

**UNIVERSIDAD VERACRUZANA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES TROPICALES**



**RECONOCIMIENTO DEL VALOR BIOCULTURAL DE LA PRODUCCIÓN  
ARTESANAL A TRAVÉS DEL INTERCAMBIO DE SABERES**

**El caso de los textiles de lana en Tlaquilpa, Veracruz.**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRA EN ECOLOGÍA TROPICAL**

**PRESENTA**

**BELINDA CONTRERAS JAIMES**

**Comité Tutorial:**

**Dra. Rosaura Citlalli López Binnqüist  
Dra. Patricia Negreros Castillo  
Dra. María Reyna Hernández Colorado**

**XALAPA, VERACRUZ**

**JUNIO 2015**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Excepto cuando es explícitamente indicado en el texto, el trabajo de investigación contenido en esta tesis fue efectuado por Belinda Contreras Jaimes, como estudiante de la Maestría en Ecología Tropical comprendida entre los meses de agosto de 2010 a julio de 2012, bajo la dirección de la Dra. Citlalli López Binnqüist.

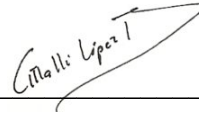
Las investigaciones reportadas en esta tesis no han sido utilizadas anteriormente para obtener otros grados académicos, ni serán utilizadas para tales fines en el futuro.

Candidata: Belinda Contreras Jaimes



---

Directora de tesis: Dra. Citlalli López Binnqüist



---

## ACTA DE APROBACIÓN DE TESIS

El presente documento: RECONOCIMIENTO DEL VALOR BIOCULTURAL DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL A TRAVÉS DEL INTERCAMBIO DE SABERES: EL CASO DE LOS TEXTILES DE LANA EN TLAQUILPA, VERACRUZ, realizado por Belinda Contreras Jaimes, ha sido aprobado y aceptado como requisito parcial para obtener el grado de Maestro en Ecología Tropical.

### COMITÉ TUTORIAL

Director: Dra. Rosaura Citlalli López Binnquist



Asesor: Dra. Patricia Negreros Castillo

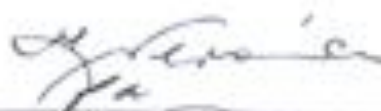


Asesor: Dra. María Reyna Hernández Colorado

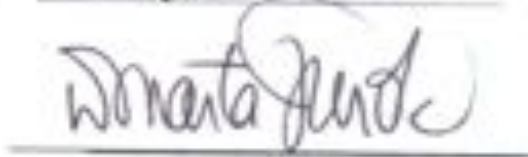


### JURADO

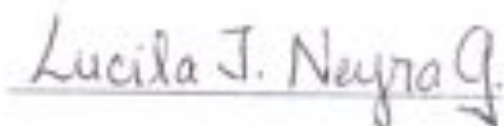
Presidente: Mtra. Verónica de la Hidalga Ledesma



Secretario: Mtra. Marta Debra Turok Wallace



Vocal: Mtra. Lucila Neyra González



## DEDICATORIA

*A mis padres  
Roberto Jaime Contreras Cavazos y Nereyda Jaimes Díaz,  
con un amor profundo, infinito y eterno.*

*A las mujeres artesanas de Tlaquilpa,  
artistas, maestras, luchadoras, generosas, admirables  
y quienes tendrán de mí siempre entrega y amor.*

## AGRADECIMIENTOS

A Citlalli López Binnqüist, por su sabiduría, su luz y su calidad humana en la dirección de esta investigación; y por su amistad.

A Patricia Negreros Castillo y Reyna Hernández Colorado, por su apoyo, asesoría y conocimientos compartidos.

A Marta Turok Wallace, Lucila Neyra González y Verónica de la Hidalga Ledesma por la lectura de este trabajo y mucho más.

Por su invaluable apoyo en las partes especializadas de este proyecto, a: Eleuterio Citlahua Apale, Donato García López, Sergio Avendaño Reyes, María de los Ángeles Herrera Campos, Norberto Sánchez Téllez, Roberto Castro Cortés y Victoria Bazaine Gallegos.

A la Universidad Veracruzana y al Centro de Investigaciones Tropicales por que con su apertura brindaron a mi vida esta oportunidad.

A People and Plants y a la fundación Overbrook por el apoyo financiero para la realización de este y otros proyectos.

A las maestras y artesanas de Tlaquilpa, Veracruz, y a sus familias, quienes me recibieron en su hogar y en su corazón y me enseñaron. En especial a: Matilde García Tenzohua y las integrantes del grupo *Atzintli*; Leonor Sánchez Colohua, Sixta Tzanahua Cuaquehua y las integrantes del grupo *Tlakpialchihke*; Rafaela Salas Romero, Adelaida Salas Salas y las integrantes del grupo *Cihuame tsocmepayotchike*; y a Marcelina Caquehua Colohua y a las integrantes del grupo *Tzotmezozolchique*.

A Donato García López y Lili Flores Regata, por convertirse en mi familia.

A la familia Apale Palacios, en especial a Arcelia Apale Palacios, por sostener parte de mi vida.

A aquellos con los que se compartió el trabajo conjunto en aras de lograr lo que trascendió a esta tesis:

Citlalli López Binnqüist, Miguel Ángel Sosme Campos, Gabriela Estupiñán Servín, Eleuterio Citlahua Apale, Donato García López, Marta Turok Wallace, Javier Roldán Hernández, Fortunata Panzo Panzo, Santos Carvajal García, Claudia Eguiarte Espejo, Miguel Hernández San Pedro, Teresa Guadalupe Mayahua Atlahua, Matilde García Tenzohua, Jessica Sánchez Carvajal, Angélica Salas Salas, Alejandro Tlehuactle Mayahua, Cecilia Xilohua Cotlama, Luz Selenia Apale Xocua, Citlaxochitl Acatecatl Zepahua, Víctor Manuel Quiahua Quiahua, María Arcelia Apale Palacios, Nicolás Tehuintle Tzompaxtle, Rafael Nava Vite, Raymundo Tello Tzontehua y Sergio Hernández Sánchez.

A mi familia, por ser mi mayor fuente de amor y actuar siempre en consecuencia.

# ÍNDICE

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTOS .....	II
ÍNDICE .....	III
ÍNDICE DE FIGURAS.....	V
ÍNDICE DE TABLAS.....	VI
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS .....	VII
RESUMEN.....	VIII
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>1. MARCO REFERENCIAL .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1. Contexto socio - ambiental en la artesanía .....</b>	<b>8</b>
1.1.1. Importancia de la artesanía .....	8
1.1.2. Realidades y situación de la artesanía.....	10
1.1.3. Los textiles como recurso biocultural .....	21
<b>1.2. La importancia de la comunicación de los saberes.....</b>	<b>29</b>
1.2.1. Comunicación de los saberes científicos.....	29
1.2.2. Comunicación de los saberes tradicionales .....	35
<b>2. ÁREA DE ESTUDIO.....</b>	<b>39</b>
<b>2.1. Perfil sociodemográfico del municipio y localidad de Tlaquilpa .....</b>	<b>40</b>
<b>2.2. Perfil ambiental de Tlaquilpa.....</b>	<b>43</b>
<b>2.3. Antecedentes históricos de los textiles de lana en la región y su comercialización como     artesanía en Tlaquilpa .....</b>	<b>44</b>
<b>3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....</b>	<b>52</b>
<b>4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>55</b>
<b>5. PREGUNTAS Y OBJETIVOS .....</b>	<b>56</b>
<b>6. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>57</b>
<b>6.1. Transdisciplina y Complejidad .....</b>	<b>59</b>
6.1.1. Visiones Disciplinarias.....	59
6.1.2. La Visión Transdisciplinar.....	66
6.1.3. Complejidad.....	68
<b>6.2. Etnoecología .....</b>	<b>76</b>
6.2.1. Recursos bioculturales.....	78
6.2.2. Saberes tradicionales.....	81
6.2.3. Apropiación del conocimiento.....	83
<b>6.3. Ilusionismo social .....</b>	<b>88</b>
6.3.1. El <i>corpus</i> ideológico del Ilusionismo social .....	88
6.3.2. La comunicación como principio del Ilusionismo social .....	94
<b>7. MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>98</b>

