1) Región de la Cañada
- 2) Región de la Costa
- 3) Región del Istmo
- 4) Región de la Mixteca
- 5) Región del Alto Papaloapan y Tuxtepec
- 6) Región de la Sierra
- 7) Región de los valles centrales

Estas regiones presentan una gran diversidad geográfica, ecológica y económica. En 1970 la Comisión Promotora del Desarrollo Económico de Oaxaca (COPRODEO) subdividió la región de la Sierra en Sierra Norte y Sierra Sur. Actualmente subsiste la división de estas ocho regiones económicas.

### 1.1.9 Valles Centrales de Oaxaca

Los Valles Centrales de Oaxaca —llamados simplemente Los Valles por los propios oaxaqueños— es una región geográfica y cultural del centro del estado de Oaxaca, en el sur de México. Se trata de un conjunto de tres valles fluviales localizados entre el Nudo Mixteco, la Sierra Juárez y la Sierra Madre del Sur. Estos tres valles conforman una especie de "Y", cada uno de cuyos brazos posee un nombre específico: al noroeste se encuentra el valle de Etlá; al oriente, el valle de Tlacolula; y al sur, el valle de Zimatlán-Ocotlán o valle Grande. En algunas ocasiones, la región recibe el nombre de valle de Oaxaca, debido a que en ella se localiza la ciudad de Oaxaca (Álvarez, 1994).



Figura 3 Mapa de ubicación de la región de los Valles Centrales de Oaxaca  
Fuente: [arqhmariche.blogspot.mx](http://arqhmariche.blogspot.mx).

Los Valles Centrales fueron el ámbito geográfico donde se desarrolló la cultura zapoteca, que tuvo como su principal centro urbano a Monte Albán. Tras el abandono de esta ciudad por los zapotecos, una constelación de pequeñas ciudades-estado que habían permanecido bajo el dominio de la metrópoli zapoteca tuvo su época de florecimiento. Hacia el final de la historia precolombina de Mesoamérica. Los valles recibieron la influencia de la cultura mixteca y posteriormente cayeron bajo el dominio de los mexicas. El valle de Oaxaca se ha distinguido siempre por su producción textil y alfarera, la que si bien en décadas pasadas era común en toda la región, hoy se ha convertido en una actividad especializada, propia de algunos pueblos como Teotitlán del Valle, Santa Ana del Valle o San Marcos Tlapazola entre otros. La producción textil que procesaba el algodón y la lana se ha limitado en la actualidad a esta última fibra, con la cual se elaboran, en telares semimecánicos, cobijas, rebozos, ceñidores y blusas que se tiñen con anilina y en algunos lugares tradicionalistas con sustancias naturales, como en Teotitlán del Valle (Álvarez, 1994).



Foto 1 Corredor artesanal de Teotitlán del Valle.  
Fuente: C. Sandoval (2017)

De la lista de las localidades, algunas de ellas pertenecen a la zona metropolitana de Oaxaca, como lo son Oaxaca de Juárez, Santa Cruz Xoxocotlán, Santa Lucía del Camino, Santa María Atzompa y, junto con otras localidades de los 19 municipios centrales, la zona metropolitana alcanza una población de 593,522 habitantes en la actualidad.

### 1.1.10 Teotitlán del Valle

Teotitlán del Valle se localiza en la parte sudoeste del estado de Oaxaca, en las coordenadas: latitud norte 17°01'45" longitud oeste, 96°31'12"y a una altura de 1.670 metros sobre el nivel del mar y tiene una extensión de 81.65 km<sup>2</sup> que representan el 0.085% de la extensión territorial estatal, es un municipio perteneciente al Distrito de Tlacolula a la región de los Valles Centrales, este limita al Norte con el municipio de Santa Catarina Lachatao, al Sur con los municipios de San Jerónimo Tlacoahuaya, Tlacolula y San Francisco Lachigoló, al Este con el municipio de Villa Díaz Ordaz y Santa Ana del Valle y al Oeste con los municipios de Tlaxiaco de Cabrera y Santo Domingo Tomaltepec (Figura 4).

Santa María Teotitlán del Valle, Oaxaca, originalmente *Teocaltítlan*, que de manera literal significa “junto a la casa de Dios” en náhuatl ( *teo/teotl*, “Dios”, *cal/calli*, “casa”, y *-ti-tlan* “junto a”) sin embargo el nombre que le daban sus pobladores era *Gibaa'baaly* que significa “Constelación Celeste” en zapoteco. Esta población fue fundada por los zapotecos en el año 1465 durante el periodo de dominación mexica, iniciado en 1457 por Moctezuma I tras las conquistas de Tlaxiaco y Coixtlahuaca, a pesar de que los mexicas impusieron el pago de tributos a los pueblos subyugados y establecieron al náhuatl como lengua franca. Los nombres de pueblos, ríos y montañas de la región cambiaron para adecuarse a la nueva lengua dominante, pese a ello respetaron la integridad de sus señoríos, a excepción de Tuxtepec, Coixtlahuaca y Sosolá, lugares donde establecieron guarniciones militares (Winter, 1990). Los habitantes actuales llaman al poblado *Sha giea* o *Xaguixe* que significa en zapoteco “Al pie del monte”. Esta población se encuentra ubicada a veintiséis kilómetros de distancia hacia el oriente de la ciudad de Oaxaca de Juárez (capital del estado). Es un pueblo originario regido por el sistema de “usos y costumbres” donde todavía se conserva el uso del idioma zapoteco en su variante dialectal del valle.

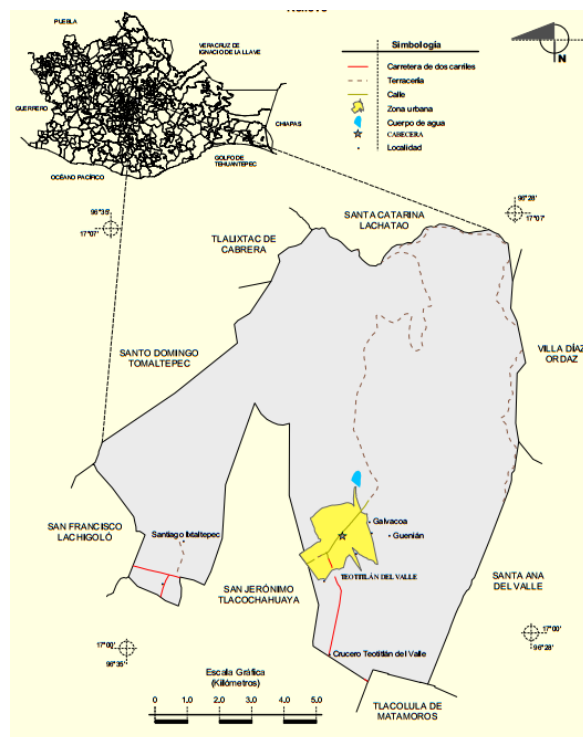


Figura 4 Mapa de las colindancias de Teotitlán del Valle.  
Fuente: INEGI 2010

### 1.1.11 Demografía:

De acuerdo con el último Censo de Población y Vivienda 2010 realizado por el INEGI, Teotitlán del Valle tenía en ese año una población total de 5.675 habitantes, de los cuales, 2.679 son hombres y 2.996 son mujeres, representando el 0.15 % con respecto a la población total del estado.

El comportamiento de la población a partir del año 1980, se ha presentado de la siguiente manera:

Tabla 1 Crecimiento poblacional de Teotitlán del Valle, 1980-2010. Fuente: INEGI 2010

Población Teotitlán del Valle, 1980-2010			
	Hombres	Mujeres	Total
<b>1980</b>			<b>4105</b>
<b>1990</b>	<b>2431</b>	<b>2652</b>	<b>5083</b>
<b>1995</b>	<b>2626</b>	<b>2704</b>	<b>5330</b>
<b>2000</b>	<b>2672</b>	<b>2890</b>	<b>5562</b>
<b>2005</b>	<b>2643</b>	<b>2958</b>	<b>5601</b>
<b>2010</b>	<b>2679</b>	<b>2996</b>	<b>5675</b>

En el periodo 1980 a 1990 la tasa de crecimiento poblacional fue de 2.16%, que corresponde a 978 habitantes más. A partir de 1990, este crecimiento no ha sido significativo, la tasa de

crecimiento poblacional es del 0.02% anual, cuando a nivel estatal, ésta varía de 1.34 % a 1.26%, por lo tanto, la población no ha aumentado considerablemente; En 15 años solo se tuvo un incremento de 518 personas, que en su mayoría es población femenina.

Como se aprecia en la pirámide poblacional siguiente la mayor parte de la población residente es joven, entre 5 y 34 años, sobre todo en las mujeres. De igual manera dentro de la población adulta, las personas de la tercera edad son un mayor número, en comparación con las personas de edad adulta entre 45 y 54 años.

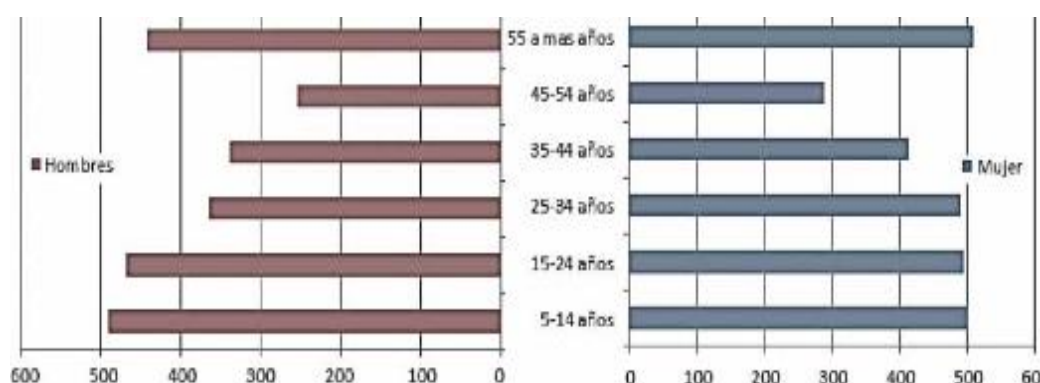


Gráfico 1 Pirámide poblacional de Teotitlán del Valle.  
Fuente: INEGI 2010

### 1.1.12 Entorno Socio-Económico

El municipio está regido por el sistema de Usos y Costumbres<sup>9</sup>, por lo que el aspecto político es un punto apartado de la escena social de Teotitlán del Valle. De manera aislada existen inclinaciones políticas de sus pobladores, pero en ningún momento estas aficiones políticas han sido factor de controversias o discusiones en el municipio, ya que la propaganda electoral solo es expuesta en elecciones de carácter estatal o nacional, es decir en comicios relativos a la gubernatura del estado o la presidencia nacional, así como para la elección de senadurías y diputadurías federales.

Por su parte en cuanto a las condiciones económicas del municipio, de acuerdo con datos publicados por el INEGI, Teotitlán del Valle es una comunidad con una actividad económica enfocada al sector secundario y terciario, es decir a las actividades de manufactura y servicios en específico, sobre todo en la cabecera municipal, que es también uno de los principales destinos turísticos del valle de Tlacolula.

<sup>9</sup> En el artículo 16 de la Ley de Derechos de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Oaxaca, se reconoce la composición pluriétnica incluyendo no sólo a las personas de origen indígena que se encuentren radicando en el estado sino también a aquellas de origen afroamericano, las que se supone son herederas de las culturas africanas de los esclavos traídos a México por los conquistadores. Única en su tipo, la ley indígena oaxaqueña reconoció prácticamente los derechos indígenas fundamentales, al suscribir su autonomía con personalidad jurídica de derecho público y social, la cual le otorga en consecuencia una serie de derechos que pueden contribuir a mejorar el desarrollo y la calidad de vida de los indígenas oaxaqueños. Reconoce también los sistemas normativos internos de los pueblos y comunidades, su derecho social al uso y disfrute de los recursos naturales de sus tierras y territorios, y la participación de las autoridades indígenas en la solución de conflictos por límites de tierras. Al mismo tiempo legalizó normas de protección contra la discriminación y el etnocidio, el saqueo cultural, y casos de reacomodos y desplazamientos por obras públicas y de desarrollo (Valdivia, 2010).

La producción y comercialización de textiles de lana es junto con las remesas<sup>10</sup> la base de la economía de la población, pues solo una pequeña parte de población que se dedica a la agricultura y la ganadería. No obstante cabe destacar el papel que desempeña la agricultura de temporal en la comunidad, dado que esta provee a las familias de maíz, frijol, calabaza y quelites (plantas comestibles del género *Chenopodium sp.*), para su autoconsumo, así como de la crianza de animales domésticos (cerdos, pavos y pollos) labor domestica que generalmente recae en las mujeres, es destacable también su papel en el comercio dado que ésta es una actividad trasciende las fronteras del municipio.

### 1.1.13 Migración

Los teotitecos comenzaron a migrar a los Estados Unidos de América (EUA) para trabajar en labores agrícolas a partir de la década de 1940 y continúan migrando en la actualidad con la intención de enviar dinero a sus familias y abrir nuevos mercados, para la producción textil, de su familias labor que ha contribuido de manera substancial al desarrollo económico de la población (Núñez, 2011).

El Instituto Oaxaqueño de Atención al Migrante (IOAM) calcula que alrededor de dos millones de oaxaqueños viven en EUA una cifra considerable dado que representa más del 50% de la población actual del estado de Oaxaca que según la encuesta intercensal del INEGI del año 2015 es de 3, 967, 889 personas.

La mayoría de los inmigrantes son indígenas y trabajan como jornaleros agrícolas, en la industria de la construcción, prestación de servicios domésticos, restaurantes, limpieza, jardineros, obreros y se concentran en ciudades como Los Ángeles, Houston, Dallas, Chicago, San Antonio, San Francisco, Phoenix, Fresno, Sacramento y Tucson. De acuerdo a la Comisión Nacional del Salario Mínimo, el salario mínimo establecido en México es de \$70.04 pesos mexicanos, aproximadamente 3.50 euros al día por ocho horas de trabajo (CONASAMI, 2016).

Sin embargo, en el estado de Oaxaca gran parte de la población tiene ingresos inferiores al salario mínimo nacional, pues Oaxaca es la entidad federativa con mayor pobreza extrema en el país de acuerdo con el Informe Anual Sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social (2017), de la Secretaría de Desarrollo Social.

La situación del país empeoró a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, ya que México perdió su soberanía agroalimentaria cuando el maíz estadounidense desplazó del mercado al maíz local que hasta ese momento era la base de la alimentación de la mayor parte de la población del país, situación que provocó la emigración masiva de los campesinos a las zonas urbanas en busca de trabajo e intensificó en gran medida el flujo migratorio hacia los Estados Unidos de Norte América, dando como resultado la pérdida de los conocimientos culturales asociadas a la vida rural y el trabajo en el campo. La mayor parte de los migrantes son del género masculino, según el INEGI, en 2008 8 de cada 10 emigrantes de Oaxaca, eran hombres. Lo que ha dado como consecuencia que las mujeres tengan que desempeñar tareas que tradicionalmente eran realizadas exclusivamente por los hombres.

---

<sup>10</sup> Envío de dinero realizado por los latinoamericanos que migran a trabajar a los Estados Unidos de América con el fin de apoyar a sus familias en Latinoamérica



## **1.1.14 Fiestas y Danzas**

### ***1.1.14.a Año Nuevo***

Día de Año Nuevo (y unos días antes y después) para muchas personas lo pasan en la Cuevita, un sitio a una milla de distancia fuera de la ciudad. Aquí, según dice la leyenda, la Virgen apareció a los viajeros hace muchos años. Hay una pequeña capilla y santuarios que se colocan en la ladera donde la imagen apareció por primera vez. Es celebrada la misa católica el 1 de enero. En la ladera sobre la capilla los visitantes, usando piedras, construyen sus "sueños" para el año, prototipos de casas, vehículos y animales. La ceremonia la viste un sentido festivo, con fogatas, fuegos artificiales y música.

### ***1.1.14.b Día del Cristo de los Esquipulas***

Se venden flores especiales en el mercado durante el día 14 de enero, día que algunas personas usan el trueque en lugar de utilizar el dinero para hacer sus compras. Después es celebrada la Misa católica y procesión el día 15.

### ***1.1.14.c Pascua y Semana Santa***

Semana Santa comienza el lunes con procesiones de imágenes en todo el pueblo. Se construye una capilla temporal de alfombras donde las imágenes son colocadas y adoradas con flores e incienso. El Viernes Santo comienza con dos procesiones siguiendo diferentes rutas por el pueblo, una encabeza con la imagen de la virgen María y la otra por la imagen de Jesucristo. El encuentro -un dramático encuentro entre los dos- tiene lugar en el Mercado de Artesanía donde un sacerdote da un sermón antes de entrar en la iglesia.

### ***1.1.14.d Carnaval***

El carnaval de Teotitlán llega inmediatamente después del día de Pascua. Durante cinco días, hombres adultos y jóvenes enmascarados, muchos vestidos como mujeres, bailan para deleite de la audiencia con mayoría femenina reunida frente al ayuntamiento. En la última noche hay premios para los mejores bailarines, aquellos quienes hayan elaborado con mayor creatividad sus disfraces. El ambiente es festivo y se acompaña de música y comida.

### ***1.1.14.e Día de la Cruz***

Se celebra el día 3 de mayo. Una cruz se lleva a la cima del cerro Picacho al amanecer. Un servicio de eucaristía se lleva a cabo, y el desayuno se sirve a los que hacen el ascenso.

### ***1.1.14.f Fiesta de la Preciosa Sangre***

Celebración de la imagen de la Virgen María en su Natividad, santa patrona del municipio con procesiones, danza de la pluma, baile comunitario y carnaval. Se lleva a cabo del 1 al 15 de julio.

### ***1.1.14.g Día de todos los Santos***

Los primeros dos días de Noviembre, las familias dan la bienvenida a los espíritus visitantes de sus recién fallecidos familiares, ofreciéndoles sus comidas y bebidas favoritas. En la noche del 2 de noviembre, las familias se reúnen en el cementerio donde las tumbas están bellamente adornadas con flores para recordar a sus seres queridos y para visitar.

### ***1.1.14. h Fiesta del Maíz***

Durante los 5 primeros días de diciembre una suntuosa variedad de alimentos y bebidas hechas de maíz es ofrecida. Exhibiciones e información sobre la historia y la importancia de las variedades locales de maíz a la cultura zapoteca y mexicana.

#### **1.1.14.i Día de la Virgen de Guadalupe**

Se celebra una misa en honor a la Virgen de Guadalupe el 12 de diciembre de cada año, se inicia una procesión en la que la imagen de la Virgen recorre el atrio de la iglesia, finalmente se realiza la danza de la pluma ante la Virgen.

#### **1.1.14.j Celebración de las Posadas**

Las posadas se realizan entre el 16 y el 25 de diciembre, son celebraciones en las que se recuerda el peregrinaje de la Virgen María y San José cuando viajaron de Nazaret a Belén buscando un sitio donde quedarse para que naciera el niño Jesús. Se llevan a cabo durante 9 días, en referencia a los 9 meses de embarazo de la Virgen María.

Los invitados a estas fiestas llegan a la casa donde se realizará la celebración alumbrándose con velas o luces de bengala y pidiendo posada por medio de cánticos tradicionales. Debido a su componente religioso, además de festivo, después de ser recibidos los invitados en la casa en algunas ocasiones se reza el rosario.

La música y el baile son esenciales a esta celebración tanto como lo es la piñata, tradicionalmente con forma de estrella de 7 picos que representa los 7 pecados capitales.

Al romperla, se simboliza el triunfo del bien sobre los pecados. La parte final de la posada es una cena con los invitados en la que, entre otros platos tradicionales, suelen incluirse los tamales, los buñuelos y el ponche de frutas. También se suelen regalar bolsitas con dulces a los asistentes antes de que se retiren a sus casas.

#### **1.1.14 k Danza de la Pluma**

Es la máxima danza zapoteca del estado de Oaxaca (Foto 2). La danza se presenta con dos bandos contendientes: uno, el de los españoles, con Cortés<sup>11</sup> a la cabeza acompañado por la Malinche<sup>12</sup>; otro, el de los Mexicas, acaudillados por, acompañado de la Cihuapilli<sup>13</sup>. Los pasajes de la conquista que representa son: el suntuoso recibimiento de Moctezuma a Cortés, la labor de la traducción de la Malinche, las batallas y enfrentamientos de ambos ejércitos, el auxilio que Moctezuma pide a los 4 puntos cardinales, la muerte de Moctezuma y la fusión de dos culturas, interpretada con el baile de la Malinche y la Cihuapilli. La representación total de la Danza de la pluma llega a durar hasta tres días, con descansos de 30 minutos entre un son y otro; en las fiestas patronales se presenta en el día principal, como ritual de la festividad (Bradomín, 1960). Respecto a los sones, entre la infinidad que se escuchan en la representación de la danza, se advierten ritmos europeos como el vals. Sin embargo, predominan los sones llamados: el espacio, cuadrillas y la cruz así como himnos marchas y sones.

---

<sup>11</sup> Hernán Cortés Monroy Pizarro Altamirano, marqués del Valle de Oaxaca (1485 -1547) fue un conquistador español, que a principios del siglo XVI, lideró la expedición que inició la conquista de México y el final del imperio mexica, poniendo bajo dominio de la Corona de Castilla el territorio de lo que se denominó Nueva España.

<sup>12</sup> La Malinche fue una mujer nahuatl jugó un papel importante en la conquista española del imperio mexica siendo intérprete, consejera, pareja sentimental e intermediaria de Hernán Cortés.

<sup>13</sup> La traducción de cihuapilli se refiere a *princesa o señora*, seguramente se refiere a alguna princesa náhuatl cuyo nombre no se especifica.





Foto 2 Danza de la Pluma. T. del Valle.  
Fuente: secretaria de turismo de Oaxaca (2012)

### 1.1.15 Costumbres y tradiciones

Para cumplir con las costumbres y los rituales existe un sistema de cargos cívicos-religiosos. A través de éstos, los habitantes de Teotitlán cumplen con las festividades cívicas-escolares, como con las celebraciones conmemorativas de sus imágenes religiosas, relacionadas con el rito católico.

Teotitlán es una comunidad basada en el parentesco, en el respeto a los mayores y los usos y costumbres. Sistema en el que las mujeres no tienen una participación política efectiva dado que su opinión solo sirve para legitimar las decisiones tomadas por los hombres, a la vez que obedecen normas de comportamiento, impuestas por la tradición donde las solteras no pueden participar en las ceremonias importantes ni pueden ir al mercado, dado estas sólo las realizan las mujeres casadas.

El traje típico de Teotitlán del Valle consiste en una manta que es un pedazo de tela típica que se amarra con un ceñidor<sup>14</sup> a manera de cinturón, la manta generalmente es de color rojo o tela de cuadros, algunas son teñidas a mano y otras veces son de lana. La blusa es sencilla, pero algunas veces tiene adornos, encaje, listones o franjas de un color distinto. Amarrado a la cintura se utiliza un ceñidor, la mayoría de las veces de lana teñida con grana cochinilla<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Cinta tejida de 10 o 12 cm de ancho que se ata alrededor de la cintura.

<sup>15</sup> La cochinilla (*Dactylopius coccus*) es un insecto hemíptero parásito de plantas de los nopales (*Opuntia sp.*). Se le conoce también como cochinilla del carmín, dado que a partir de estos insectos se produce el carmín preciado colorante usado para teñir textiles.



Foto 3 Mujeres de Teotitlán del Valle con traje típico.  
Fuente: Secretaría de turismo de Oaxaca (2013)

Respecto a los ceñidores y al traje en general se aprecia que su uso está perdiendo vigencia día a día, ahora sólo lo portan las mujeres mayores. Es importante destacar que prácticamente todas las mujeres acostumbran a usar el cabello muy largo, con el que se realizan un par de trenzas que enredan en la cabeza con la ayuda de listones de colores muy llamativos. Es igualmente notable el uso del mandil como prenda de uso cotidiano, el cual se elabora de diversos colores que las mujeres combinan con su atuendo.



Foto 4 Abigail Mendoza con vestimenta cotidiana; mandil y tocado de trenzas.  
Fuente: [imparcialoaxaca.mx](http://imparcialoaxaca.mx) (2005)

En el caso de los hombres usan ropa sencilla, algún pantalón de mezclilla o de algodón y una camisa de cuadros o algún patrón simple.

Respecto a la música tradicional local se acostumbra tocar el teponaxtle (tambor de madera de origen prehispánico) y la chirimía (pequeña flauta de carrizo) para llamar a la asamblea con las autoridades.

### **1.1.16 La jerarquía cívico-religiosa de Teotitlán**

A principios de siglo el sistema de mayordomía de Teotitlán, base de la jerarquía religiosa, estaba entrelazado con el sistema de cargos civiles. Los mayordomos, hombres y mujeres trabajaban juntos para ascender en la jerarquía religiosa, mientras que los hombres, como representantes de sus familias, ascendían en la jerarquía de puestos políticos, saltando de los puestos religiosos a los políticos. Sus esposas permanecían fuera del sistema formal de cargos civiles, haciendo política a través de las extendidas redes de parentesco y compadrazgo tal y como ocurre hoy en día. En Teotitlán el sistema de cargos civiles prerrevolucionario incluía unos cuarenta cargos vinculados a aproximadamente diecinueve mayordomías que se celebraban en el calendario ritual de la comunidad. Después de la Revolución se agregaron más puestos al sistema de cargos civiles cuando el Estado instrumentó los planes nacionales de desarrollo que exigían la creación de nuevos comités locales como los escolares o los de ejidos. Un brazo religioso del sistema de cargos adoptó gran parte de las labores previamente realizadas por los mayordomos y moyordomas.

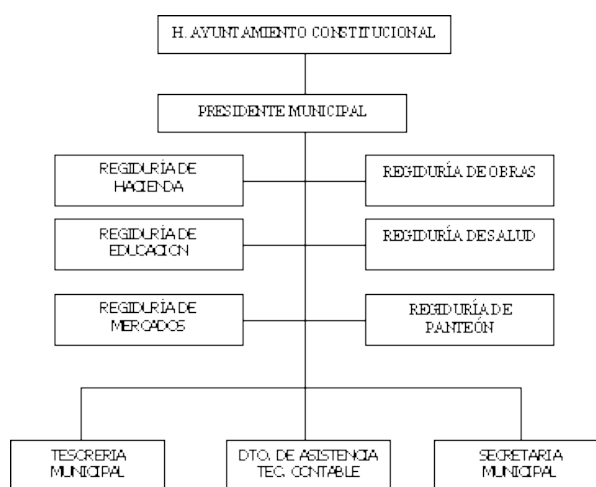


## 1.1.17 Gobierno

El ayuntamiento está integrado por los siguientes miembros:

- Presidente Municipal
- 6 Regidores (de Hacienda, Panteón, Educación, Mercados, Salud y Obras; cada regidor preside su respectiva comisión)
- 4 Suplentes
- Tesorero municipal
- Secretario y
- 2 Alcaldes

Organización y estructura de la Administración Pública Municipal



Fuente: inafed.gob.mx (2010)

## 1.2 Aspectos ambientales y geográficos

### 1.2.1 Orografía

El municipio se encuentra ubicado en las faldas de la Sierra Juárez, en una pequeña planicie. Los principales cerros son el Gueliaa, el Cerro Grande, el cerro Quiea Less, y el cerro Dai-N Nizz.

También se encuentra el “Cerro Picacho” Quie Guia Betz, considerado como un lugar sagrado, por los habitantes de la comunidad y zonas aledañas al llegan en peregrinación religiosa cada 3 de mayo, pues conserva vestigios arqueológicos.

### 1.2.2 Suelos

En el territorio predominan dos tipos de suelos, clasificados como cambisol cálcico y vertisoles. El cambisol cálcico se caracteriza por tener un subsuelo diferente a simple vista en color y textura a la capa superficial, ésta puede ser oscura y con más de 25cm de espesor, pero pobre en nutrientes y muy ricos en carbonato de calcio. La acumulación puede darse en el horizonte B o A, en este último a causa de la erosión y es notorio por el color blanquecino manifiesto en el campo.