<b>7.1. Investigación cualitativa .....</b>	<b>98</b>
7.1.1. Antecedentes de la investigación cualitativa .....	98
7.1.2. La investigación cualitativa y los pueblos indígenas .....	99
7.1.3. El campo de la investigación cualitativa .....	99
7.1.4. La crítica .....	101
<b>7.2. Paradigma y estrategias de investigación .....</b>	<b>102</b>
<b>7.3. El Ilusionismo social como forma de hacer: hacer al andar .....</b>	<b>104</b>
<b>7.4. Técnicas y análisis .....</b>	<b>107</b>
<b>8. RESULTADOS.....</b>	<b>124</b>
<b>8.1. Los recursos naturales utilizados como materias primas en la producción de textiles de lana y su manejo.....</b>	<b>124</b>
8.1.1. Caracterización de los grupos .....	125
8.1.2. Cadena de producción .....	130
8.1.3. Relación con el bosque.....	150
8.1.4. Tintes naturales.....	162
8.1.5. Borregos para producción lanar .....	202
<b>8.2. Flujos, intereses y apropiación de los saberes: hacia una propuesta de intercambios en torno al quehacer artesanal.....</b>	<b>223</b>
8.2.1. Flujo de los saberes tradicionales y científicos .....	223
8.2.2. Apropiación y búsqueda de los saberes en la práctica artesanal .....	244
8.2.3. Intereses y expectativas cognitivas y de comunicación .....	250
8.2.4. Propuesta de intercambios de saberes.....	256
<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>289</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>300</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>306</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de la población por género, Tlaquilpa, 2010 .....	41
Figura 2. Población de 15 años y más que no sabe leer ni escribir, Tlaquilpa, 2010 .....	41
Figura 3. Distribución porcentual de la población por grandes grupos de edad, Tlaquilpa, 2010.....	42
Figura 4. Población que no sabe leer ni escribir, según género, Tlaquilpa, 2010.....	42
Figura 5. Deducción de la ciencia a la teoría .....	63
Figura 6. Interdisciplina, multidisciplina y transdisciplina .....	65
Figura 7. Simplicidad y complejidad .....	72
Figura 8. Relaciones de compra-venta de materias primas y mano de obra. ....	143
Figura 9. Presentación esquemática de la propuesta.....	256



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Concentrado de información por grupo artesanal .....	137
Tabla 2. Nombres de las especies, en náhuatl, en español, nombre científico y familia .....	170
Tabla 3. Géneros de los líquenes que, en conjunto, son utilizados para la tinción .....	171
Tabla 4. Especies determinadas de líquenes utilizados en la tinción .....	171
Tabla 5. Características biológicas de las especies utilizadas en el proceso de limpieza y tinción de los textiles.....	173
Tabla 6. Condiciones biofísicas de la distribución de las especies tintóreas .....	179
Tabla 7. Características generales y otros usos de las especies tintóreas.....	197
Tabla 8. Tipos de tejido en telar de cintura.....	219
Tabla 9. Tipos de prendas, su insumo en lana y tiempo de trabajo.....	220
Tabla 10. Contenido y características técnicas de la impresión de infografías.....	284

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

1. Doña Matilde García con su enredo rayado tradicional.....	45
2. Niña con manga, en lana natural, añil y grana cochinilla .....	45
3. Producción diversificada de artículos de lana con técnicas de telar de cintura y gancho, como rebozos, mangas femeninas, bufandas, mañanitas, gorros y collares.....	46
4. Artículos de lana hechos por artesanas jóvenes con técnica de gancho y aguja, como collares, bolsas, coletos y animales.....	47
5. Grana cochinilla.....	162
6. Piedras de añil y su resultado en la técnica de tinción tradicional.....	162
7. Proceso de tinción con añil a la manera tradicional en el taller de Doña Matilde García...	164
8. Conjunto de líquenes localmente conocido como Paxtle.....	172
9. Especies de la flora local incluidas en el proceso textil, tanto para la limpieza de la lana como para la tinción.....	175
10. Prácticas de colecta de las especies locales para la tinción con estos colorantes naturales.	188
11. Proceso de tinción con las especies tintóreas locales.....	196
12. Escala cromática de diversas especies tintóreas, locales y compradas, utilizadas en los textiles de Tlaquilpa.....	200
13. Variedades de ovinos nativos con su nombre en náhuatl.....	203
14. Diferencias en la longitud y características del vellón entre un ovino nativo y un borrego Suffolk.....	205
15. Sistema de manejo <i>Ilpitinemi</i> (atado o amarrado en las áreas de pastoreo).....	212
16. Tipos de tejidos que se realizan en el telar de cintura.....	220
17. Proceso de manejo de la lana para el proceso textil, desde el trasquilado, lavado, escarmenado, hilado, teñido, tendido y tejido en telar de cintura.....	222
18. El proceso de construcción de las infografías requirió de trabajo individual y colectivo con las artesanas, para acordar tanto el contenido como la forma de las mismas.....	282
19. Revisión del boceto de las infografías por cada participante de la investigación, para su aprobación.....	283
20. Infografía de la producción textil de lana de Tlaquilpa, Veracruz; perteneciente al grupo <i>Cihuame tsocmepayotchike</i> .....	283
21. Presentación de las infografías a la comunidad en el evento de devolución de avances del proyecto “Manejo forestal comunitario y conservación en el Centro de México: construyendo enlaces, redes y capacidades”, organizado por el Grupo Mimosz.....	285
22. Presentación de las artesanas a los visitantes de la Sub-cuenca del río Pixquiac durante el intercambio de conocimientos y experiencias entre campesinos forestales y estudiantes.....	286
23. Festival “Al son de la tradición”, en conmemoración del Día internacional de las poblaciones indígenas, en Zongolica, Veracruz. Al fondo a la derecha aparece la lona, detrás de las artesanas de Tlaquilpa.....	286

## RESUMEN

Las artesanías comunican, cuentan historias que convergen y “anidan” en ese “bello objeto utilitario producido con las manos” (Turok, 1988). Cada artesanía da cuenta de la historia de una práctica cultural en coevolución con sus saberes, en un transitar entre la tradición y la innovación, y que revelan una historia de utilización de los recursos naturales que mantiene intrínseco el conocimiento que se tiene de los mismos. Así, la artesanía se erige como un recurso biocultural que forma parte del patrimonio vivo de México. La preocupación por la permanencia de la artesanía, que implica la conservación tanto de los recursos naturales como de la propia expresión cultural que cobijan, requiere de engarzar los intereses ambientales y sociales en estrategias más integrales.

Los textiles se ubican como la artesanía con mayor antigüedad (Pomar, 2005). En Mesoamérica el textil posee un arraigo prehispánico, con la permanencia de técnicas como el hilado con malacate y el telar de cintura, vigentes hasta la actualidad (Velasco, 2002). En México el hilado y el tejido forman parte importante de la vida familiar indígena (Weitlaner, 2005); como una labor que sobrevive en lo esencial entre algunos pueblos indígenas actuales (Mastache, 2005), como uno de los vestigios de la cultura original de esta tierra que perduran y cimentan al México de hoy (Beauregard *et al*, 2008). Tal es el caso de los textiles de la Sierra de Zongolica, en el estado de Veracruz, México.

Enclavada en la Sierra de Zongolica se encuentra la localidad de Tlaquilpa, ubicada en el municipio del mismo nombre; una comunidad del pueblo nahua que habita esta región del estado de Veracruz. En esta comunidad el quehacer artesanal continúa practicándose con vigor, en textiles de lana realizados en telar de cintura, luciendo un colorido proveniente de tintes naturales y, en muchos casos, con lana proveniente de variedades “nativas”<sup>1</sup> de borregos. Este trabajo, proveniente de la investigación cualitativa e inscrito en una visión compleja y transdisciplinar, se acerca a los recursos naturales que son materias primas locales para la elaboración de dichos textiles: las variedades de ovinos nativos que aportan la fibra de origen animal, la lana, y las especies que ofrecen los tintes naturales, con el afán de encontrarse con los saberes que circundan a tales recursos y de conocer sus flujos y apropiación.

Se habla de saberes, y no de conocimiento, pues los saberes se conciben como algo más amplio, que engloba conocimientos, creencias y prácticas (Toledo, 2012), por ello la relevancia de trabajar desde la transdisciplina, que implica el reconocimiento de aquellos saberes que quedan más allá de los límites de las disciplinas (Campirán *et al*, 2005). Este trabajo contempla esas tres dimensiones que el trabajo de Toledo inscribe en el término de saberes. Y reconoce dos fuentes primas de saberes en torno al quehacer artesanal, los

---

<sup>1</sup> El término variedades nativas se incorpora a partir del trabajo de Eleuterio Citlahua, experto en los borregos de la Sierra de Zongolica, cuyo trabajo de investigación explica cómo, a partir de una especie introducida y gracias a siglos de manejo, actualmente existen en la zona variedades que le son propias a la región. Por tal motivo, él incorpora como una propuesta el uso del término variedades nativas, en un afán del reconocimiento de la existencia única de dichas variedades y por ello sustentar la relevancia de su protección. Y explica las causas por las que no puede denominarse una raza, sino variedades.

saberes tradicionales albergados en el gremio de artesanas y los saberes científicos provenientes del gremio de investigadores; evidenciándose una ruptura de comunicación entre ellos e incluso, ciertas particularidades en su comunicación al interior de cada gremio, lo cual presenta diversas áreas de oportunidad.

En esa labor de compilación y, sobre todo, del encuentro de saberes en torno al fin común del reconocimiento del valor biocultural de la artesanía, es que se hizo necesario ubicar esta investigación en el campo de la etnoecología, pero aperturarla a compartir sustento con la comunicación y con algunos aportes desde la pedagogía. La comunicación brinda elementos para la comprensión y análisis del flujo de los saberes y, de los intereses y expectativas cognitivas y de comunicación de los mismos, permitiendo la construcción de una propuesta de intercambio. Se debe a este marco interpretativo de la comunicación que se aborda una propuesta de intercambio y no de diálogo de saberes, que implica proponer herramientas de comunicación que contribuyan al el intercambio entre saber tradicional y científico, y entre ellos, en torno al valor biocultural de los textiles de lana.