Los vertisoles son suelos caracterizados por tener un alto contenido de arcilla conocida como montmorillonita, que forma profundas grietas en las estaciones secas. Se forman típicamente de rocas altamente básicas en climas estacionalmente húmedos o sujetos a sequías erráticas y a inundación. Su coloración dependiendo del clima puede oscilar del gris al rojizo. Por su condición, estos suelos están cubiertos de pastos o bosques pastizados, su textura pesada no favorecen el crecimiento forestal, por lo mismo son utilizados generalmente para el pastoreo.

### 1.2.3 Hidrografía

Las principales fuentes de abastecimientos de agua la conforman el sistema de 7 ríos: Río Grande, Gueu-Liaa, Guen-Dzu, Gue Duin, Lachuvi, Gue Ve-U y Gue Ya, y dos manantiales denominados Gue Yuchi y el Chorro.

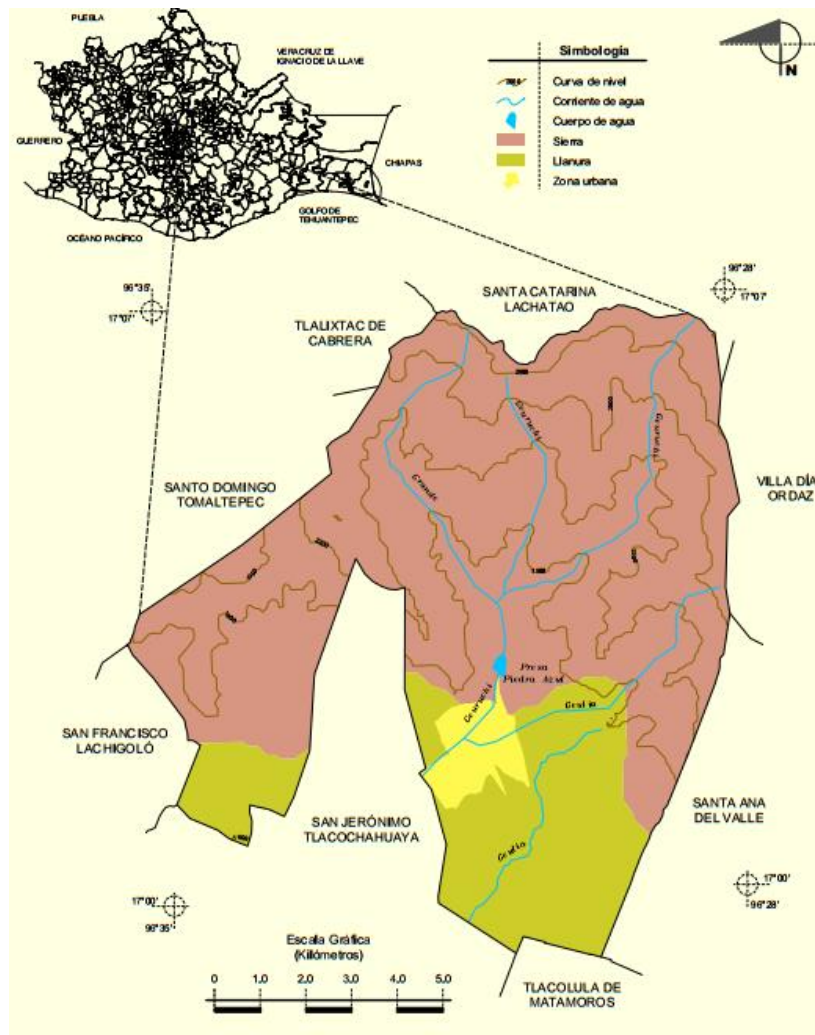


Figura 5 Ríos y cuerpos de agua en Teotitlán del Valle.  
Fuente: INEGI 2010

Cuenta también con una presa conocida como Piedra Azul, ésta se alimenta de los ríos, Grande, Shta Vizia, Gueuslab, Gue Yuch'i y Ruguimba. El agua almacenada se utiliza para el riego de aproximadamente 30 hectáreas de uso agrícola, principalmente en cultivos de maíz y alfalfa, sin embargo, debido a la falta de mantenimiento y protección, se encuentra operando a menos del 50% de su capacidad.

Por otro lado, se cuenta con la presa Benito Juárez, sin embargo, ésta no ha funcionado, ya que tiene problemas de filtración de agua y no ha sido posible darle un uso eficiente.

#### **1.2.4 Clima**

El clima que predomina es templado con una temperatura promedio anual de 20°C, muy similar al de la Ciudad de Oaxaca de Juárez. Se pueden encontrar pequeñas zonas con diferencias de temperatura, en la zona norte se encuentra el clima semifrío y al sur es semicálido, sin embargo, éstas no abarcan gran parte del territorio municipal.

#### **1.2.5 Precipitación pluvial**

Se presenta en abundancia en verano y principios de otoño, se tienen registros que la precipitación promedio anual es de 1,409 mm. Al igual que con la temperatura, existe variación en la precipitación dentro del territorio, en las zonas altas (al norte) se ha registrado de 1.000 a 1.200mm anuales, es claro que son éstas las áreas de captación de agua que alimenta los ríos y presas, mientras que en la zona centro esta disminuye con rangos de 800 a 1.000mm y finalmente la parte baja (Sur) con valores de 500 a 800 mm anuales.

#### **1.2.6 Flora y Fauna**

La vegetación que predomina es la xerófita (como el guamúchil (*Pithecellobium dulce*), el mezquite (*Prosopis sp.*), las cactáceas, los agaves y los pastos) y algunas especies de árboles caducifolios (el fresno (*Fraxinus sp.*) y el zapote negro (*Diospyros digyna*), por ejemplo). En las montañas aún quedan bosques de pinos y encinos, a pesar de que se encuentran severamente afectados por el proceso de deforestación. En los parques y centros urbanos se puede observar especialmente especies arbustivas decorativas no locales como Higos (*Ficus benjamina*) y eucaliptos (*Eucalyptus sp.*).

Respecto a la fauna, se observan aves silvestres como zopilotes (*Cathartes aura* y *Coragyps atratus*), halcones (*Falco peregrinus*), gavilanes (*Accipiter nisus*), tórtolas (*Columbina indica*), gorriones (*Passer domesticus*), colibríes (*Trochilinae sp.*, *Amazilia sp.*) tzenzontles (*Minus polyglottos*), lechuzas (*Tito alba*), búhos (*Bubo bubo*) y zanates (*Quiscalus mexicanus*). En las montañas se pueden observar aún animales silvestres como cacomixtles (*Bassariscus astutus*), tlacuaches (*Didelphis marsupialis*), zorrillos (*Mephitidae*), venados cola blanca (*Odocoileus virginianus*), liebres y conejos y una amplia variedad de insectos y reptiles.

### **1.3 Marco Teórico**

Este trabajo de investigación se realizó bajo el enfoque de la etnoecología, cuyo objeto de estudio se centra en las relaciones entre el ser humano y el entorno en el que vive, contribuyendo así a entender algunos de los problemas socio-ecológicos actuales, como la degradación ecológica o la pérdida de diversidad cultural, en un contexto regional local.

Las relaciones entre naturaleza y cultura han sido objeto de estudio de varias disciplinas de las ciencias naturales y sociales. La antropología ha generado corrientes que intentan dilucidar cómo y por qué las sociedades humanas se relacionan con su ambiente. Estas tradiciones de pensamiento se concentran en la Antropología Ecológica. Si bien la evolución de las ciencias naturales y sociales ha dejado obsoletas algunas de las corrientes de la antropología ecológica, la etnoecología definida por Toledo en el año 2002, como el estudio de sistemas de conocimiento, prácticas y creencias que los diferentes grupos humanos tienen sobre su medio ambiente, constituye un campo de estudio activo. El creciente interés en la etnoecología, proviene de profesionales de la antropología pero también de otras disciplinas como ecología, biología o geografía, es el reflejo de la actual preocupación social por el medio ambiente y la diversidad cultural (Reyes & Martí, 2007).

El surgimiento y desarrollo de este campo de estudio, con su enfoque holístico y multidisciplinario, faculta el estudio integral del sistema de creencias (kosmos) con el conjunto de conocimientos (corpus) y de prácticas productivas (praxis). Por medio de esta perspectiva, es posible comprender cabalmente las relaciones entre la interpretación, la representación y el manejo de la naturaleza, llevados a cabo por los pueblos originarios (Toledo & Barrera, 2008).

Hace apenas cinco décadas que la ciencia se ha ocupado del estudio de esas otras maneras de conocer la realidad, comúnmente conocidas como conocimiento tradicional, local o popular. Esto se debe al antropólogo francés Claude Levi-Strauss, quien realizó el primer acercamiento formal a esta área de estudio. En su obra *La Pensée sauvage* "El Pensamiento salvaje" (1964), Levi-Strauss ofrece evidencias de un conocimiento anterior al científico al que denominó la "ciencia de lo concreto". Su aporte coincidió con la de otros estudiosos y estimuló la proliferación de investigaciones de botánicos, zoólogos, agrónomos y geógrafos, sobre los conocimientos pre-científicos sobre plantas, animales, suelos, paisajes, ciclos naturales, etcétera. Hacia 1957, el agrónomo estadounidense Harold Conklin utilizó por vez primera el término de etnoecología, y en las décadas siguientes esta palabra fue adoptada por un número creciente de autores (Red de Etnoecología y Conocimiento Biocultural, 2012).

En un país como México, cuya historia se encuentra marcada por una enorme riqueza biológica y cultural no es posible, adoptar políticas congruentes sin tener en cuenta la profunda relación que existe entre naturaleza y cultura. Salvaguardar el patrimonio natural de un país sin proteger la cultura de los pueblos que le han dado forma y sentido significa reducir la naturaleza a un ente estático. Del mismo modo, no es posible salvaguardar la cultura de los pueblos, mientras no se detenga la destrucción del entorno natural que da sentido a su existencia tanto material como espiritual.

La mayoría de los estudios en etnoecología se centran en pueblos originarios y comunidades rurales, por lo tanto, requieren de su participación. A nivel teórico-metodológico, las sociedades científicas que trabajan en temas cercanos a la etnoecología han desarrollado códigos éticos con el objetivo de enfatizar la necesidad de establecer relaciones de igualdad, lo que permite sentar las bases para el establecimiento de mecanismos de colaboración entre la población local y los investigadores a lo largo de los estudios científicos. Estos mecanismos implican varias acciones que van desde la devolución de los resultados hasta la cooperación al desarrollo y la investigación-acción participativa, esta última entendida como "una creciente familia de enfoques y métodos para permitir a la población local compartir, mejorar y analizar el conocimiento de su vida y sus condiciones, para planificar y actuar" (Chambers, 1994).

Son pocos los estudios en etnoecología que logran desarrollar mecanismos de colaboración que involucran a los locales de forma activa en el análisis, la discusión y la generación de propuestas de investigación. Tampoco son comunes los enfoques analíticos dirigidos a sistematizar los mecanismos y prácticas de colaboración entre locales e investigadores. Puesto que sin la colaboración de las poblaciones locales no sería posible realizar la investigación etnoecológica, es necesario continuar reflexionando sobre la importancia de establecer lineamientos para regular los derechos y obligaciones de los investigadores con las poblaciones locales, y viceversa. Estos lineamientos deben regular la colaboración no sólo en el proceso de recogida de datos, sino también en la planificación del estudio, así como en la devolución de los resultados, siempre con el objetivo de crear un impacto positivo en los propios lugares de estudio. Asimismo, la colaboración debe prever su posible impacto futuro dentro de la relación dialógica que mantiene toda investigación. (Ruíz *et al.* 2012)

A pesar de que casi mucha de la información existente sobre temas etnoecológicos es empírica, existen algunos centros de investigación que recientemente se han dedicado a investigar y crear metodologías para el estudio de casos etnoecológicos. En Catalunya podemos mencionar al Laboratorio de Etnoecología de ICTA-UAB en el que desde el 2006 realiza acciones de

investigación y capacitación académica en África, Asia, Latinoamérica y Europa, entre sus trabajos más importantes, destacamos los siguientes:

*Conocimiento de variedades hortícolas locales en la Vall Fosca, Pirineo Catalán, noreste español.* Estudio en el que se analiza la conservación de la agrobiodiversidad y el mantenimiento del conocimiento agroecológico local a través de las redes sociales de intercambio de semillas en la zona.

*Conservación comunitaria: El papel de la participación local en la conservación de la biodiversidad.* El proyecto inició en 2009 como una investigación interinstitucional e interdisciplinaria entre México, España y Reino Unido, para entender los efectos de la participación comunitaria en la conservación de espacios naturales protegidos ubicados en seis comunidades campesinas e indígenas del sureste de México.

*Sistemas tradicionales de gestión comunitaria de los recursos naturales en un Marruecos cambiante.* El agdal es la prohibición estacional del acceso a pastos, bosques y otros recursos naturales comunitarios con el fin de asegurar su renovación. A través de métodos transdisciplinarios y un enfoque histórico y espacial comparativo, investigadores del Laboratorio identificaron y trabajaron en varios agdales de la región del Alto Zat (Alto Atlas de Marrakech).

*Conservación del Bosque Amazónico y Territorios Indígenas: del conflicto a la colaboración. Estudio de caso en la Amazonía Boliviana.* Estudio que tiene por objeto investigar los efectos de la integración a la economía de mercado en la calidad de vida y el uso de los recursos naturales de los tsimane'. Los tsimane' son un grupo de cazadores recolectores de la Amazonía boliviana.

*Etnocartografía de impactos de la actividad petrolera en el río Corrientes, Amazonía peruana.* Se ha llevado a cabo la cartografía indígena (etnocartografía) territorio y de los impactos de actividad petrolera en el territorio indígena del río Corrientes.