## INTRODUCCIÓN

México es un país que se distingue por una gran diversidad tanto natural como cultural, dando esa pluralidad cuenta de su riqueza. Su denominación en 2002 como un país megadiverso destaca la biodiversidad que alberga, en tanto, se le reconoce también como una de los diez naciones con mayor diversidad lingüística y consecuentemente, cultural, del mundo. Esa convergencia entre la riqueza biológica y cultural se denomina riqueza biocultural, la que destaca a México (Sarukhán *et al*, 2009) como el cuarto país a nivel mundial con mayor riqueza biocultural, sólo después de Indonesia, India y Australia (Boege, 2008). La propia historia de la humanidad constata que a la gran diversidad ecológica ha correspondido una gran diversidad cultural (Turok, 1988).

La biodiversidad como concepto es muy reciente, mas no así las prácticas de uso y manejo por parte de los pueblos indígenas (Sarukhán *et al*, 2009), quienes han coevolucionado con los ecosistemas forjando una experiencia milenaria como operadores de los ecosistemas, la cual revela la historia de su conocimiento. Ese conocimiento tradicional se halla codificado en las lenguas de cada región biogeográfica (Sarukhán *et al*, 2009), así, la transformación masiva de los ecosistemas deriva en la pérdida del conocimiento tradicional y viceversa. El reconocimiento social de este vínculo biocultural es una clave estratégica de la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sustentable de los pueblos indígenas en países megadiversos como México.

Las artesanías representan un caso emblemático de la riqueza biocultural nacional y una práctica tradicional resguardada por los pueblos indígenas. Las artesanías son la expresión, en un solo producto artesanal, de una combinación del conocimiento y aprovechamiento de los recursos que provienen de un entorno natural, y de los procesos de elaboración, las técnicas y los usos. En la artesanía confluyen: representaciones, prácticas y recursos naturales. Los ecosistemas y sus recursos y, la forma de vida local, confluyen en la producción de artesanías (com. per. López, 2013). México es un territorio cubierto de representaciones de esa heterogénea riqueza biocultural a través de una gama igualmente generosa de artesanías.

La artesanía se conceptualiza, en términos materiales, como el “bello objeto utilitario producido con las manos” (Turok, 1988), a partir del cual se desarrolla el fenómeno de alcances multidimensionales. El artesano impone en su quehacer un conjunto de cualidades físicas e intelectuales que se suman a sus hábitos culturales, que implican “el conocimiento íntimo de los materiales y las herramientas, las maneras de hacer las cosas con destreza y habilidades desarrolladas por experiencia y hábito, además de talentos creativos y, a veces, virtuosismos” (Novelo, 2010).

La vigencia de la artesanía cuenta entre sus motivos a la organización de los artesanos y a la incorporación de su actividad como una pieza de entramado económico del país. La relevancia de la artesanía en el ámbito económico radica en que el artesanado mexicano representa más de la cuarta parte de la Población Económicamente Activa a nivel nacional (Turok, 2010). Las artesanías detonan la economía local y, en ocasiones, representan el

principal ingreso para quienes se dedican a su producción y/o comercialización; además de sumársele una legión de figuras relacionadas con ellas, de entre las que destacan aquellos dedicados a su estudio.

Como práctica cultural, la artesanía envuelve el ejercicio de un encuentro de conocimientos tradicionales y nuevos y, el legado de cientos de años de inteligencia (Novelo, 2010), que al recrearse en cada generación le dan el valor patrimonial (De la Borbolla, 2010). La permanencia de ese patrimonio cultural de la actualidad se halla en manos de sus propios creadores: los artesanos, “quienes con su conocimiento, su trabajo y sus intereses han preservado la artesanía” (De la Borbolla, 2010). La tradición artesanal nacional lleva un recorrido de al menos 4 mil años, siendo obra de la concepción humana respecto a su entorno y consolidándose como un aprendizaje milenario (Cornejo *et al*, 2009). En el caso de los textiles, el cual se irá tejiendo a partir de ahora, su origen se sitúa en algunos estudios como anterior al de la cerámica, lo cual lo ubicaría como la artesanía con mayor antigüedad (Pomar, 2005). El textil en Mesoamérica posee un arraigo prehispánico del que permanecen vigentes sus técnicas, como el hilado con malacate y el telar de cintura (Velasco, 2002).

Al provenir las artesanías de un origen utilitario, su elaboración se halla ligada a los recursos naturales presentes en el entorno de los artesanos, de ahí que formen parte de una larga tradición de conocimiento de la naturaleza para poderla transformar para su uso, pues la artesanía involucra tanto a los recursos naturales utilizados como al conocimiento que se tiene de los mismos. En este tenor, los textiles surgen para satisfacer, en forma de indumentaria, la necesidad de proteger el cuerpo de las inclemencias ambientales y una vez satisfecha la necesidad primaria se dio paso a otros elementos decorativos que desembocaron en el desarrollo de las técnicas de hilados y tejidos, y aún del estampado y teñido de telas, con lo que se logró una tecnología textil avanzada y compleja (Velasco, 2002). Anawalt (2005) encuentra al atuendo revelador de las claves de la comprensión de la sociedad que lo creó; los motivos, colores y materiales reflejan una visión del mundo.

Gran diversidad de recursos naturales procedentes del entorno natural de los artesanos participan de manera directa o transformada como materias primas para la producción artesanal, lo cual encierra además de las especies utilizadas a “diversos recursos naturales, incluyendo agua, minerales y energéticos” (López, 2009). La historia textil de México se vio prolongada al enriquecerse con elementos introducidos en la colonia, como la ganadería ovina y su lana y, el telar de pedales, que permanecen hasta hoy día (Beauregard *et al*, 2008). Por otro lado, en México existen unas 536 especies vegetales de uso artesanal, de las cuales 90 son utilizadas como colorantes (Bravo *et al*, 1999). Los bosques de México proveen de gran cantidad de plantas que producen colorantes cuyo aprovechamiento industrial no es costoso pero que se usan artesanalmente con buenos resultados (Arroyo, 2008). Una vez que se reconoce el vínculo entre la producción artesanal y los ecosistemas, se contempla la medición de su impacto ambiental, como un bastión de la proyección estratégica de una artesanía sustentable.

La inauguración de esa mirada que encumbra a la artesanía como la consolidación de una historia de conocimiento del entorno natural, de su aprovechamiento y de una preocupación por la sustentabilidad de los ecosistemas y de la propia expresión cultural, requiere de

engarzar en los intentos de conservación tanto los intereses ambientales como los sociales, en estrategias más integrales de conservación de los recursos bioculturales. Conviene subrayar que el vínculo de la bioculturalidad se mantiene, incluso, en las situaciones de riesgo, pues la pérdida en cualquiera de sus elementos recae en el otro. Los propósitos de conservación de la artesanía deben conciliar la realidad interactiva de todas sus facetas y poner en marcha un análisis sobre su futuro que sea multidisciplinario y en diferentes niveles del conocimiento (De la Borbolla, 2010).

En la utilización de los recursos naturales está intrínseco el conocimiento que se tiene de los mismos. La innovación o pérdida en cualquiera de los ámbitos, impacta directamente en el otro. Guillermo Bonfil (1978, citado en Argueta *et al*, 2012) señalaba desde hace casi un cuarto de siglo que el proyecto de nación debía construirse sobre el patrimonio real de los mexicanos, no sólo los recursos naturales, sino en la amplitud con que éstos se conciben y aprovechan a través de la rica diversidad de conocimientos y tecnologías que son la herencia histórica de los pueblos que conforman la nación y que se arraigan en una experiencia milenaria, para proseguir su permanente reconstitución a partir de su encuentro con los conocimientos acumulados por la tradición occidental.

La riqueza textil es una de los vestigios que sobreviven de la cultura original de esta tierra y, por ello, una de las manifestaciones culturales vivas más importantes que resguardan los pueblos indígenas y que es cimiento del México de hoy (Beauregard *et al*, 2008).

El término tradicional adherido a los saberes indígenas explica cómo éstos son adquiridos y utilizados por estas culturas únicas (Boege, 2008), siendo resultado de la observación y la experimentación milenarias (Sarukhán *et al*, 2009) que se transmiten a través de las generaciones. En México, son precisamente esos saberes locales con respecto a los recursos naturales utilizados como materia prima los que brindan sustento al quehacer artesanal (Caro *et al*, 2009). El textil indígena es el resultado de una tradición milenaria de perfeccionamiento de conocimientos, que impregna cada prenda con significados intrínsecos en el color, los motivos, la forma y la dimensión de su cultura y; a la vez, permanece a través de un proceso de evolución constante ante su encuentro con la modernidad (Beauregard *et al*, 2008).