Los diversos estudios sobre etnoecología que realizan a nivel mundial nos demuestran que la distribución de la diversidad biológica coincide con la distribución de diversidad cultural y lingüística, siendo México y específicamente Oaxaca un importante ejemplo de ello. Las investigaciones de tipo etnoecológico subrayan que conforme se desgasta la biodiversidad local, las formas de manejo tradicionales contribuyen a la regeneración y conservación de la diversidad biológica mediante la manipulación de la flora y la fauna, así como sus hábitats y ecosistemas. Dada esta correspondencia entre diversidad biológica y cultural, la conservación de la biodiversidad se dificulta si no se reconocen, protegen y refuerzan las culturas indígenas ligadas a ella.

## **1.4 Marco Conceptual**

En este apartado se pretende dar una explicación breve e introductoria de cada una de los conceptos clave que conforman el eje medular de este trabajo de investigación. La información existente en las fuentes bibliográficas respecto al Siaab g'ez, al pataxte y cacao blanco son escasas y se ampliarán más adelante por medio de los resultados obtenidos en campo.

### **1.4.1 Siaab g'ez**

Es una bebida tradicional que depende para su preparación del cultivo, comercio y fermentación del pataxte, esta es elaborada en la comunidad zapoteca de Teotitlán del Valle población que aún posee el antiguo conocimiento de la fermentación del pataxte, complejo procedimiento en el que las semillas de pataxte son enterradas en hoyos alimentados por agua, durante un periodo que varía de 6 a 8 meses, dicho procedimiento es un trabajo laborioso que requiere de cuidado constante para dar como resultado el "cacao blanco" codiciado ingrediente utilizado para producir la espesa espuma que caracteriza a esta bebida (Green, 2010). Exclusiva de las celebraciones importantes que se realizan en la comunidad, en las que suele servirse durante el



desayuno acompañada de un guiso a base de huevo y carne de *guajolote* (pavo) llamado “higadito” ya que antiguamente este guiso se elaboraba con hígado y otras vísceras de cerdo.

### **1.4.2 Pataxte**

Es un término de origen náhuatl que utiliza para denominar a la semilla de *T. bicolor* especie cercana al cacao que fue extensamente utilizada en la América precolombina (Green, 2010).

El pataxte se encuentra en la región del Soconusco, en la zona costera de Chiapas, como un cultivo secundario asociado al *T. cacao*, desde donde se transporta para su comercialización a los valles centrales de Oaxaca. En la actualidad es reducido el número de productores que lo cultivan, así como el número de mujeres (llamadas comúnmente pataxtleras) que conocen el proceso de “fermentación” o “pudrición”.

### **1.4.3 Conocimiento Ecológico Tradicional y Patrimonio Cultural Inmaterial**

La terminología para referirse a los sistemas de conocimiento del medio ambiente de grupos indígenas y rurales es diversa y ha variado a lo largo del tiempo. Diversos investigadores han usado como sinónimos los términos Conocimiento Ecológico Tradicional, Conocimiento Indígena, Conocimiento Ecológico Local, o Conocimiento Popular. Entre las más conocidas esta la definición de (Berkes, 1999) sobre el Conocimiento Ecológico Tradicional como “*un cuerpo acumulativo de conocimientos, prácticas y creencias, que evoluciona a través de procesos adaptativos y es comunicado por transmisión cultural a través de las generaciones, acerca de la relación de los seres vivos, incluidos los seres humanos, de uno con el otro y con su medio ambiente*”.

Gran parte del conocimiento ecológico tradicional de los pueblos originarios forma parte del Patrimonio Cultural Inmaterial o Intangible, de acuerdo a la UNESCO (2005) se entiende por patrimonio cultural inmaterial a los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas –junto con los instrumentos, objetos, y espacios culturales que les son inherentes– que las comunidades, los grupos y los individuos reconocen como parte integrante de su patrimonio cultural, así como a sus conocimientos tradicionales. Este patrimonio se puede manifestar en diversos ámbitos; en este trabajo se relaciona principalmente con los conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo.

El conocimiento del entorno ha permitido a las sociedades humanas desarrollar estrategias eficaces para cubrir sus necesidades fundamentales a través de los tiempos. La medicina tradicional, los hábitos alimentarios, las prácticas de gestión del agua, las reuniones sociales, las celebraciones y los sistemas de transmisión del conocimiento desempeñan un papel fundamental para que las comunidades alcancen un desarrollo social inclusivo. El patrimonio cultural inmaterial es vital para lograr la seguridad alimentaria. La agricultura local y los hábitos alimentarios tradicionales, los sistemas de pastoreo, la pesca, la caza, recolección y conservación de alimentos pueden contribuir significativamente a la seguridad alimentaria y nutricional. Las comunidades han acumulado un considerable conocimiento tradicional, basado en un enfoque global de su entorno y de su vida rural específicos.

Sus técnicas se basan en el aprovechamiento de una extensa variedad especies, así como en un profundo conocimiento de su tierra y de su entorno natural en lugares húmedos, boreales, templados o áridos. Han desarrollado hábitos alimentarios, así como sistemas de producción y conservación diversificados y adaptados a estas ubicaciones y cambios medioambientales. Un amplio número de familias en todo el mundo dependen de sistemas agrícolas que aumentan la fertilidad del suelo, aportan una dieta variada, una nutrición apropiada y mejoran la salud. El constante fortalecimiento y viabilidad de estos sistemas es crucial para garantizar la seguridad

alimentaria, así como la calidad de la nutrición para muchas comunidades de todo el mundo (UNESCO, 2005).

### 1.4.4 Metodología

Para realizar este estudio se inició con la construcción del estado del arte de fuentes bibliográficas especializadas sobre etnoecología, etnobotánica y estudios histórico-ambientales, así como se llevaron a cabo visitas de campo en la comunidad zapoteca de Teotitlán del Valle en la región de los valles centrales de Oaxaca, México.

Estas incursiones se realizaron durante los meses de marzo, abril, mayo y junio del presente año, llevando a cabo visitas domiciliarias con familias de la comunidad, priorizando la metodología de la investigación de tipo etnográfica de la que se obtuvieron datos cualitativos mediante el método de la observación participante con hombres y mujeres de la comunidad conocedoras del proceso de elaboración de las materias primas utilizadas en esta bebida.

Las estancias con las familias se realizaron de lunes a viernes, con una duración de entre 8 y 12 horas a las que habría que sumar las 3 horas de recorrido diario. Hubo variaciones de acuerdo a las invitaciones especiales de algunas de ellas tanto a festejos familiares como religiosos, tal es el caso de las celebraciones de Semana Santa. También fue necesario destinar cinco días para acudir a casa de la señora María Ruiz, respetada curandera de la comunidad para que me realizara diferentes “limpias”<sup>16</sup>, ritual que me permitió participar en actividades de la comunidad. Estas “limpias” se realizaron a lo largo de 5 días en sesiones de 5 horas, en las que recibí diferentes brebajes preparados de acuerdo a mis “necesidades”. Las fotografías pudieron realizarse con la autorización previa de los entrevistados, sin embargo, en muchas ocasiones no me fue permitido tomarlas.

Paralelamente a estas actividades en la comunidad se realizaron visitas a los mercados de la región de Tlacolula, Zaachila, Ocotlán y Mitla, siendo los fines de semana los días más importantes para estas visitas. También se llevaron a cabo, búsquedas y visitas en los mercados y tiendas de semillas más grandes de la Ciudad de Oaxaca.

## Capítulo 2. Siaab g’ez

### 2.1 Aspectos generales

Las bebidas que contienen cacao fueron muy importantes en las dietas del pasado en la región. Consumidas especialmente por la élite y usadas para las ceremonias. El Siaab g’ez o Chocolate-atole es una de estas bebidas, encontrada principalmente en la región Zapoteca de los Valles Centrales, siendo más evidente su uso en los pueblos que circundan el valle de Tlacolula.

Generalmente se ofrece en el desayuno en las celebraciones de gran tamaño e importancia, se acompaña siempre de un guiso llamado “higadito” y Abigaíl Mendoza conocida cocinera zapoteca, menciona lo siguiente al respecto:

“...el Siaab g’ez es una bebida sagrada y delicada, es lo más difícil de aprender y de preparar...”

Esta bebida, localmente conocida y valorada fue preparada por esta galardonada cocinera en la sede de la UNESCO en París en el año 2005 evento en el que fue representante de la cocina prehispánica ante expertos de la UNESCO, a fin de obtener para la gastronomía mexicana la declaratoria de “Patrimonio Inmaterial de la Humanidad”.

---

<sup>16</sup> Procedimiento utilizado por los médicos tradicionales en el que mediante el uso de plantas, huevos y brebajes alejan la enfermedad y los sustos finalmente a través de la lectura del huevo puesto en agua realizan un diagnóstico del estado del paciente.

Sin embargo, a pesar de que esta bebida es conocida y valorada, se desconoce su proceso de elaboración, así como los ingredientes que la conforman y ante los cambios sociales que experimenta esta localidad parecería encaminarse al desuso, ya que su elaboración requiere de una gran inversión de tiempo, esfuerzo y paciencia, cualidades cada vez menos presentes entre las nuevas generaciones. Aunado a esto, el carácter festivo y el difícil proceso de elaboración encarecen su producción y ante la depresión económica que se padece en Oaxaca, son cada vez menos las personas que tienen acceso a ella.

## 2.2. Elaboración y consumo del Siaab g'ez en Teotitlán del Valle.

...“Para hacer el Siaab g'ez, se consigue el cacao blanco (biziea' giea'), el negro, el maíz, el trigo y la canela. (...) La espuma se hace por el cacao blanco y para obtener este cacao se debe pasar por un proceso muy laborioso. Es un trabajo de mujeres en Teotitlán. (...) Hay que tener paciencia para preparar ese cacao que no es el cacao normal...” Abigaíl Mendoza,

Para elaborar el Siaab g'ez, se utilizan materias primas de alta calidad y elevado costo, así como de una preparación dispendiosa en la que intervienen diversas mujeres de la comunidad, pues la organización para el proceso de elaboración requiere tanto del esfuerzo como de la experiencia y conocimiento colectivo, dado que son ellas las que muelen en los metates y baten la espuma. Esta última, es una compleja labor que no todas las mujeres pueden realizar pues requiere de “mujeres valientes”, tal y como lo menciona la cocinera Abigaíl Mendoza, pues la espuma es frágil y susceptible a fallas y contaminación en el proceso de la elaboración, lo cual compromete el resultado final tan deseado, una espesa y firme espuma que colme las tazas de atole<sup>17</sup>.

El Siaab g'ez es una bebida compuesta por dos fases; una líquida-densa (atole) como base y una etérea-espumosa en la superficie (espuma).

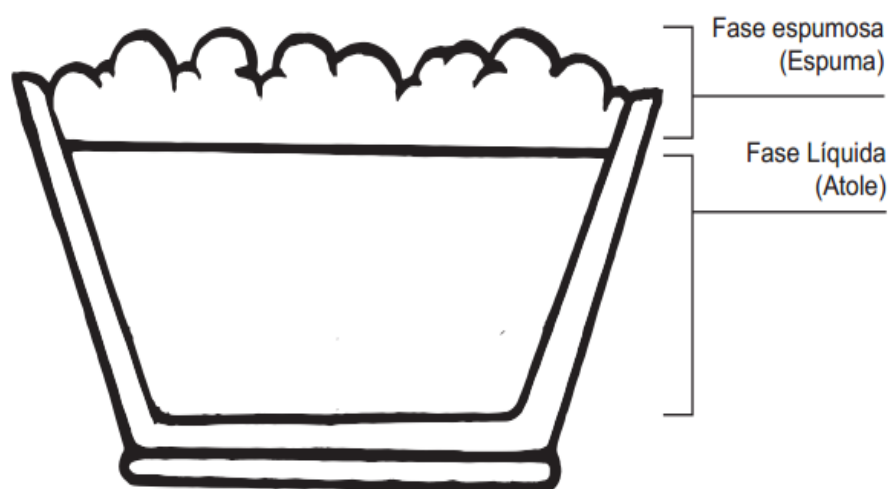


Figura 6 Perfil de taza de Siaab g'ez.  
Fuente: Elaboración propia (2017)

<sup>17</sup> Bebida que se elabora con maíz cocido, molido, diluido en agua o leche y hervido hasta darle cierta consistencia; es típica de México y de otras zonas de América Central.

A continuación, se describen tanto sus componentes como el procedimiento de la elaboración:

Ingredientes:

Para la espuma:

Maíz (versión original) o Arroz y/o trigo (versión actual),  
Cacao,  
Cacao blanco y  
Vainilla (versión original) o canela (versión actual).

Cada uno de los ingredientes que componen la espuma es limpiado y tostado sobre un comal de barro<sup>18</sup>, con excepción de la canela y el cacao blanco o podrido. Una vez tostados se muelen en el metate hasta obtener una harina fina, por último, se agregan los dos tipos de cacao. Esta masa resultante se secará en forma de cubos o bloques para ser rehidratados cuando sean requeridos en la festividad pertinente.

Para el Atole:

Maíz blanco y agua

El atole blanco se prepara hidratando los granos durante una noche en agua hervida, al día siguiente este maíz se muele y se cuela obteniendo una fécula que será agregada a agua en ebullición, de esta manera se obtiene una solución espesa de color blanco y sabor neutral pues no contiene edulcorantes.

---

<sup>18</sup> Superficie de barro cocido de aproximadamente 80-100 cm de diámetro y 1cm de espesor que se calienta en las brasas y en cuya superficie se tuestan y preparan diferentes platillos.



Foto 5 Tostado de ingredientes para Siaab g'ez en el comal.  
Fuente: C. Sandoval (2017)





Foto 6 Molienda de los ingredientes en el metate.  
Fuente: C. Sandoval (2017)

Si no se prepara en el momento el *Siaab g'ez* se puede preparar a partir de una masa solidificada previamente preparada y se vuelve a moler en el metate<sup>19</sup> (Foto 7) agregando mínimas cantidades de agua para hidratar y facilitar la molienda, gracias a esto se obtiene una pasta suave y pegajosa, que se agrega a un recipiente cóncavo de barro denominado *apaxtle* donde se le añade agua fría en pequeñas cantidades mientras se bate con un molinillo para obtener la espuma. Conforme se va produciendo esta espuma se va reservando en otro *apaxtle* con el fin de coronar las tazas de atole (Foto 8 y 9)

---

<sup>19</sup> Instrumento de piedra cuadrado que se usa en zonas rurales de México para moler distintos productos.