No obstante, este cúmulo de saberes suelen ignorarse o excluirse desde la visión occidental, sólo siendo ocasionalmente aceptados y reconocidos (Sarukhán *et al*, 2009). Aunado a esto, se conoce muy poco de los procesos cognoscitivos involucrados en el descubrimiento y acumulación de estos saberes (Gómez-Pompa, 1993). Es a raíz de sus características de origen que en esta investigación se ha decidido distinguir entre los saberes científicos y los tradicionales, puesto que ello facilita el análisis, pero no como una denominación sobrepuesta a una concepción discriminadora que permita la superioridad de unos sobre los otros.

En el saber de los pueblos indígenas los saberes forman parte de la vida, desde una concepción que no separa los conocimientos de la experiencia vital; en tanto proviene de los intelectuales el hecho de encajonar los saberes como patrimonio congelado y compartimentar la vida, en vez de relacionarlos con ella (Novelo, 2010). García Canclini se

pronuncia a favor de deconstruir la visión hojaldrada que desde las disciplinas se guarda del mundo de la cultura, exponiendo que “poner en relación espacios tan heterogéneos lleva a experimentar qué les puede ocurrir a las disciplinas que convencionalmente se ocupan de cada uno si aceptan los desafíos de los vecinos” (García, 2001).

Desde el quehacer de las disciplinas ambientales se reconoce un desapego de la tradición comunicativa de su investigación con respecto a los habitantes o usuarios directos de los ecosistemas, lo cual impide que desde ella se aporten elementos a ese sector primordial en la toma de decisiones ambientales. Esto ejerce una presión sobre los saberes científicos ambientales y su comunicación a los sectores clave en el destino de los ecosistemas, convirtiéndola en una prioridad (Castillo, 2011). Por otro lado, en un país con la riqueza biocultural que ostenta México y un conocimiento tradicional en torno al ambiente con tal valor, se visibiliza a la interacción de todos esos conocimientos como una ruta en la que pueden encontrarse respuestas y soluciones. Así, ante la realidad que evidencia problemas socioambientales cada vez más complejos, la interacción entre las visiones parcelarias del conocimiento se antoja necesaria y la revalorización del conocimiento ambiental de las comunidades locales es indispensable para valorar el potencial de la realidad local y nacional (Argueta, 2011).

En ese marco, una necesidad clave es la articulación, y no el aislamiento, de saberes; lo cual de acuerdo a Argueta *et al* (2012) precisa la comunicación y el diálogo entre ellos, fungiendo la comunicación como una herramienta a través de la cual los individuos o grupos comparten significados e interpretaciones, en espacios socio-culturales determinados (Castillo, 2011), generando un nuevo conocimiento, actitudes y prácticas que los satisfacen mutuamente (Gross, 1994; citado en Nepote *et al*, 2010). El reto de la comunicación está en encontrar fórmulas que rebasen al hecho de informar y logren que la sociedad se apropie del conocimiento y lo incorpore a su cultura (Nepote *et al*, 2010).

Al colocarse todo lo referido a la artesanía a la luz de estos argumentos de la necesidad de la comunicación de los saberes, se devela la necesidad de un intercambio que ligue los saberes en torno a una visión más integral del quehacer artesanal e impulse su valoración como recurso biocultural entre todos los niveles y personas que esta actividad trastoca.

En este punto, resulta conveniente aterrizar este contexto general hasta la zona de estudio y su producción textil. La Sierra de Zongolica constituye un macizo montañoso ubicado en la zona centro del estado de Veracruz y que forma parte de la Sierra Madre Oriental. Su estampa colmada de una accidentada orografía es hogar de una amplia variedad de ecosistemas y gran cantidad de especies. Su territorio pertenece a uno de los asentamientos indígenas más antiguos de Mesoamérica, donde su población de origen nahua, con cerca de doscientos mil habitantes, se distribuye en 15 municipios (Alatorre *et al*, 2014). Actualmente esta zona ofrece un amplio mosaico biocultural con gran vigor cultural. Un elemento identitario de la Sierra de Zongolica radica en la historia y permanencia de su quehacer textil. En su interior se ubica Tlaquilpa, municipio cuya cabecera municipal se encuentra en la localidad del mismo nombre, vocablo que en voz de sus habitantes tejedoras significa “lo que está amarrado a la cintura”, y que se atribuye en referencia a la



indumentaria tradicional de las mujeres que amarran su enredo con una faja a su cintura. En torno a la producción textil de Tlaquilpa es que se lleva a cabo esta investigación.

La pregunta de investigación de esta tesis versa sobre la manera de contribuir al reconocimiento del valor biocultural de la producción textil de Tlaquilpa, Veracruz. A partir de ello se construye el objetivo general, que traza como respuesta a esta pregunta, el contribuir a través de herramientas de comunicación que propicien un intercambio de saberes. A nivel general, los objetivos particulares se revelan en los tres momentos por los que transitó este proceso de investigación, en un recorrido que parte de identificar los recursos naturales utilizados como materias primas en la producción de textiles de lana y documentar su uso y manejo; abriendo paso para conocer los canales de transmisión de los saberes tradicionales y científicos sobre la producción de textiles y las experiencias de intercambio entre ellos y; consolidarse finalmente en la propuesta de herramientas de comunicación que contribuyan con el intercambio entre el saber tradicional y el científico, y entre ellos, en torno al valor biocultural de los textiles de lana.

El trabajo para el cumplimiento de estos objetivos implicó una temporada de trabajo básico de campo que sumó poco más de cuatro meses entre 2010 y 2012, y una estancia permanente en la región desde 2013 hasta la fecha. La metodología, inscrita en el campo de la investigación cualitativa, echa mano de elementos constituyentes del ilusionismo social en cuanto a su “forma de hacer” (Encina *et al*, 2009), trabajándose con y desde la gente, pero sin conformarse como un proceso íntegro de ilusionismo. Los dos grupos de trabajo los constituyen las artesanas de los textiles de lana de Tlaquilpa y los investigadores relacionados tanto en la parte biológica como en la parte cultural de dichas artesanías. En esta investigación se utilizaron diversas técnicas materiales para el uso y recolección de información: revisión bibliográfica, recorridos de campo, colecta de ejemplares botánicos y determinación de las especies tintóreas, entrevistas a profundidad, grupos focales, material audiovisual y de trabajo, historias de vida, observación participante y diario de campo, y mapeo de relaciones. Con respecto a las técnicas interpretativas, se utilizó: transcripción de la información, base de datos y etnografía. La investigación que lo descrito antes sustenta se irá abordando a lo largo del presente documento.

Para el análisis de esta realidad cargada de complejidad, se recurrió a un posicionamiento desde la visión compleja, la visión sistémica y la transdisciplina, como marco general que posibilite el entendimiento y brinde apertura a los saberes. Con ello se buscó descubrir caminos que desde un solo enfoque disciplinar no se podrían recorrer. Se recurrió luego a un anclaje teórico desde la etnoecología y la bioculturalidad, como un primer componente, y al ilusionismo social y su modelo multidireccional de la comunicación, como el segundo, y desde el cual se argumentó la contribución de esta tesis.

A modo de síntesis del acontecer del proceso de investigación, se narra la ruta por la que éste transitó hasta consolidarse en una propuesta final. Un antecedente clave que diera forma a este trabajo se remite a una de las reflexiones aportadas por el equipo impulsor Artesanías y Medio ambiente, el cual surge y colabora en diversas ediciones del Foro Nacional Artesanal organizadas por el Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (FONART), y cuya discusión vislumbra la necesidad de trabajar sobre la comunicación

entre los diferentes grupos sociales involucrados en la producción y consumo de artesanías. A raíz de ello, se partió de la posibilidad de realizar, con esta investigación, una contribución a este respecto. No obstante, la complejidad en las implicaciones tanto de la artesanía como de lo que representa un intercambio comunicativo en torno a ella requirió acotar las condiciones a un caso de estudio, eligiéndose así los textiles de lana de Tlaquilpa, Veracruz.

La indagación inició en una aproximación a los aspectos relacionados con el valor biocultural de las artesanías de lana, tales como el uso y manejo de las materias primas utilizadas para la producción de los textiles, los aspectos simbólicos asociados a la extracción, el acceso a los recursos naturales y las formas de procesamiento de las materias primas; resaltando en torno a todo ello los saberes. Sin embargo, debe subrayarse que los saberes que circundan al quehacer artesanal no son exclusivos de las artesanas, sino que existe otra fuente importante de saberes a través de las diversas investigaciones dirigidas a esta actividad y que provienen tanto de las ciencias naturales como de las sociales. Esos investigadores, entonces, fueron incorporados a la indagación como fuente de saberes. Y más allá de la posesión individual de saberes, éstos deben su permanencia social a las dinámicas que se suscitan al interior de las comunidades que los albergan, construyen, cuestionan, apropian y renuevan y por ello, éste se incluye al proceso de investigación.

Los saberes que revelan el valor, tanto biológico como cultural, intrínseco en las artesanías se hallan dispersos en diversas comunidades, fluyendo al interior del gremio artesanal y al interior de los gremios disciplinares, pero no necesariamente entre ellos. Si la permanencia de la artesanía se primacia como un interés común, entonces una valoración que dé cabida a las diferentes dimensiones que la conforman es imprescindible. En ello, un intercambio comunicativo entre los diferentes gremios que ostentan los saberes se observa como una alternativa en el reconocimiento de ese valor biocultural.