Foto 7 Producción de espuma con molinillo.  
Fuente: C .Sandoval (2017)



Foto 8 Recolección de espuma.  
Fuente: C. Sandoval (2017)

Finalmente, una vez que el atole está listo se sirve en una taza para chocolate y se le coloca en la superficie una importante cantidad de espuma.



Foto 9 Taza de Siaab g'ez.  
Fuente: C. Sandoval 2017

Es importante destacar que actualmente el arroz el trigo y la canela forman parte fundamental de esta receta, sin embargo, algunas cocineras tradicionales comentan que años atrás ésta se elaboraba sólo con maíz como fuente de almidón original y probablemente haya sido la vainilla la fuente original de sabor que tiempo después se sustituyó con canela.

Es importante recalcar que tanto la canela como el trigo y el arroz no son productos originarios del continente Americano, por lo que su presencia en la región data de los años posteriores a la conquista española de México.

### **2.3 Aspectos socioculturales asociados a la producción y consumo en Teotitlán del Valle.**

Desde la antigüedad el Siaab g'ez es una bebida altamente valorada entre las comunidades zapotecas del Valle de Tlacolula, pues se prepara solo en ocasiones especiales, como las mayordomías y las bodas-fandango (bodas suntuosas de 3 días de duración) celebraciones que requieren de una importante inversión tanto monetaria como de trabajo. Estos eventos tienen una duración de tres días y acostumbran ofrecer abundantes y variadas cantidades de comida a los cientos de invitados que generalmente congregan. También alquilan los servicios musicales de una o varias agrupaciones y se queman costosos juegos pirotécnicos.

Debido a la diversificación y especialización de los oficios que hemos mencionado en las familias de Teotitlán del Valle, no todas las mujeres conocen los mismos procedimientos. La elaboración del Siaab g'ez se concentra sólo en algunas mujeres pues su elaboración requiere de mucha experiencia y de un profundo conocimiento tanto del procedimiento como de los



elementos que la conforman. La producción del cacao podrido se reduce a aproximadamente a 5 mujeres de avanzada edad que sólo heredan su conocimiento a algún miembro de su familia. En la actualidad las nuevas generaciones han perdido el interés por aprenderlo pues es un proceso laborioso que se requiere de un gran esfuerzo físico como de la disposición para lidiar con los fétidos olores que despiden las semillas durante el proceso, tal y como lo menciona el Sr. Pedro Mendoza, única persona del sexo masculino que participa en esta labor debido a que le ayuda a su madre por la dificultad que le representa esta labor a su avanzada edad:

“...quedan oliendo tan apestosas mis manos cuando lavo el pataxte, que mis hermanas me corren de todos lados...” (Pedro Mendoza, 45 años)

La merma en la materia prima es otro aspecto que limita y encarece este producto, ya que en muchas ocasiones ésta asciende al 50%, a lo que se suma la escasez del pataxte en el Soconusco chiapaneco, y el gran esfuerzo físico que representa su elaboración, razón por la cual incluso la familia de las pataxtleras han llegado a prohibirles a sus madres que realicen esta actividad.

La falta de interés de las nuevas generaciones es uno de los principales obstáculos en la transferencia del conocimiento de padres a hijos o de abuelos a nietos según sea el caso:

La señora María Ruiz (curandera y comidera): no tiene a quién transferir sus conocimientos de medicina tradicional y herbolaria por las siguientes razones:

- a) Negativa y ausencia de la hija (pues migró a E.U.A)
- b) En esta comunidad la tradición marca que el hijo varón no hereda este conocimiento

Actualmente es común que los hijos no quieran reproducir los conocimientos que sus padres les heredan, algunos mencionaron que no les interesa y otros porque consideran estos conocimientos como parte de un pasado del cual no se sienten parte o no les resulta atractivo formar parte.

## Capítulo 3. Pataxte y cacao blanco

### 3.1 Aspectos generales

Como ya hemos mencionado el *pataxte*, es la semilla de *Theobroma bicolor* Humb. & Bonpl., especie silvestre cercana al cacao muy usada en la América precolombina (Green, 2010).

Se encuentra en la región del Soconusco, en la zona costera de Chiapas, como un cultivo secundario asociado al *T. cacao*, desde donde se transporta a los Valles Centrales de Oaxaca para su comercialización. En la actualidad son muy pocos productores que lo cultivan y aún menos las personas que saben cómo fermentarlo.

Para que las semillas de *pataxte* se transformen en cacao blanco se requiere que éstas pasen por un proceso de “pudrición” como le llaman los teotitecos, procedimiento realizado sólo por algunas mujeres en la comunidad de Teotitlán del Valle, siendo éste el único sitio de la región y del estado de Oaxaca en el que se realiza este interesante proceso.

Las fuentes bibliográficas consultadas dan cuenta de la importancia que tenía la espuma en las bebidas de chocolate y atole para las culturas prehispánicas. Los mayas recurrían al pataxte para estabilizar la espuma que coronaba las bebidas de tipo ceremonial, sin embargo, aún se desconoce si sometieron al pataxte a un proceso similar al que se realiza en la actualidad en Teotitlán del Valle. Dado que existe otra bebida tradicional denominada *Tejate*<sup>20</sup> que en la

---

<sup>20</sup> Bebida zapoteca de la región de los Valles Centrales elaborada a base de *Zea mays*, *T. cacao*, *Quararibea funebris* y pixtle (semilla del fruto de *Pouteria sapota*).

antigüedad se realizaba con utilizando el pataxte pero en su estado natural, es decir, sin pasar por el proceso de pudrición.

Para obtener el cacao blanco es necesario someter al pataxte a un proceso de “pudrición” en hoyos en la tierra que dura entre 6 y 8 meses (Figura 7). Durante este proceso el pataxte se transforma totalmente pasando de un color marrón claro inicial a una semilla de textura harinosa pero grasosa de color totalmente blanco (Foto 11).

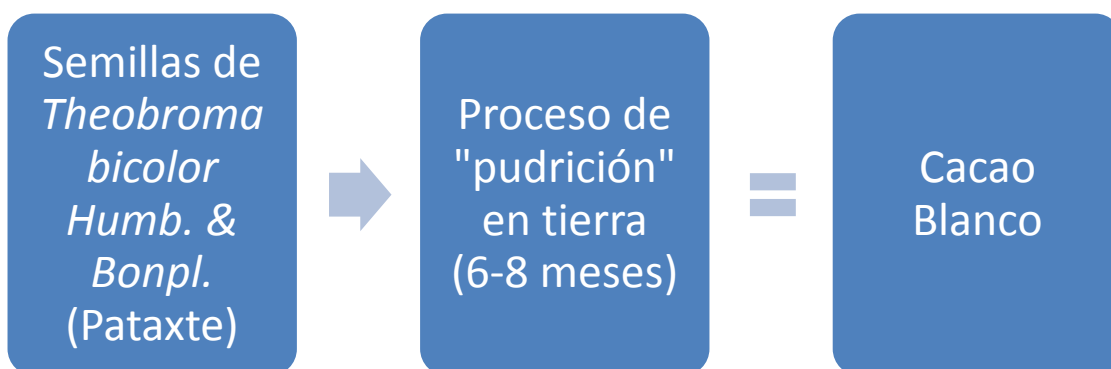


Figura 7 Proceso de "pudrición" del pataxte.  
Fuente: Elaboración propia

#### Semillas de Pataxte en distintos estadios



a)

b)

c)

Foto 10 Semillas de Pataxte; a) estado inicial, previo a la fermentación, b) cacao blanco sin pelar (después de 6-8 meses en la tierra) c) cacao blanco pelado, listo para su consumo.

Fuente: bibliotecajuandecordova.org (2015)

### 3.2 Importancia cultural y comercial a nivel local y regional

El pataxte es un producto importante para las comunidades zapotecas del valle de Oaxaca pues es el ingrediente fundamental del Siaab g'ez, bebida que desde la antigüedad ha sido reservada

para las ceremonias más importantes de la comunidades en las que se consume. Las grandes celebraciones forman parte de la dinámica social de las comunidades zapotecas por lo que gran parte de las ganancias del trabajo y del comercio se destinan a ellas.

López Austin (1996) menciona al respecto que en la antigüedad el principal orden de celebración correspondía al ciclo anual de 365 días, dividido en 18 veintenas, cada una destinada a una fiesta religiosa. Durante ellas los hombres se congregaban para celebrar a los dioses con bailes, música, cantos, ofrendas de flores, de alimentos, de objetos suntuarios o de copal y muy especialmente de vidas humanas.

De acuerdo a Zolla (2004) el número e importancia de las fiestas, no se comprende si no se tienen en cuenta un conjunto de factores asociados, entre los que pueden mencionarse: la importancia decisiva de la religión en la vida de los antiguos pobladores del actual territorio mexicano, su fuerza articuladora, cohesiva y coactiva de la cosmovisión y de las más diversas actividades personales y colectivas: el hecho de que se trataba mayoritariamente, de sociedades agrícolas para las cuales el comportamiento de los ciclos naturales (dones o castigos de los dioses, y de allí la honra ritual y festiva) resultaba esencial.

El carácter politeísta de la religión, que poblaba de numerosas deidades y númenes el panteón indígena; los vínculos con dioses tutelares, patronos de los diversos linajes; el carácter pluriétnico de muchos de los asentamientos prehispánicos que permitía la coexistencia de pueblos con diversas tradiciones religiosas y festivas; “la idea de que los dioses se desgastaban y envejecían en su paso por el mundo”. Para fortalecerse y retrasar su muerte debían ser alimentados con sustancias mundanas (comida, humo aromático de copal, fuego, etcétera); además de las celebraciones vinculadas a los oficios, a ciertos acontecimientos históricos o míticos, o al ciclo de vida (Zolla, 2004)

El cacao blanco, es un vestigio de ese pasado ritual antiguo que ha quedado grabado en el inconsciente colectivo entendido como núcleo duro cultural (López Austin) de estos pueblos originarios, es por esto que a pesar de que este producto es consumido por una población relativamente pequeña (ya que sólo son las comunidades zapotecas del Valle de Tlacolula las que consumen el Siaab g'ez) el cacao blanco genera a escala local y regional un gran movimiento de capital y traslado ya sea del Soconusco a Oaxaca y viceversa y de especializaciones gremiales, a continuación se enumeran los distintos actores implicados en su producción y consumo:

- 1.- El productor de pataxte en el Soconusco (Chiapas)
- 2.- El intermediario en la Ciudad de Oaxaca (almacenes de materias primas en la Central de Abastos).
- 3.- Las pataxtleras (mujeres que producen el cacao blanco)
- 4.- Las comideras (mujeres que ofrecen servicio de calcular, organizar y preparar las comidas de las grandes celebraciones)
- 5.- Las cocineras (comerciantes de comida)

El pataxte que se encuentra a la venta hoy día en Oaxaca proviene de pequeños productores de la región del Soconusco (costa Sur de Chiapas) donde existen plantaciones menores y árboles viejos. La producción no es alta y cada día se reduce más, tanto por desuso como a causa de la moniliasis, enfermedad de origen fúngico que está acabando con los cacaotales del país, entre otras razones. Estas relativamente pequeñas cantidades de pataxte que se producen (entre 500 y 1.000 kg) son vendidas en su mayoría a las productoras de cacao blanco de Teotitlán del Valle o

a los intermediarios generalmente grandes comerciantes de semillas de la Central de Abastos de Oaxaca, principal mercado de la región.

Una vez que las *pataxteras* han adquirido las semillas inician su producción de cacao blanco, cuando está listo salen a venderlo o es negociado con las revendedoras de los principales mercados de cuatro poblaciones del valle de Tlacolula, Ocotlán, Zaachila y Mitla (Foto 12)

Las principales compradoras del cacao blanco son las *comideras* gremio muy reconocido en Teotitlán del Valle y poblaciones aledañas a las que recurren las familias cuando se va a realizar una celebración importante. Las comideras son mujeres, cocineras expertas que organizan, calculan y preparan las comidas para dicho evento. Estiman las cantidades de productos que se usarán para preparar bebidas y platillos de acuerdo al número de invitados y días que durará el festejo. A su vez ellas subcontratan otras mujeres para la preparación de los platillos y las tortillas.

Por último, otras consumidoras de cacao blanco son las cocineras, dueñas de pequeñas fondas o puestos de comida en los mercados en los que se ofrece el chocolate-atole como se le conoce a Siaab g'ez fuera de Teotitlán del Valle.

Una de las razones que desmotiva el consumo de Siaab g'ez es el precio que han alcanzado los elementos que lo componen. Los vendedores de semillas mencionan recurrentemente la falta de pataxte desde el Soconusco. La pequeña producción del cacao blanco en Teotitlán del Valle, la merma del producto final y la actual crisis económica que se vive en el estado y en el país han encarecido el producto final, llegando a valuarse entre 800 y 1.000 pesos mexicanos el kilogramo (40 y 50€). Otro punto importante a destacar, es que los intermediarios o revendedores de pataxte en la Central de abastos de la Ciudad de Oaxaca ofrecen la semilla entre 250 y 350 pesos mexicanos (12-17 €) el Kg.

Es importante mencionar que para cada kilo de cacao rojo se debe agregar medio kilo de pataxte tomando en cuenta los costos anteriormente mencionados podemos concluir que el precio final de esta bebida es de 20-30 pesos mexicanos (1-1.5 €), por tanto, no todas las personas pueden considerarla en sus celebraciones.



Foto 11 Vendedora de Cacao blanco en mercado de Tlacolula, Oaxaca.  
Fuente: slrobertson.com

### 3.3 Proceso de elaboración en Teotitlán del Valle

Para empezar este proceso, el pataxte debe ser de la mejor calidad, las pataxtleras tienen una especial predilección o costumbre muy arraigada por el que proviene del Soconusco chiapaneco, que tiene un color marrón claro en su estado crudo. Como primer paso, el pataxte se coloca en una olla grande de barro, se cubre con agua, y se deja en remojo durante una semana.

Mientras tanto, se cava uno o varios hoyos de aproximadamente 1-1.5 m de diámetro y 1,5 m de profundidad lo suficientemente grande para contener entre 50 y 100 kg de granos de pataxte. Este hoyo es relleno con agua hasta lograr un ambiente muy húmedo para recibir a las semillas y mantener una humedad constante. Las semillas se colocan en el hoyo y se cubren con agua con una capa de arena o tierra, y finalmente se cubre con un petate<sup>21</sup> o recientemente un textil de origen sintético y rocas. El contenido se inspecciona diariamente y se agrega más agua si es necesario. Después de un mes, el cacao es lavado y cubierto nuevamente; este proceso se repite seis u ocho veces. En este momento, debe ser blanco en el interior y no tener un mal olor; se habrá reducido a la mitad de la cantidad original.

A continuación, resumimos el proceso de la siguiente manera:

1. Remojo e hidratación de las semillas de pataxte (1 semana)
2. Ubicación de las semillas y la arena/tierra en el “hoyo de pudrición” previamente hidratado.
3. Regado constante para mantener elevados niveles de humedad
4. Extracción y lavado de las semillas una vez al mes durante 6-8 meses (Foto 13)
5. Extracción y lavado final
6. Secado del cacao blanco sin presencia solar sobre esteras de palma (Foto 14)
7. Descascarado manual de las semillas (Foto 15)

<sup>21</sup> Del vocablo náhuatl *petlatl* es un tipo de alfombra tejida o estera que se utiliza en América Central y en México, elaborada a base de fibras de la planta llamada palma de petate (*Thrinax morrissi*).





Foto 12 Lavado del pataxte. Sra. Crispina Bautista. T. del Valle.  
Fuente: bibliotecajuandecordova.mx (2015)



Foto 13 Secado del cacao blanco sobre petates.  
Fuente: bibliotecajuandecordova.mx (2015)



Foto 14 Descascarado manual del cacao blanco. Sra. Crispina Bautista. T. del Valle.  
Fuente: bibliotecajuandecordova.mx (2015)

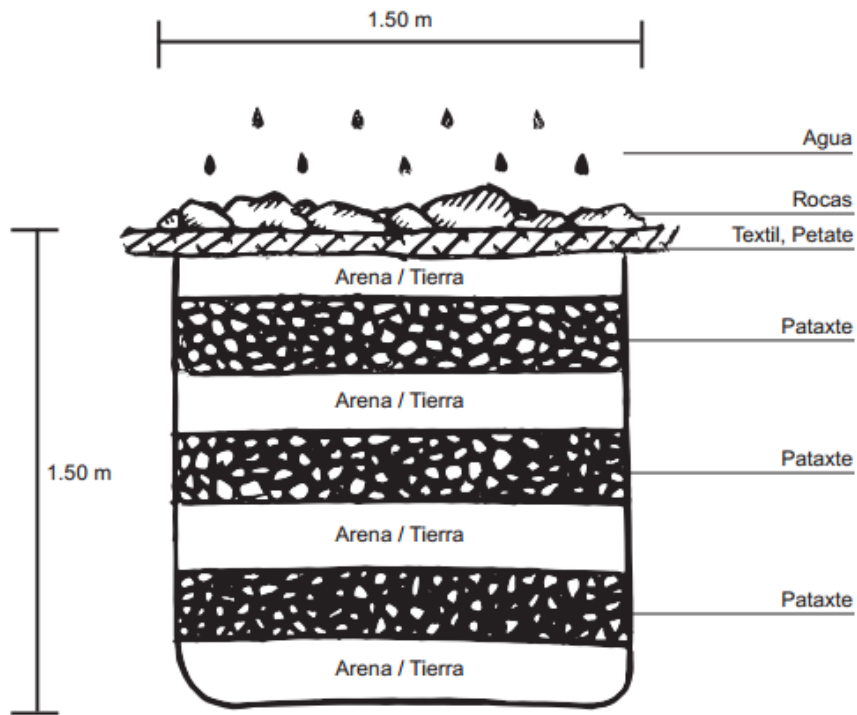


Figura 8 Perfil de un "hoyo de pudrición".  
Fuente: Elaboración propia



Foto 15 Preparación de un hoyo para pudrir pataxte. T. del Valle.  
Fuente: C. Sandoval 2017





Foto 16 Hoyos de pudrición en uso. T. del Valle.  
Fuente: C. Sandoval (2017)



Foto 17 Detalle del pataxte mezclado con tierra en proceso de pudrición. T. del Valle.  
Fuente: C. Sandoval (2017)



## Capítulo 4. *Theobroma bicolor* Humb. & Bonpl.

### 4.1 Antecedentes agroecológicos e importancia ecológica de *T. bicolor*

Mesoamérica ocupa el segundo lugar en diversidad biocultural en el planeta. Esta diversidad se concentra principalmente en las selvas tropicales del sureste de México, donde se desarrollaron algunas de las culturas prehispánicas más relevantes.

El conocimiento sobre el manejo y aprovechamiento de las selvas tropicales, permitió a culturas como la Olmeca y Maya el desarrollo de sociedades con un alto grado de organización y adelantos científicos, técnicos y artísticos. El cultivo de variedades del género *Theobroma* es uno de ellos, que debido a la sofisticación del conocimiento técnico que se requiere para su aprovechamiento.

Los cacaotales constituyen un modelo de conservación efectivo, dado que contribuyen a mantener la diversidad biológica de la selva circundante, a la vez que representan un factor de arraigo e identificación para las comunidades locales y una alternativa económica viable, pues es uno de los cultivos con mayor potencial de demanda en los mercados nacional e internacional.

Las distintas variedades del género *Theobroma* son el resultado de un largo proceso de domesticación en el que a través de la presión adaptativa se seleccionaron a lo largo de miles de años características específicas como: el tamaño, el color, el sabor y el aroma.

México es considerado como uno de los nueve grandes centros de domesticación de especies en el planeta. El profundo conocimiento de sus pobladores sobre el manejo de las selvas cálido-húmedas dio como resultado la domesticación del cacao en Mesoamérica, no obstante son muy pocos los esfuerzos realizados sobre la diversidad genética del cacao en México, que ha sido resguardada por las comunidades locales a pesar de la introducción de variedades sudamericanas, hallándose aún en relictos de vegetación natural, huertos familiares y antiguas plantaciones distribuidas en el sureste de México (Avendaño et al., 2010).

#### 4.1.2 Descripción taxonómica de *T. bicolor*

De acuerdo a Cuatrecasas (1964) el género americano *Theobroma* de la familia Sterculiaceae está integrado por 22 especies en el ámbito mundial, con hábitat restringido a bosques húmedos del Neotrópico, *Theobroma bicolor* pertenece a este género y su clasificación taxonómica es la siguiente:

Reino: Plantae  
Phylum: Magnoliophyta  
Clase: Magnoliopsida  
Orden: Malvales  
Familia Sterculiaceae  
Género: *Theobroma*  
Especie: *T. bicolor* Humb. & Bonpl.

#### 4.1.3 Características morfológicas y ecológicas

*T. bicolor*, es un árbol de aproximadamente 20 metros de alto, de forma piramidal, perteneciente a la familia de las Esterculiáceas. Su área de distribución comprende desde México, a través de América Central, hasta las regiones tropicales de Colombia, Venezuela, Perú, y Brasil, en zonas

con altitudes inferiores a los 1.000 metros sobre el nivel del mar. La forma de sus hojas varía de oblongas a anchamente ovoides, con coloración verde en el haz y plateado-grisácea en el envés, el tamaño de sus hojas varía considerablemente pues varía de los 16 a los 40 cm de largo y de los 9 a los 27 cm de ancho, agudas u obtusas en el ápice, cuneadas, truncadas o asimétricas en la base. Sus flores presentan 5 pétalos lanceolados, de 6 cm de largo por 3 cm de ancho. Sus frutos son oblongos, de unos 30 cm de largo por 12 cm de ancho, con estrías; el epicarpio es duro, amarillo; la pulpa es amarilla en la madurez (Marroquín *et al.*, 2016).

Los frutos de *T. bicolor* son los más grandes del género *Theobroma.*, de entre 25 a 35 cm de largo por 12 a 15 cm de ancho, llegando a pesar entre 0.5 a 3.0 kg. La cáscara es leñosa y dura (Bressani y Furlan, 1997). Este árbol produce aproximadamente 15 a 40 frutos por cosecha. Según Bressani y Furlan (1997), Jee (1984) el fruto está compuesto por 23.76% de pulpa, 62.54% de cáscara y 13.70% lo constituyen el peso de las semillas.

Se desarrolla en suelos húmedos de bosques y selvas en terrenos no inundables, inclusive en suelos ácidos y pobres en nutrientes, con textura variada, con buen drenaje. Las condiciones ambientales adaptables son: temperatura media anual de 25°C a 28 °C, precipitación media anual de 900 a 3.000 mm, altitud variable desde el nivel del mar hasta los 1.000 msnm (Marroquín *et al.*, 2016).

Los orígenes, la domesticación y la distribución del género *Theobroma* son controversiales y difíciles de describir debido a su amplia distribución geográfica, la intervención humana y el cruce entre las especies de *Theobroma* y *Herrania* que pudo haber ocurrido en repetidas ocasiones durante los períodos precolombino y colonial (Ogata *et. al.*, 2009).

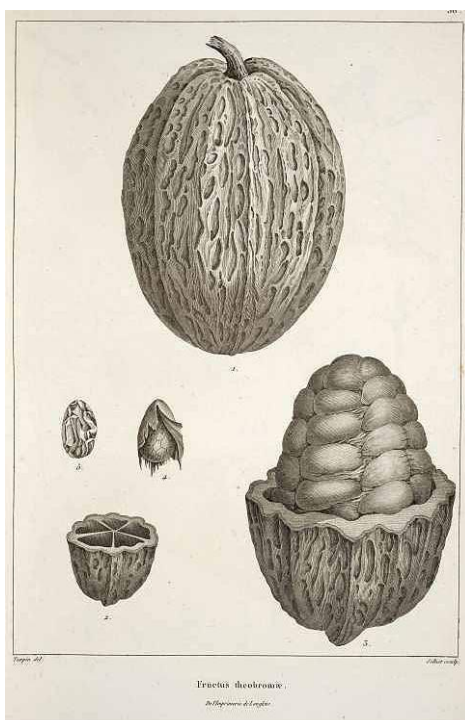


Figura 9 Ilustración del fruto de *T. bicolor* realizada por A. Bonpland (1808)  
Fuente: [humboldtiantales.tumblr.com](http://humboldtiantales.tumblr.com)



Foto 18 Frutos de *Theobroma bicolor* Humb. & Bonpl.  
Fuente: saviabotanica.com (2015)

Los árboles del género *Theobroma* son endémicos de las regiones de Centro y Sudamérica. De las 22 especies conocidas en estas regiones, el *T. cacao* es la única especie que se cultiva comercialmente (Bressani y Furlan, 1997). Sin embargo, existen otras semidomesticadas con alto potencial entre ellas *T. bicolor*, conocida en algunos lugares como pataxte, pataste, patashe o cacao cimarrón o árbol jaguar. Su distribución en México, incluye los estados de Chiapas, Oaxaca y Tabasco, como no existen plantaciones comerciales de esta especie, se pueden encontrar algunos ejemplares asociados al cultivo del cacao como árboles de sombra y en el traspatio de algunas casas cumpliendo la función de árboles frutales y de ornato.

Dentro de un cacaotal los árboles altos forman un dosel que protege al árbol de cacao de la luz directa del sol, el viento y las lluvias torrenciales. Varias especies arbóreas han sido reconocidas como "protectores" del cacao, incluyendo el *T. bicolor*. Considerado como una especie semidomesticada, que se distribuye desde Mesoamérica hasta el norte de Sudamérica, aunque el centro preciso de su origen aún es desconocido (Kufer & McNeil 2006).

El conocimiento y documentación que se tiene en relación a la estructura arbórea de las plantaciones de cacao en la región del Soconusco es escaso, lo que conlleva al desconocimiento de la importancia ecológica que tiene este cultivo. El manejo de los árboles de sombra del cacao determina en gran medida el valor del cacaotal para la conservación de la diversidad y su potencial provisión de bienes y servicios (Smithsonian Institute, 1998). El manejo sostenible de los cacaotales proporcionaría un "puente" entre el desarrollo agrícola y la conservación ambiental (Parrish *et al.*, 1999). Algunos estudios han permitido conocer que los cacaotales mantienen una amplia diversidad de aves, murciélagos, mamíferos no voladores e invertebrados, similar a la de los bosques naturales y muy superior a las de otros hábitat agrícolas de uso intensivo (Young, 1994; Rice y Greenberg, 2000; Ibarra y Estrada, 2001). Roa-Romero *et al.* (2009) menciona que en la región del Soconusco chiapaneco no se ha registrado la función ecológica que desempeñan los árboles utilizados como sombra en el cultivo del cacao.

La región del Soconusco, se encuentra ubicada al sur del estado de Chiapas (México) cuenta con una humedad relativa media de 79,4%, temperatura media anual de 26,8 °C, la máxima de 36,4

°C y la mínima de 20 °C (CNA, 1998). De acuerdo a la clasificación de Köppen modificado por García, 1973, el clima predominante en la localidad de estudio es del tipo Aw2 (w) Ig, que corresponde al más húmedo de los cálidos subhúmedos tropicales con lluvias de verano. La vegetación natural de la zona se clasifica como una selva mediana perennifolia (Rzedowski, 1985; Miranda, 1998).

#### 4.2 Aspectos histórico-ambientales y etnobotánicos de *T. bicolor*.

De acuerdo a Nájera (2012) en un periodo histórico más tardío, el mito k'iche' del *Popol Vuh* incluso indica que el cacao (*T.cacao*) se encontraba, junto con las mazorcas de maíz blanco y amarillo (*Zea mays*), a un lado del *pataxte* (*T. bicolor*), los zapotes (*Manilkara sp.* y *Pouteria sp.*), las anonas (*Annona sp.*), los nances (*Byrsonima crassifolia*) y los jocotes (*Spondias sp.*), alimentos resguardados en Paxil, la "montaña hendida", el lugar de los mantenimientos; aunque no se vuelve a hablar del cacao como tal ni cómo llegó al hombre, más adelante el texto sólo cita a una deidad femenina relacionada con él: Ix Kakaw.