Con base en la contribución a dicho reconocimiento se construyó lo que da conclusión a esta historia de indagación y que en esta tesis se denomina como la propuesta, misma que se posibilita gracias a una visión transdisciplinar, y la cual consiste en proponer herramientas de comunicación que favorezcan el intercambio de saberes, mismas que se desarrollaron hasta consolidarse en productos comunicativos concretos, como el libro de cuentos infantiles *Los Textiles de la Tlasekya: cuentos sobre hilos, telares y vellones*, la ponencia *Tejiendo historias, uso y conocimiento de la biodiversidad entre las artesanas de la Sierra de Zongolica*, y la *Infografía de la producción textil de lana de Tlaquilpa, Veracruz*. Conviene señalar que la elección del término intercambio y no diálogo de saberes se debe al origen comunicativo del marco interpretativo que soporta la propuesta.

La información que constituye esta tesis se presenta a través de diversos capítulos, de los cuales se describen aquí los concernientes a los antecedentes, el área de estudio, las perspectivas teóricas y los resultados.

El primer capítulo, denominado Marco referencial, está dedicado a exponer los contextos nacionales de los dos grandes bastiones de esta tesis, las artesanías y la comunicación de los saberes que las circundan. En cuanto a la artesanía se presenta su contexto en torno a

diferentes aristas, la situación de las múltiples realidades que confluyen en ella y su relevancia como recurso biocultural, enfatizándose en ello el caso de los textiles. En lo concerniente a la importancia de la comunicación de los saberes, se presenta a dos niveles, el primero respecto al contexto de la comunicación de los saberes científicos a partir de la propensión de las disciplinas al intercambio, las rutas actuales del conocimiento científico-ambiental y sus necesidades de comunicación; y el segundo, enfocado en el contexto de la comunicación de los saberes tradicionales, las dinámicas de cambio en ellos y sus rutas y necesidades de comunicación.

El segundo capítulo, titulado Área de estudio, describe el contexto geográfico, el perfil sociodemográfico, la caracterización ambiental y los antecedentes históricos de los textiles de lana en la región y su comercialización como artesanía en Tlaquilpa.

Los capítulos del tercero al quinto, corresponden respectivamente a la Identificación del problema, la Justificación de la investigación, y la Pregunta y objetivos de investigación.

En el capítulo sexto de este documento, dedicado al Marco teórico, se abordan los posicionamientos teóricos que envuelven esta tesis. Así, se comienza por el abordaje de la Transdisciplina y la complejidad; luego de la Etnoecología, enfocándose en los recursos bioculturales, los saberes tradicionales y la apropiación del conocimiento y; finalmente, del Ilusionismo social, su *corpus* ideológico, sus principios, y la comunicación como uno de los principios desde el que se aporta un modelo multidireccional de la comunicación.

El séptimo capítulo, que presenta el Marco metodológico, da cuenta del enfoque cualitativo de la investigación, el paradigma al que se adscribe, el ilusionismo social como forma de “hacer al andar”, y las técnicas materiales e interpretativas para la colecta y análisis de la información.

El capítulo octavo, correspondiente a los Resultados, se conforma de dos grandes apartados que corresponden, el primero, al objetivo uno; y el segundo, a los objetivos dos y tres. El primer apartado, titulado Los recursos naturales utilizados como materias primas en la producción de textiles de lana y su manejo, da cuenta de la caracterización de los grupos de trabajo; la cadena de producción; la relación de las artesanas, como habitantes locales, con el bosque; los tintes naturales; y los borregos para producción lanar. El segundo apartado, denominado Flujos, intereses y apropiación de los saberes: hacia una propuesta de intercambios en torno al quehacer artesanal, parte de presentar los flujos que al respecto guardan tanto los saberes tradicionales como los científicos; aborda la forma en que se da la apropiación y búsqueda de los saberes en la práctica artesanal; muestra los intereses y expectativas cognitivas y de comunicación tanto de las artesanas como de los investigadores; y describe la propuesta de intercambio de saberes en sus tres versiones, el intercambio entre los saberes tradicionales y científicos, el intercambio intergeneracional de saberes tradicionales y el intercambio interdisciplinario de saberes científicos, presentándose en cada caso la herramienta de comunicación elegida y su materialización en un producto comunicativo concreto, además de presentarse el caso de un producto de este tipo elaborado exclusivamente para los consumidores.

## **1. MARCO REFERENCIAL**

### **1.1. Contexto socio - ambiental en la artesanía**

#### **1.1.1. Importancia de la artesanía**

Si hubiera de reducirse la importancia de la artesanía para describirse con un solo término, éste sería: convergencia. La artesanía es el punto de encuentro de múltiples realidades: históricas, sociales, culturales, económicas, políticas y ecológicas. Las diversas dimensiones que trastoca la artesanía la vuelven un fenómeno complejo y con numerosas posibilidades de vulnerabilidad, pero también, de permanencia. La artesanía posee una historia y una concepción con gran riqueza, donde el baluarte estelar lo encarna, precisamente, su vigencia como un patrimonio biocultural de la actualidad, resguardado por sus propios creadores: los artesanos. Las intenciones de conservación de la artesanía no pueden ser, sin conciliar primero, la realidad interactiva de todas sus facetas.

El término artesanía proviene del italiano “artigianato” que refiere a las actividades del trabajador artesanal (CESOP, 2012). Conceptualmente, al referirse la artesanía puede hacerse desde diversos niveles: el objeto, el proceso o el fenómeno a distintas escalas. Sin duda la polisemia se aplica sin detracciones a su concepto; pues con seguridad se halla conformado por más que la suma de sus partes. Según el abordaje utilizado y la distancia que se tenga hacia el concepto, puede resultar cualquier cosa. Conviene “sobrevolar” algunas visiones que aportan luz.

En términos materiales se conceptualiza como el “bello objeto utilitario producido con las manos” (Turok, 1988), a partir del cual se desarrolla el fenómeno de alcances multidimensionales. En esa amplitud, Victoria Novelo expresa que la artesanía: “Es un proceso de producción que sigue involucrando a tantas personas en contextos sociales diferentes, contrastantes, desiguales. Entiendo el proceso de trabajo artesanal como el repertorio cambiante de reglas de un oficio fundamentalmente manual, que requieren del trabajador, el artesano, un conjunto de cualidades físicas e intelectuales, y una suma de hábitos culturales que incluyen el conocimiento íntimo de los materiales y las herramientas, las maneras de hacer las cosas con destreza y habilidades desarrolladas por experiencia y hábito, además de talentos creativos y, a veces, virtuosismos” (Novelo, 2010). García Canclini refiere las artesanías a “construcciones culturales multicondicionadas por actores que trascienden lo artístico o simbólico” (García, 2001).

Ese carácter colectivo inherente al origen y pertenencia cultural de la artesanía, a través de los artesanos, diferencia al arte popular del arte a secas, pues el llamado únicamente *arte* se distingue por la individualidad del artista (Turok, 2010). Sin embargo, abordar esta discusión puede remitirse a aspectos más amplios. Algunas posturas circunscriben esta distinción a la propia diferenciación que se hace del arte culto y el arte popular. García Canclini (1990) desmitifica que sobre el arte, ya sea popular o culto, reine únicamente la “expresión” de sus creadores, y afirma que se desvanece la pretensión de unos y otros de

conformar universos autosuficientes. El complejo entramado que circunda al arte desmitifica su concepción como una relación exclusiva del creador y su obra, y expone relaciones de influencia entre un sistema más amplio. Bordieu (1984) denomina a este sistema de relaciones “campo cultural”, del que el artista y su obra forman parte, pero constituido por una diversidad de agentes sociales vinculados con las condiciones específicas de producción y circulación de los productos.

Si se ubica al arte inmerso en una cultura, y a ésta como elemento de una sociedad, se hace necesario, entonces, explorar las propias distinciones sociales. Pierre Bordieu explica a la sociedad a través de la división de clases y sus relaciones de poder. En su sociología de la cultura (Bordieu, 1984), el autor señala a las clases dominantes (quienes detentan el poder) como el origen de las denominaciones cuyo afán es el de legitimar la diferencia entre clases. Para diversos autores, esta desigualdad aparece cuando una mujer indígena que aprendió una técnica de su madre y la practica desde hace 20 años, se denomina artesana, mientras una persona con recursos económicos para estudiar en una escuela de renombre por cinco años, debe ser llamado artista. En la distinción de clases van implícitas todas las distinciones posibles, en este caso, ha de señalarse la del nombre de su oficio y su producción.