Los frutos antes citados no son propios del área k'iche', sino de zonas tropicales como las llanuras costeras de Guatemala y Chiapas o el área de Tabasco, lugares con un paisaje similar al que en el imaginario maya tendría el interior de la gran Montaña de los Mantenimientos (Nájera, 2012)

Si bien el maíz y el cacao se integran en una deidad, a la vez expresan una dualidad: el maíz pertenece al ámbito solar, a los espacios abiertos, a lo masculino, necesita de la luz para su cultivo, crece hacia arriba, es un alimento caliente; en contraste, el cacao necesita cultivarse bajo la sombra protectora de árboles más grandes para su desarrollo, evoluciona bajo circunstancias de dosel cerrado, su fruto se despliega hacia abajo, sus flores comienzan a abrirse gradualmente por la tarde, continúan por la noche y abren completamente justo antes del amanecer y (a diferencia del maíz) se considera un alimento frío. Por ello el tejido simbólico del cacao se vincula con la oscuridad, la noche, las cuevas, la mitad húmeda del año, lo negro, las nubes, los lugares fríos y húmedos y por ende con lo femenino y la Luna (Kufner y Heinrich, 2006)

A México se le reconoce como centro de domesticación del cacao (Ogata, 1997) y asociado a esta especie se encuentra el *T. bicolor*, que en algunas regiones de México, es muy apreciada por su uso para la elaboración de bebidas tradicionales.

De acuerdo a McNeil, (2009) *T. bicolor*, es junto al *T. cacao* una de las especies más importantes del género *Theobroma*. Desde épocas prehistóricas, *T. bicolor* se ha utilizado para la alimentación, así como para fines rituales. La especie es comúnmente referida "cacao salvaje" aunque no es el pariente más cercano del *T.cacao*.

En la antigüedad el *pataxte* se transportaba de un sitio a otro por medio de rutas comerciales, tanto dentro de la región maya como del Soconusco hacia el centro de México, para lograr esto los mexicas y sus aliados establecieron su dominio sobre numerosos pueblos, especialmente en el centro de México, la región de Guerrero y la costa del golfo de México, así como algunas zonas de Oaxaca. Poseían además enclaves en varias posiciones estratégicas en la región de Tabasco y dominaban la ruta entre el corazón de Mesoamérica y la rica región del Xoconochco hoy Soconusco —ubicada en el sur del actual estado de Chiapas— que era regida directamente por los mexicas y de donde se transportaban las materias primas más codiciadas como las plumas de quetzal o el ámbar, materiales destinados a las más altas élites gobernantes y religiosas

### 4.3 Situación actual de *Theobroma bicolor* en México

De acuerdo a un estudio para diagnosticar la situación del cacao en México, Arrazate *et al.* (2011) comentan que a pesar de que el cacao es un cultivo ancestral de importancia, económica, social y ecológica, con gran arraigo cultural, aún no se cuenta con información sistematizada sobre la distribución de cacaos nativos, así como de las especies asociadas a estos entre las que se encuentra el *T. bicolor* y la información que se localiza en los herbarios es escasa y muy antigua.

Los problemas fitosanitarios, como la moniliasis, el poco o nulo manejo de las plantaciones y la edad avanzada de los productores y las plantaciones, está provocando el abandono y derribo de plantaciones, y como consecuencia la pérdida de la diversidad genética (Arrazate *et al.*, 2011).

En México, el *T. bicolor* prácticamente ha desaparecido de las plantaciones comerciales. De acuerdo con una encuesta realizada para el presente diagnóstico del estudio sólo 5% de los productores entrevistados reportó contar con *T. bicolor* exclusivamente, mientras que el 13% reportó tener pataxte asociado a *T. cacao*. Por tanto el pataxte del área del Soconusco y Tabasco, se considera una especie en extinción cuyo uso es sólo de carácter local (Ibarra y Estrada, 2001).

En Oaxaca, también es posible encontrar plantas de *T. bicolor* en el área de la Chinantla, que se extiende desde el municipio de Usila y Ojitlán hasta Santa María Jacatepec, San Juan Bautista Valle Nacional y San Juan Lalana, entre otros municipios de la región. En los ejidos de San Felipe de León y San Isidro Laguna, pertenecientes a Valle Nacional, este árbol se encuentra en sistemas agroforestales como solares, cafetales y bosques secundarios. Inicialmente era visto como un producto de autoconsumo en la región debido a que la pulpa del fruto se utiliza para elaborar refrescos, sin embargo en la actualidad esta especie empieza a ser cultivada, debido a la incipiente demanda de este producto. Aunque la producción es pequeña en esta zona, los campesinos han comenzado a apreciar la importancia comercial de esta especie, favoreciendo su producción en viveros locales para aumentar poco a poco su producción (Marroquín, 2016).

### Discusión de Resultados

Al concluir tanto el trabajo de campo como la búsqueda de referencias bibliográficas se pudieron identificar los principales aspectos socioculturales ligados a la preparación y consumo del Siaab g'ez. Gracias a la convivencia con las familias de la comunidad fue posible tener una visión muy cercana acerca de; sus costumbres cotidianas, sus hábitos alimenticios, sus creencias sobre la vida y la naturaleza, su relación con los ciclos naturales, lo significativo que les resulta consumir los productos que sus parcelas aún producen particularmente con el maíz el cual es considerado un regalo directo de Dios que se expresa en los distintos colores que se presentan en las mazorcas.

Otro aspecto destacable es el papel de la iglesia y el sistema de usos y costumbres en la vida cotidiana de la comunidad, éstos se erigen como el eje principal de su organización social, afianzan su identidad y se sitúan como centro de reunión social, situación apreciable también en sus casas en las que se encuentra un salón en el que se sitúa un gran altar donde es posible observar el sincretismo entre la religiosidad indígena y la cristiano-católica. Sitio también reservado para los principales tratos tanto comerciales (ventas, pago o adquisición de deudas) como familiares (petición de mano, contratación de comideras para las fiestas etc.) además de ser el lugar donde se recibe a las visitas, consideradas siempre “sagradas” en Teotitlán del Valle. El sincretismo religioso y cultural en Teotitlán, se manifiesta también en la sustitución de algunos ingredientes en la fórmula original del Siaab g'ez, específicamente en el caso del maíz y la vainilla por el trigo el arroz y la canela, productos no locales introducidos durante de la época colonial, pero incorporados a la fórmula del Siaab g'ez probablemente durante el siglo pasado.

La asistencia a las ceremonias y actividades religiosas, así como la contribución al trabajo doméstico cotidiano fueron fundamentales para conocer de cerca algunos de los aspectos



socioculturales ligados a la importancia de las fiestas tanto religiosas como civiles, mismas en las que se prepara y consume el Siaab g'ez. A su vez ello nos dirigió a la reunión con otras mujeres de la comunidad algunas pataxteras que después de varias y largas reuniones accedieron a compartir algunos detalles acerca del proceso de elaboración del cacao blanco a partir del pataxte a través del proceso de “pudrición”, mismos que forman parte del conjunto de conocimientos ecológicos tradicionales de la comunidad de Teotitlán del Valle, que a su vez conforma el PCI de esta comunidad.

Teotitlán del Valle, es una comunidad en la que aún se pueden observar tradiciones del pasado prehispánico y colonial, es una comunidad orgullosa de su origen indígena y las manifestaciones culturales que derivan de ello tanto a nivel lingüístico como simbólico y gastronómico sin embargo están a favor de la modernización que les proporcione una mejor calidad de vida, tal y como ellos mismos lo han promovido en aspectos relativos a la urbanización y saneamiento de su pueblo, sin embargo, la presión económica y laboral que afecta a todo el país les afecta directamente. De aquí que ciertas prácticas culturales estén entrando en desuso, tal es el caso de algunas celebraciones importantes como las mayordomías en las que el Siaab g'ez era un componente ritual fundamental.

Es importante destacar la importancia de su lengua; el zapoteco, como principal vía de comunicación, especialmente en las reuniones con las mujeres que producen el cacao blanco, todas ellas de avanzada edad que, aunque entienden el castellano, prefieren comunicarse en su lengua materna en todo momento. Para ello fue necesario recurrir a un intérprete. Esta situación dificulta el acceso a este conocimiento, de aquí la urgencia de su adecuado registro.

El Siaab g'ez depende de la elaboración del cacao blanco cuyo conocimiento se encuentra depositado en no más de cinco mujeres de la comunidad, y está en riesgo constante de desaparecer, debido a que los cambios sociales y la deculturación ponen en riesgo la salvaguarda de este patrimonio, dificultan y condicionan su transmisión y perpetuación. De aquí la importancia de este documento cuya principal intención es la documentación y registro del uso, producción del cacao blanco, así como la elaboración y el consumo del Siaab g'ez.

Las pataxteras tienen una especial predilección por el *T. bicolor* de la región del Soconusco quizá esto sea una reminiscencia de la antigua ruta comercial del Soconusco-. La disminución de esta semilla en la región chiapaneca y su ausencia en el mercado local produce desconcierto y ha generado que varias de ellas se dirijan personalmente a esta región para conseguir de propia mano el valioso pataxte, situación que patentiza no sólo el arraigo sino también la importancia tanto cultural como comercial de este procedimiento que sitúa a Teotitlán del Valle como un único importante centro económico respecto a la producción del cacao blanco, sitio del que parte a los principales mercados de la región.

Es destacable que a partir de la producción del Siaab g'ez y del cacao blanco se generan una gama importante de oficios especializados que generan no sólo ganancias económicas sino beneficios de tipo sociocultural como el arraigo a la comunidad, el fortalecimiento de su identidad la conservación de técnicas y conocimientos ecológicos tradicionales, aspectos que fomentan el desarrollo sostenible de la región.

El Siaab g'ez también puede considerarse un antecedente histórico de la gastronomía molecular ya que en su presentación final se aprecia una composición tanto de texturas, como de temperaturas y sabores, siendo la espuma un componente etéreo, frío y ligeramente amargo y el atole de la base caliente, espeso y de sabor neutro o dulce. Las normas de su degustación sugieren no mezclar antes de tomar sino beber ambas fases de forma simultánea, de manera tal que se perciban ambas fases.

Como hemos podido observar a lo largo de este trabajo, son las mujeres las depositarias y promotoras del patrimonio cultural de la comunidad, especialmente en la elaboración del Siaab g'ez y del cacao blanco. Es necesario realizar una revisión del mismo con un enfoque de género

para el que será muy importante elaborar una metodología que aborde estos temas y de esta manera se puedan generar propuestas de conservación para estas tradiciones que sólo ellas poseen y transmiten.

La realidad económica actual a nivel federal, el aumento en el transporte debido al alza en el precio de los combustibles, han encarecido los insumos que provienen del exterior de la comunidad, es por esto que debe promoverse el consumo local regional del pataxte de la selva húmeda oaxaqueña con el fin de reducir estos costos y no desalentar la producción del Siaab g'ez ante la carestía de *T. bicolor* en el Soconusco chiapaneco sin que estos signifique asumir la pérdida de la especie en la costa del estado de Chiapas.

Por lo tanto, los resultados de esta investigación son prioritarios para apoyar una posible candidatura del Siaab g'ez como parte del PCI por parte de la UNESCO. Pues a pesar de que la gastronomía de México ya cuenta con una declaratoria del 2010 como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad el Siaab g'ez no sólo representa una manifestación cultural en términos gastronómicos sino también el uso de una biotecnología antigua para generar su ingrediente principal, (cacao blanco) y promotor de la preservación de una especie botánica (*T.bicolor*) en el sureste de México, siendo además un vestigio de una antigua ruta comercial de origen prehispánico que se mantuvo durante el periodo virreinal y se mantiene vigente aún hoy aunque sólo en lo referente al traslado de cacao. Debido a la falta de información documental, tanto de la especie como de sus respectivos aspectos agroecológicos, sería conveniente ampliar la búsqueda tanto de información documental en archivos históricos como *in situ* a través de trabajo de campo en la región del Soconusco chiapaneco.

## Conclusiones

1. La relación existente en Oaxaca entre cultura y naturaleza es destacable así como su rápido deterioro a causa de los problemas sociales ocasionados por la crisis económica del país, debida entre muchos factores a la aplicación de políticas públicas inadecuadas y tratados comerciales desventajosos, lo que ha ocasionado la paulatina pérdida de su soberanía alimentaria así como la modificación en los hábitos alimenticios y la forma de vida de la población, con la subsiguiente pérdida del conocimientos ecológico tradicional ligado a prácticas gastronómicas, agrícolas y ganaderas (pastoreo tradicional), presentes en la vida rural que conforman un conjunto de conocimientos del Patrimonio Cultural Inmaterial mexicano que hoy. se encuentra amenazado, por tanto, urge su adecuada identificación y documentación.
2. El Siaab g'ez es una importante manifestación del Patrimonio Cultural Inmaterial en peligro de desaparición a causa de la deculturación generada por diversos fenómenos sociales (la migración, la crisis económica y a la escasez de *T. bicolor* proveniente del Soconusco).
3. El desarrollo sostenible, en sus dimensiones económica, social y ambiental se encuentra estrechamente relacionado con ámbitos como la paz y la seguridad social. La salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial es fundamental pues contribuye de manera efectiva al desarrollo sostenible en sus diferentes dimensiones además de coadyuvar a la paz y la seguridad al fungir como garante de la cohesión, identidad y arraigo social. En este caso el Siaab g'ez es una manifestación cultural del PCI que patentiza la importante relación entre cultura y biodiversidad y confirma el papel de la cultura como un componente de suma importancia para la Sostenibilidad.
4. Existe una fuerte relación de codependencia entre el Siaab g'ez y el *T.bicolor* en la región del Soconusco chiapaneco, la existencia de una condiciona de la otra. Por esto, la desaparición de una de ellas condiciona su pervivencia de la otra.