Las implicaciones de la distinción entre el arte popular y el arte culto se extienden más allá del origen de los términos. Eli Bartra, desde una visión de género, identifica una contundente distinción en la forma de hacer arte, pues plantea un arte popular en el que “la noción de arte por el arte simplemente no existe en estas artistas que viven creando y crean para vivir” (Bartra, 1998). Enfatiza la dificultad de “conjugar la creación del arte con la satisfacción de las necesidades de sobrevivencia” (Bartra, 1998) y sitúa al arte popular limitado a las clases dominadas o “pobres” y a los márgenes que esta condición obliga, donde el arte conforma una tradición heredada en las generaciones como una fuente de ingresos, llevado incluso a concebirse como una forma de vida que permite la subsistencia pero dificulta la creación de obras excepcionales cuando las necesidades básicas apremian y el trabajo debe garantizar su satisfacción. Sin embargo, ella destaca casos de creación artística a manos de artistas populares bajo condiciones particulares, como la libertad de creación y la firma de sus obras (Bartra, 1998).

Otras perspectivas concilian la “relación” del arte en las distintas clases sociales. Néstor García Canclini (2001) incluye en su retórica un análisis de la modernidad y se enfoca, más que a sus diferencias, a los cruces socioculturales que advierte en la mezcla de lo tradicional y lo moderno. García Canclini describe este encuentro entre el arte popular y el arte culto, bajo una mirada contraria al exterminio o la desacreditación, más teñida por la coexistencia. Aunque Canclini explica que fueron los modernizadores quienes concibieron un arte por el arte y señala que hay una distinción pues son estudiados por disciplinas diferentes: “la historia del arte y la literatura, que se ocupan de lo “culto”; el folclor y la antropología, consagrados a lo popular; los trabajos sobre comunicación, especializados en la cultura masiva” (García, 2001). La reflexión de Canclini alcanza incluso los aspectos disciplinarios responsables del estudio de la cultura y lanza un cuestionamiento metodológico, al afirmar que “es necesaria esa división en tres pisos, esa concepción hojaldrada del mundo de la cultura, y averiguar si su *hibridación* puede leerse con las

herramientas de las disciplinas que los estudian por separado” (García, 2001). Desde este punto se ancla una visión transdisciplinaria necesaria en el abordaje de muchos ámbitos de la investigación, como el que origina este trabajo.

La complejidad de la distinción entre los llamados arte y artesanía no cabe en una lista de diferencias. Se trata de un entramado de diversos vínculos incubados al interior y entre sociedades. Y su abordaje puede focalizarse incluso a una situación local. México alberga su propia versión de la distinción entre el arte y la artesanía, en un país donde todavía a principio del siglo XX los objetos se ceñían al nombre del oficio que los generaba y en donde fue durante la etapa de la Revolución Mexicana “cuando los artistas plásticos y los constructores de la identidad nacional y la mexicanidad” (Novelo, 2010) ubican al arte popular en oposición al arte culto. “En México, el concepto de artesanía mexicana nace en la etapa desarrollista del capitalismo mexicano, y engloba producciones con valor de uso de la vida doméstica y ritual del campesinado fundamentalmente indio, que destacan por un plus estético como valor añadido que va de la mano con estilos regionales locales. La ideología dominante sobre este concepto admira las obras por su tradicionalidad, ingenuidad o primitivismo, aunque en el fondo, priva la noción de su originalidad dentro de un mundo industrial hecho en serie” (Novelo, 2010).

En el concepto de artesanía, como se mencionó antes, confluyen diversos factores y su importancia radica, precisamente, en ser el punto donde convergen distintas realidades. “Entendida la artesanía como un fenómeno multifactorial, los sucesos ocurridos en cualquiera de esos factores generan cambios” (De la Borbolla, 2010).

### **1.1.2. Realidades y situación de la artesanía**

#### ***Realidad histórica***

Las artesanías tienen su origen en la propia evolución humana y su proceso de aprehensión de la naturaleza (Turok, 1988). En la mayoría de los casos las artesanías se hacen con recursos locales por que eran objetos utilitarios, de aquí que se consideren recursos bioculturales, pues forman parte de una tradición larga de conocimiento de la naturaleza para poderla transformar para su uso. Las artesanías entran al campo de estudio de la etnoecología pues existe una relación con el medio ambiente, sólo que en su caso tiene lugar un proceso llamado *comodificación* (entrada a la lógica de la mercancía), que es cuando los objetos adquieren un valor fuera de su contexto pues hay un cambio en la percepción hacia ese objeto, en su uso, en lo que representa o no emotivamente y económicamente (com. per. López, 2012).

El sedentarismo y la capacidad humana por conocer y aprovechar su medio consolidan la historia de la humanidad, ahí se crean las condiciones para el desarrollo de la artesanía y el comercio. Los grupos invierten su esfuerzo en la satisfacción de sus necesidades primarias y esto determina su capacidad organizativa. Deviene la división del trabajo y la especialización de los miembros del grupo, lo que contribuyó a la “multiplicación de las expresiones artísticas y estéticas de los objetos que se elaboran para fines domésticos,

rituales o ceremoniales” (Turok, 1988). Aparecen primero la alfarería y los textiles de fibras blandas y, entonces, la mujer se vuelve alfarera y tejedora; ella produce e innova desde la unidad doméstica, donde arraiga y desarrolla la torsión de fibras y su tejido en bastidores y telares para la confección de prendas. Es un trabajo donde, por lo general, los instrumentos son rudimentarios pero con técnicas complejas que resultan en objetos de gran plasticidad (Turok, 1988).

Se debe a la producción y especialización el agregado del elemento económico a lo cultural, a partir de una economía natural donde la unidad doméstica consigue materiales y herramientas para producir objetos dirigidos al consumo familiar (Turok, 1988). Las artesanías cobran el papel de referencia histórica en el momento de su creación o de su introducción en la economía de los pueblos, y que inició también la génesis o transfiguración de cosmovisiones y de formas de vida (Turok, 2010).

“A partir del siglo XV con los grandes descubrimientos científicos y geográficos, el mundo occidental inició la era moderna caracterizada entre otras cosas por el paso de una sociedad rural a una preindustrial bajo un incipiente régimen capitalista, junto con un proceso de transculturación debido a los contactos, intercambios, luchas, conquistas, destrucciones y transformaciones en todos los órdenes de la vida: el trabajo, la lengua la religión, la ciencia, las artes, la filosofía y las relaciones sociales. Este proceso fue económico en primer lugar, pero también filosófico, social, cultural, científico y tecnológico, que con la revolución industrial en el siglo XIX y la gran revolución en los medios de comunicación e información en el siglo XX, se aceleró exponencialmente buscando borrar las fronteras económicas y culturales entre los países y las regiones del mundo” (De la Borbolla, 2010).

“Las transformaciones no han sido lineales ni se sucedieron consecutivamente como tampoco impactaron de la misma manera a países que estaban en diferentes momentos de su desarrollo político y económico. La era moderna rompió una serie de patrones de vida que transformaron el mundo de manera desigual. Nuestro país era en aquel momento del siglo XVI asiento de una gran civilización originaria a la que con la conquista se integraron aportaciones llegadas de otros pueblos, muchas de ellas impuestas, para dar lugar a lo que hoy en día es esta nación pluricultural y el más cercano antecedente y referente de las artesanías de hoy” (De la Borbolla, 2010).

En México la tradición artesanal lleva un recorrido de al menos 4 mil años, siendo obra de la concepción humana respecto a su entorno y consolidándose como un aprendizaje milenario fuente de obras cargadas de estética, ideología y sincretismo (Cornejo *et al*, 2009).

## ***Realidad social***

La organización es lo que ha permitido la consolidación y vigencia de la artesanía. Organizarse permitió la producción, al interrelacionar los instrumentos de trabajo, las materias primas disponibles y la división del trabajo con miras a consolidar un potencial productivo. Se organizan entonces desde las familias hasta las estructuras comerciales, donde aparecen las instituciones y su labor, inmersos todos en diversos estadios de “evolución” organizativa (Turok, 1988). El gremio artesanal es heterogéneo, donde la base más amplia la conforman familias e individuos en talleres enclavados en localidades y pequeñas ciudades campesinas indígenas y no indígenas (Novelo, 2010).

Los artesanos tienen una doble función social, por un lado son agentes económicos que generan empleo e intercambio comercial y, por otro, son agentes que preservan la cultura con sus saberes y creatividad que aplican a nuevas formas y usos de su producción de acuerdo a su código de valores estéticos, culturales y simbólicos (De la Borbolla, 2010). En la sociedad o comunidad a la que pertenece un artesano, éste cumple un trabajo especializado y una función creadora. Su actividad constituye, muchas veces, una tradición en el núcleo familiar, una forma de vida que se transmite de manera informal (Turok, 2010). La producción artesanal está mayormente relacionada con el ámbito rural y una organización social comunitaria, con la transmisión del oficio de padres a hijos y con el aprendizaje y desarrollo de herencias de saberes (Novelo, 2010). Típicamente, los saberes artesanales se transmiten de padres a hijos como parte de la tradición y la herencia cultural, de esta labor acunada y realizada en los hogares rurales, en mayor medida, donde se combina con otras actividades que brinden sustento suficiente a la unidad familiar (Cornejo *et al*, 2009). La artesanía, los artesanos, enfrentan retos de integración a las realidades cambiantes de sus múltiples factores, a riesgo de extinguirse.

Turok (2010) presenta un estudio que identifica los aspectos que a nivel social interno a los grupos artesanales, son una amenaza a la permanencia de la artesanía. Un riesgo prioritario lo ubica, precisamente, en una tendencia a la desaparición de la transmisión de saberes, realizada por lo general entre los 5 y 19 años; lo cual explican los propios artesanos por tres causas fundamentales: el deseo de superación de sus hijos al verlos estudiar una carrera; una percepción de la actividad artesanal como un sector del pasado y del retroceso, evidencia de una falta de reconocimiento social y cultural y, de una política pública y; la falta de beneficios económicos mucho debido al regateo, la intermediación y el coyotaje, entre otros, que forman una cadena que impide la correcta valoración del trabajo artesanal.

Los estudios que se hacen del sector artesanal siguen describiendo problemas y carencias de la población como analfabetismo; nutrición deficiente; escasez de medios de comunicación, transporte y atención médica; falta de mercados. Estas situaciones paralelas a una visible mejoría de las viviendas; la presencia de aparatos eléctricos, donde destaca la televisión; zapatos tenis y lentes para el sol; gracias al dinero que llega de los miembros de la familia que trabajan del otro lado. En este panorama de encuentro, las técnicas de la producción artesanal parecen prácticamente inalteradas (Novelo, 2010).



Estamos ante una tendencia surgida en los 90 y proyectada al 2030, donde la mayor parte del sector artesanal está envejeciendo y las brechas generacionales se están ampliando. De acuerdo a su investigación, Turok (2010) señala que 80% del artesanado tiene entre 50 y 80 años y, el resto, entre 5 y 49 años, lo cual denota una disminución en el número de artesanos a través de las generaciones. Además, señala como punto crucial el desprestigio de los saberes y los oficios, en un contexto con presiones internas y externas donde ser diferente ya no es un elemento de identidad sino una razón para ser señalado y, donde la generación de jóvenes actuales dijo basta. Siempre hay excepciones.

Preservar la artesanía implica el rescate de un oficio, una forma de vida y una cultura relacionada directamente con su entorno natural y, “son los artesanos quienes con su conocimiento, su trabajo y sus intereses han preservado la artesanía” (De la Borbolla, 2010). La preocupación por la artesanía debería centrarse, pues, en el artesano (Turok, 1988). “El análisis sobre el futuro de las artesanías debe ser multidisciplinario y en diferentes niveles del conocimiento” (De la Borbolla, 2010).

### ***Realidad cultural***

Las artesanías son consideradas parte del patrimonio cultural de un grupo. “La cultura es un apretado tejido de relaciones y las artesanías abren una ventana para comprender y visualizar la conexión integral entre los elementos naturales, sociales y simbólicos del grupo social en cuestión. Esta es la premisa para dimensionar el origen y significado de las artesanías” (Turok, 1988). Ejercer la artesanía es una práctica cultural, el ejercicio de un encuentro de conocimientos tradicionales y nuevos y, el legado de cientos de años de inteligencia (Novelo, 2010).

La artesanía es “una manifestación cultural viva que al recrearse en cada generación le dan el valor patrimonial” (De la Borbolla, 2010), pues al ser expresiones del arte popular provienen de un saber colectivo, responden a formas y símbolos compartidos por una comunidad, contienen la creatividad del artesano y responden a un objetivo utilitario. La percepción interna de la artesanía es una cultura viva, espacios alternos de cómo los artesanos construyen su realidad y se perciben a sí mismos (Turok, 2010). Victoria Novelo (2010) cita la respuesta de una bordadora yucateca cuando se le preguntó si consideraba sus habilidades en el oficio como un patrimonio: “los saberes forman parte de la vida”, y reflexiona en esa concepción que no separa los conocimientos de la experiencia vital, argumentando que proviene de los intelectuales el hecho de encajonar los saberes como patrimonio congelado y compartimentar la vida, en vez de relacionarlos con ella. Además de las materias primas, que pueden ser recursos locales o no, y sus herramientas de trabajo, los principales recursos del artesano para la creación son sus manos, su intuición y su cosmovisión (Cornejo *et al*, 2009).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define que las características los productos artesanales tienen su fundamento en sus componentes distintivos “que pueden ser utilitarias, estéticas, artísticas, creativas, vinculadas a la cultura, decorativas, funcionales, tradicionales, simbólicas y significativas

religiosa y socialmente” (CESOP, 2012). Actualmente la misma UNESCO considera a la artesanía como patrimonio cultural intangible o tangible mueble, y contempla dos aspectos básicos del objeto artesanal: la utilidad y el símbolo (Turok, 2010); sin embargo, este concepto es criticado por Victoria Novelo (2010) al haberse convertido en una iniciativa que llevó a los gobiernos a trabajar en las listas de lo que se considera cultura inmaterial, en México reunió en 2009 a un grupo dedicado a inventariar el patrimonio cultural inmaterial, siendo que este concepto fue enterrado hacía tiempo por confuso, bifuso, parcial e incorrecto. Una de sus categorías es la de técnicas artesanales e incluye el diseño, y la crítica al concepto argumenta una innecesaria división de lo material y lo inmaterial en un patrimonio cultural proveniente del intelecto pero que sólo se vuelve cognoscible cuando se materializa. Entonces, lanza la pregunta de a quién debe protegerse y señala que lo primero que debe garantizarse es una adecuada calidad de vida a los protagonistas de dicha cultura inmaterial, algo que es completamente material.

La cultura es un ente dinámico donde ejercen influencia fuerzas externas e internas. En la artesanía resalta la importancia del capital cultural del grupo que la origina; sin embargo, se gesta una tensión entre la tradición y la innovación (Turok, 2010). “Estas reflexiones muestran que la artesanía, como parte de la cultura y del conocimiento del hombre, no se extingue, sino se enriquece o cambia de acuerdo con las necesidades, condiciones y características del pueblo que las produce y del momento histórico que vive. Lo cierto es que se conservan formas antiguas de elaboración y se han creado otras que satisfacen las necesidades, los gustos y la creatividad de los artesanos vivos y presentes” (Turok, 1988).

“Pero por sí solos los aspectos culturales e históricos no pueden explicarnos la pervivencia de estas formas de producción. Tenemos que retomar los aspectos económicos para comprender el fenómeno que rebasó ya los pronósticos de extinción de aquellas en más de cien años” (Turok, 1988).

### ***Realidad económica***

La importancia de la artesanía en el ámbito económico radica en que el artesanado mexicano representa más de la cuarta parte de la Población Económicamente Activa a nivel nacional (Turok, 2010). Según la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo durante el tercer trimestre de 2011 cerca de 1,800,000 miembros de la población económicamente activa trabajaron en actividades artesanales, aunque el ingreso de la mayor parte de la población dedicada a la actividad artesanal, en el primer trimestre de 2011, fue menor a un salario mínimo y más de 85 mil trabajadores de la población económicamente activa que laboran en el sector artesanal no reciben ingresos. El 98% de las empresas artesanales son catalogadas como pequeñas y medianas que usan una variedad de materiales de origen natural, mineral y animal (CESOP, 2012). En este contexto, las artesanías detonan la economía local y, en ocasiones, representan el principal ingreso para quienes se dedican a su producción y/o comercialización. Es importante la cantidad de personas que viven de la artesanía mexicana, pues además de los artesanos “existe una legión de comerciantes, prestamistas privados y públicos, bancos, museos, fotógrafos, funcionarios públicos, diseñadores, cronistas, funcionarios internacionales, hoteleros, a los que podría sumarse los

que nos dedicamos a su estudio, y no hablo sólo en términos nacionales. El asunto traspasa las fronteras” (Novelo, 2010). La artesanía se vuelve, entonces, fuente de ingresos y empleos, pero al considerársele como factor de desarrollo el gran reto o problema es si esto se ha de llevar a cabo con o sin identidad (Turok, 2010).

Turok propuso en 1988 que se estaba gestando una estructura socio-económica dentro del artesanado y en 2010 corrobora que dicha estructura se ha acentuado y brinda cifras: “los favorecidos, los reconocidos, los grandes maestros, la producción con firma es el 0.5 de un 5 %. El 5% son los innovadores, los creadores, los que tienen capacidades empresariales, que han aprendido las nuevas reglas. El 30% están entre la tradición y la innovación, juegan a los dos mercados. Y el 65% que en 1988 yo ubicaba dentro de la artesanía utilitaria ceremonial regional, en estos 22 años ahora son los maquiladores de partes de los procesos [...] Entonces, sigue siendo el sector más vulnerable, o va a dejar el oficio la siguiente generación o van a seguir situados en la base de la pirámide, pero que está hasta debajo de los beneficios económicos” (Turok, 2010).