5. El conocimiento ecológico tradicional asociado a la elaboración del Siaab g'ez es muy antiguo y se encuentra en evolución constante, da cuenta de ello la sustitución de ingredientes en las décadas recientes. A pesar de ello, su dependencia de *T. bicolor* es invariable, así como su proceso de “pudrición”, para obtener el cacao blanco, biotecnología antigua única en su tipo que se encuentra en vías de desaparición. La información obtenida respecto a este apartado representa un aporte notable para la conservación y el conocimiento tanto de esta manifestación cultural como de *T. bicolor*.
6. La información sobre *T. bicolor* y Siaab g'ez muy escasa, por lo tanto, es apremiante documentarla ante la posible pérdida tanto de la manifestación cultural como de la especie *T. bicolor* en la región del Soconusco chiapaneco.
7. Las herramientas metodológicas de las ciencias sociales deben formar parte de los diagnósticos destinados a la implementación de proyectos de tipo técnico-científico, ya que es la única manera de generar diagnósticos certeros desde las comunidades y con esto adecuar las estrategias de implementación para garantizar resultados exitosos.
8. Es importante fomentar el consumo del Siaab g'ez a nivel tanto local como regional situación que es factible, si tomamos como ejemplo lo sucedido con otras bebidas tradicional de los valles centrales de Oaxaca, que han sido exitosamente impulsadas de un mercado de consumo local a un mercado regional situación que ha permitido su comercialización y consumo en otras regiones del país a través de versiones industrializadas, en las que presentan las bebidas liofilizadas. Es importante por lo tanto, activar el mercado del pataxte entre Teotitlán del Valle y la Chinantla, de modo que disminuyan los costos de la materia prima y en consecuencia se active tanto el uso y consumo del Siaab g'ez como el cultivo del *T. bicolor* en la Chinantla (Oaxaca).

## Bibliografía

- Abreu, G. E. (2007) *Popol Vuh. Antiguas leyendas del Quiché*. 3ª ed. Fondo de Cultura Económica, México.
- Álvarez, L.R.(1994). *Geografía general del estado de Oaxaca*, Carteles editores, Oaxaca, México.
- Arrazate, C. H. A., Fuentes, J. M. V., Rojas, E. C., Méndez, R. A. G., López, A. M., Medina, J. F. A., Zaragoza, S. E. (2011). *Diagnóstico del cacao en México*. Universidad Autónoma Chapingo.
- Avendaño, C.H., Ogata, N., Gallardo, R.A., Mendoza, A., Aguirre, J.F. y Sandoval, A. (2010). *Cacao. Diversidad en México*. Publicación Especial No. 1. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, Centro de Investigación Regional Pacífico Sur. Campo Experimental Rosario Izapa, Tuxtla Chica, Chiapas, México, 86pp.
- Bartolomé, M.A. y Barabas, A.M (1990). *La pluralidad desigual en Oaxaca* en Bartolomé, M.A. y A.M. Barabas (coords.). *Etnicidad y pluralismo cultural; la dinámica étnica en Oaxaca*. Conaculta, Dirección General de Publicaciones, México.
- Berkes, F. (1999). *Sacred Ecology*. Philadelphia. Taylor & Francis.
- Biblioteca de Investigación Juan de Córdova. (2015). *Siaab gez y Pataxte. Posada del Cacao*. Recuperado el 20 febrero del 2017 en: <https://www.youtube.com/watch?v=Xh8hySd3MV8>



- Bradomín, J.M. (1960). *Oaxaca en la Tradición*. FCE. México.
- Bressani, R.F. A. (1997). *Chemical characterization of the seed and pulp of Theobroma bicolor*. *Coffee and Cocoa News*. 2(5):17-22
- Carrasco H. N. (2007). *Desarrollos de la antropología de la alimentación en América Latina: hacia el estudio de los problemas alimentarios contemporáneos*. *Estudios sociales* 15(30), 80-101. Recuperado el 24 de abril de 2017. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S018845572007000200003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018845572007000200003&lng=es&tlng=es).
- Chance, J.K. (1990). *La dinámica étnica en la Oaxaca colonial*, en Bartolomé M.A y A.M. Barabas (coords.). *Etnicidad y pluralismo cultural; la dinámica étnica en Oaxaca*. Conaculta. México. Pp 145-172
- Chambers, R. (1994). *The origins and practices of Participatory Rural Appraisal*. *World Development*, 22: 953
- CNA. (1998) *Datos meteorológicos del municipio de Tapachula, Chiapas*. Comisión Nacional del Agua, México.
- Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI) (2017). Recuperado de: [http://www.conasami.gob.mx/pdf/salario\\_minimo/2016/salarios\\_area\\_geo\\_2016.pdf](http://www.conasami.gob.mx/pdf/salario_minimo/2016/salarios_area_geo_2016.pdf).
- Escobar, A.C. (27 de mayo del 2017). Milenio. Obtenido de Milenio: [http://www.milenio.com/tendencias/Mixe\\_Tejido-Isabel\\_Marant-Neiman\\_Marcus-Susana\\_Harp-Santa\\_Maria\\_Tlahuitoltepec\\_0\\_522547950.html](http://www.milenio.com/tendencias/Mixe_Tejido-Isabel_Marant-Neiman_Marcus-Susana_Harp-Santa_Maria_Tlahuitoltepec_0_522547950.html)
- Galindo, E. (2014). *Producción de espuma en el chocolate con el molinillo tradicional*. Recuperado el 20 de septiembre de 2016, de <http://www.revista.unam.mx/vol.15/num5/art37/5&lng=es&tlng=es>.
- Gerhard, P. (1986). *Geografía histórica de la Nueva España 1519-1821*, Instituto de Investigaciones Históricas-Instituto de Geografía, UNAM, México.
- Green, J.S. (2010) *Feasting with foam: Ceremonial drinks of cacao, maize, and pataxte cacao*. En J.E. Steller and M.D. Carrasco (eds.), *Pre-Columbian Foodways: Interdisciplinary Approaches to Food, Culture, and Markets in Ancient Mesoamerica* (314-343). New York: Springer.
- Ibarra, M. y Estrada M. (2001). *Avifauna asociada a dos cacaotales tradicionales en la región de la Chontalpa*, Tabasco, México. *Universidad y Ciencia*. 17(34):101-112.
- INEGI. (2010). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. México.
- INEGI. (2015). *Encuesta intercensal 2015*. México
- Instituto de Órganos Históricos de Oaxaca A.C.(2017) Recuperado el 15 de junio de 2017 en: <http://iohio.org.mx/>.
- Jee, M. (1984). *Composition of the fat extrated from the sedes of Theobroma bicolor*. *Journal of American Oil Chemistry Society*. 61(25): 751-753.
- Kufer, J. y Michael H. (2006). *Food for the Rain Gods: Cacao in Ch'orti' ritual. Chocolate in Mesoamerica: A Cultural History of Cacao*, C. L. McNeil (Ed.). Gainesville: University of Florida Press. 384-407.

- Lira, R., Casas, A., Blancas, J. (2016). *Ethnobotany of México. Interactions of People and Plants in Mesoamerica*. New York. Springer.
- López, A. A. y Leonardo L.L.(1996). *El pasado indígena*. El colegio de México-FCE-Fideicomiso Historia de las Américas, México.
- Marroquín, G.L. A., Reyes, R. A. L., Avendaño, A. C. H., Hernández, G. E., Mendoza, L. A., Díaz F. V.H., (2016). *Pataxte (Theobroma bicolor Humb. & Bonpl.): especie subutilizada en México*. Recuperado el 15 de septiembre de 2016, de <http://biblat.unam.mx/es/revista/agroproductividad/articulo/pataxte-theobroma-bicolor-humb-bonpl-especie-subutilizada-en-mexico>
- McNeil, C. L. (2009). *Chocolate in Mesoamerica: A Cultural History of Cacao*. Gainesville: University Press of Florida.
- Miranda, F. (1998). *La vegetación de Chiapas*. Tercera edición. Consejo Estatal Para la Cultura y las Artes de Chiapas, México.
- Nájera, C. M.I. (2012). *El mono y el cacao: la búsqueda de un mito a través de los relieves del Grupo de la Serie Inicial de Chichén Itzá. Estudios de cultura maya, 39, 133-172*. Recuperado en 31 de mayo de 2017, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S01852574201200010000](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01852574201200010000)
- Núñez, M. C.S. (2011). *DISHDAA'W. La palabra se entreteje en la comida infinita. La vida de Abigail Mendoza Ruiz*. Fundación Alfredo Harp Helú. Pp. 143
- Obregón R. M. C. (2003). *Tzotziles. Pueblos indígenas del México contemporáneo*. CDI: PNUD México. Pp. 42
- Ogata, N., Gómez P., Aguilar A., Castro R., Plummer O.E. (1997). *Arboles tropicales comunes del área maya. Sistema de identificación taxonómica*. University of California, Riverside-CONABIO-Gestión de Ecosistemas, A.C. México.
- Ogata, N., Gómez Pomba, A., Taube, K.A. (2006). *The Domestication and Distribution of Theobroma cacao L. in the Neotropics*. En: *Chocolate in Mesoamerica: A cultural History of Cacao*, Ed. Cameron L. Mc Neil, University Press of Florida, Gainesville. 69-89.
- Ogata, N. (2007). *El cacao*. Biodiversitas, 72, 1-5.
- Ordóñez, M.J. (2000). *El territorio del estado de Oaxaca: una revisión histórica*. Boletín del Instituto de Geografía, UNAM. Núm. 42, pp. 67-86.
- Ortiz, E. (2004). *122 zurrones de cacao a Oaxaca...* Un acercamiento al comercio cacaotero entre la gobernación del Soconusco y el sur de la Nueva España en la época colonial, Anuario del CESMECA, San Cristóbal de las Casas.
- Ortiz, J. (2004). *Caracterización Físicoquímica de la Grasa de semillas de Theobroma bicolor de Guatemala*. Trabajo de Investigación para optar al grado de maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Universidad del Valle de Guatemala. (24): 1-32.
- Ortiz, E. (2011). *El camino real del Soconusco: eje de articulación comercial entre la provincia de Oaxaca y la audiencia de Guatemala en el siglo XVI*. Recuperado el 15 de septiembre de 2016 de <http://www.históricas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/caminosymercados/mercados.html>

- Parrish, J. Reitsma R. Greeberg R. McLarney W. Mack R. Lynch J. (1999). *Los cacaotales como herramienta para la conservación de la biodiversidad en los corredores biológicos y zonas de amortiguamiento*. *Agrofor Am.* 6: 16-22
- Red de Etnoecología y Patrimonio Biocultural (2012). Recuperado de <http://etnoecologia.uv.mx/pdfs/Red%20de%20Etnoecolog%C3%ADa-22.pdf>
- Reyes, G.V., Martí, S.N. (2007). *Etnoecología: punto de encuentro entre naturaleza y cultura*. *Ecosistemas*, 16 (3), 45-54.
- Rice R., Greenberg R. (2000). *Cacao cultivation and the conservation of biological diversity*. *Ambio*. 2000;29(3):167-173.
- Roa, H. A., Salgado, M. G., Álvarez, J. (2009). *Análisis de la estructura arbórea del sistema agroforestal de cacao (Theobroma cacao L.) en el Soconusco, Chiapas – México*. *Acta Biológica Colombiana*. Recuperado el 30 de mayo de 2017. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=319028005007>
- Robertson, S.L. (15 de abril del 2017). Recuperado de: <http://www.slobertson.com/galleries/mexico/oaxaca/oaxaca-valley/tlacolula/tlacolula-market-tejate-cacao-2.htm>
- Ruiz, I., Domínguez, P., Calvet, L., Orta, M., Reyes, V. (2012). *Investigación aplicada en etnoecología: experiencias de campo*. *Revista de Antropología Iberoamericana*, S/M, 9-32.
- Rzedowski, J. (1985). *Vegetación de México*, 3ª. Ed. Limusa, México.
- Sampieri, R., Fernández, C, Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta. ed.). D.F., México: McGraw Hill.
- Secretaría de Gobernación, Centro Nacional de Estudios Municipales, Gobierno del Estado de Oaxaca (1988). *Los Municipios de Oaxaca*, Enciclopedia de los Municipios de México. Talleres Gráficos de la Nación, México, D.F.
- SERBO A.C. (2017). Recuperado el 15 de junio en: <http://serboax.org/oaxaca/biodiversidad-de-oaxaca/>
- Smithsonian Institute. (1998). *Proceedings of the Interenational Conference on Sustainable Cocoa Growing*. Panamá City, Panamá. Recuperado el 27 de mayo de 2017. <http://www.si.edu.smbc/cacao.htm>.
- Stephen, L. (1991). *Mujeres zapotecas*. Instituto Oaxaqueño de las culturas / Fondo Estatal para la Cultura y las Artes. Oaxaca, México.
- Toledo, V. (2005). *La memoria tradicional: la importancia agroecológica de los saberes tradicionales*. *Revista de Agroecología*, 20 (4), 16-19.
- Toledo, V., Barrera-Bassols, N. (2008). *La Memoria Biocultural*. Barcelona. Icaria.
- Winter, M. O. (1990). *La dinámica étnica en Oaxaca prehispánica*. En Bartolomé, M. A. y A. M. Barabas (coords.), *Etnicidad y pluralismo cultural: la dinámica étnica en Oaxaca*, Conaculta. Dirección General de Publicaciones, México, pp. 99-141.
- UNESCO. (2016). Recuperado de UNESCO: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002434/243402s.pdf>

- UNESCO. (2005). Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura.  
[http://www.unesco.org/bpi/pdf/memobpi48\\_tradknowledge\\_es.pdf](http://www.unesco.org/bpi/pdf/memobpi48_tradknowledge_es.pdf)
- Valdivia, M. T. (2010). *Elecciones por usos y costumbres en el contexto de las reformas estatales oaxaqueñas (1990-1998)*. *Argumentos (México, D.F.)*, 23(63), 247-263. Recuperado en 12 de junio de 2017, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S018757952010000200010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018757952010000200010&lng=es&tlng=es)
- Vicenteño, D. (15 de mayo del 2017). *Excélsior*. Obtenido de Excélsior: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/03/12/1151547>.
- Young, M.(1994). *El Retorno del cacao al bosque tropical húmedo*. *Agrofor Am.* 6(22):28.
- Zolla, C. y Zolla M. E. (2004). *Los pueblos indígenas de México, 100 preguntas*. UNAM, México.