“Entre los pequeños artesanos urbanos y rurales y en unidades domésticas se puede encontrar una orientación de los ciclos de producción vinculada más con una economía moral, fincada en las necesidades materiales y espirituales de la vida diaria que con los requerimientos del mercado anónimo típicamente capitalista” (Novelo, 2010). Existen algunos artesanos que subsisten al vender sus productos a otros igual de pobres que necesitan, gustan y están acostumbrados a estos productos; a los que Novelo (2010) denomina la franja “de pobres para pobres”. En paralelo, se vive también una drástica pérdida del mercado interno de la artesanía, ya ni los jóvenes indígenas ni sus familias la consumen, y ese motivo interno para su producción está dejando de funcionar. Actualmente, sólo se produce para la venta (Turok, 2010) y, hablando del mercado internacional, las artesanías representan sólo 2.7% del monto total de exportación (CESOP, 2012).

De acuerdo a Turok (2010), la innovación en la artesanía es un fenómeno que también se está viviendo de afuera hacia adentro, dictado por los diseños que provienen del exterior del gremio artesanal argumentando el beneficio de su mayor inserción en los mercados externos y, donde los artesanos parecen aportar a las creaciones hechas a mano tan sólo su habilidad manual, la cual ponen al servicio de la influencia externa. Surge ahí un debate sobre el papel de la tradición en el diseño y esencia de la artesanía y, otro, sobre el nivel de preparación con el que aquellos agentes externos llegan a ejercer su influencia sobre los diseños artesanales tradicionales, pues esa apuesta por la innovación que brinde valor agregado puede conformarse en una marca, una etiqueta o una denominación.

En el esquema globalizador, las economías locales deben integrarse a una economía de mercado configurado a nivel mundial por los grandes capitales y por una sociedad de consumo, que resalta la figura individual por sobre los valores colectivos y tradicionales de las sociedades (De la Borbolla, 2010). La inserción de las artesanías como productos supeditados a la dinámica y las reglas de un mercado competitivo y globalizado, trastoca los significados que el artesano adhiere a su creación para adecuar aquellos objetos al gusto de quien habrá de consumirlo. Se da aquí un intercambio de valoraciones, significados y

utilidades sobre un objeto, entre la visión *Emic* (la que viene desde adentro) del artesano y la visión *Etic* (La que viene desde afuera) del comprador (Turok, 2010).

Hoy en día se atraviesan dos grandes situaciones que afectan a la artesanía directamente, primero, la crisis económica mundial en la cual la artesanía no es un producto de primera necesidad y, segundo, la reducción en el gusto por la artesanía de los consumidores jóvenes (Turok, 2010) y la confusión originada por “la penetración de los denominados *souvenirs* y productos manufacturados con alta tecnología y de forma masiva que se ofrecen bajo el título de artesanías” (CESOP, 2012), y más recientemente los casos de manufactura masiva en otros países. Muchos esfuerzos “urgentes” por volver a las artesanías más competitivas ha traído resultados quedados en el olvido o al reemplazo de una producción bien hecha por una más fácil, malhecha y barata, que pueda “competir” en ese mercado inundado por la artesanía asiática y centroamericana de baja calidad (Novelo, 2010). En ocasiones el artesano se convierte en maquilador de un producto adecuado al gusto de los consumidores, pero que además de romper una costumbre artesanal, satura el mercado y vuelve a esta artesanía un producto poco comercial (Turok, 1988). En medio de una modernidad y una industrialización consolidadas, el posicionamiento de las artesanías en el mercado ha debido anclarse en estrategias que distingan a la artesanía del resto de productos industrializados, por lo cual se resalta la asociación de los productos artesanales con la identidad territorial y la valoración reivindicativa (Turok, 2010).

Un desafío más se halla en el suministro de materias primas donde se vislumbra un círculo vicioso, ante los altos costos de la materia prima y falta de capital por parte de artesanos para proveerse. Aquí se ancla una relación fuerte con la realidad ecológica de la artesanía, una alternativa donde el aprovechamiento de los recursos naturales locales se vuelve la opción.

### ***Realidad política***

En las artesanías hay múltiples condicionantes: las culturales, las históricas, las estrategias de sobrevivencia ante los cambios sociales y económicos, y las políticas gubernamentales de apoyo y fomento (Turok, 1988).

Las políticas de las instituciones de cualquier índole, resaltemos las académicas y las gubernamentales, no llegan a definir cómo ha de realizarse una intervención directa con los artesanos, una que contemple un proceso previo de preparación con una elección consciente de la disciplina o punto de partida de la intervención; la calidad, objetivo y procedencia de la información que se utiliza; o que analice el proceso de investigación y el proceso mismo del intercambio o la construcción de los saberes con el artesanado (com. per. López, 2012).

En el ámbito de las artesanías ni la capacitación, ni los acercamientos, ni los programas implementados están realmente dialogando con la gente. Son programas que vienen de fuera y llegan al artesanado ya repletos, sin considerar que ellos poseen aportes al tema ni dejar espacio para un intercambio, muchas veces, ni con los colegas del nicho de donde proceda la intervención en cuestión.

El apoyo gubernamental llega a través de instituciones y programas focalizados en el tema, siendo el Fondo Nacional para el Fomento a las Artesanías (Fonart) el que posee una labor más especializada en el apoyo a la artesanía en México. El Fonart cuenta con cuatro programas sociales de apoyo a los artesanos productores en situación prioritaria, ya sea por que habitan en los municipios más marginados a nivel nacional o, bien, porque se encuentran en condición de pobreza patrimonial (CESOP, 2012):

- Capacitación integral y asistencia técnica: Enfocado a la mejora del proceso productivo artesanal mediante nuevas tecnologías y transferencia de conocimientos técnicos. Los montos máximos de apoyo a los beneficiarios son: diagnóstico 8 mil pesos; capacitación integral 12 mil pesos; y asistencia técnica 6 mil pesos.
- Apoyos a la producción: Se brinda a los artesanos un monto de 10 mil pesos anuales, 15 mil en casos excepcionales, para la compra de materias primas, herramientas y gastos exclusivos del proceso artesanal.
- Adquisición de artesanías y apoyos a la comercialización: Se apoya a los artesanos con la compra de sus productos o con apoyos para su comercialización como pasajes o espacios para la venta de sus artesanías. El monto destinado al apoyo para Adquisición de mercancías es de 6 mil pesos hasta tres veces por año, sin que la suma rebase los 15 mil pesos anuales. El monto destinado a apoyo para la Comercialización es de 8 mil pesos una vez al año. Los artesanos no pueden obtener por ambos conceptos más de 15 mil pesos.
- Concursos de arte popular: Son estímulos económicos otorgados en tres categorías, 125 mil pesos en la nacional, 15 mil pesos en la estatal y 10 mil pesos en la regional; que se otorgan al trabajo artesanal que destaque en preservación, rescate o innovación de las artesanías. Se reconoce también la innovación en las técnicas de trabajo y el uso sostenible de los recursos naturales.

De 2007 a 2011 FONART reportó apoyos a casi 121 mil artesanos con una inversión de 238 millones de pesos. Además, la estrategia 100 X 100 de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) destinó 2.6 millones de pesos a 1,909 artesanos de 16 municipios de entidades con mayor rezago. Sin embargo, la tendencia del número de artesanos apoyados por Fonart en 2011 la ubicaba como la menor en cinco años; cayó de 40,024 beneficiarios en 2007, a 22,505 en 2010 y, a 7,300 en los primeros siete meses de 2011. En 2010 se apoyaron menos artesanos que en 2009 y se ejerció un presupuesto 2.8 millones de pesos menor que el año anterior (CESOP, 2012). Con todo y estos apoyos, un amplio sector del gremio artesanal no recibe beneficios gubernamentales y sus ingresos con menores a un salario mínimo, lo que afecta el desarrollo económico de la actividad.

Uno de los principales problemas de la artesanía mexicana es la comercialización. El apoyo gubernamental en ese respecto se ciñe a los espacios que brinda el Fonart: cuatro centros regionales que son puntos de comercialización en Morelia, Oaxaca, San Luis Potosí y Tonalá, Jalisco. Además tiene tiendas en el Distrito Federal (Patriotismo y Reforma), exposiciones móviles y acuerdos con la iniciativa privada (CESOP, 2012).

Un compromiso adquirido en febrero de 2011 durante la tercera reunión nacional de directores de sector artesanal, consistió en la elaboración del Padrón Nacional Artesanal, a

fin de credencializar a todos los artesanos mexicanos a fin de contar con un sistema nacional de artesanos que facilite a los artesanos acceder a los diferentes programas que opera Fonart (CESOP, 2012). A la fecha de hoy no se ha publicado dicho padrón.

Desde la trinchera legislativa, el trabajo por integrar iniciativas en torno a la artesanía y los artesanos es un tema vigente. En diciembre de 2014 se presentaron diversas iniciativas: una que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley federal del derecho de autor y del Código penal federal, a cargo de la diputada Carla Guadalupe Reyes Montiel; otra iniciativa de la senadora Lorena Cuellar Cisneros, con el proyecto de decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley federal para el fomento de la microindustria y de la actividad artesanal, en materia de conservación de las tradiciones y oficios artesanales; una tercera que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley federal para el fomento de la microindustria y la actividad artesanal, a cargo del diputado Luis Olvera Correa; una más que adiciona el capítulo sexto a la Ley para el desarrollo de la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa, suscrita por el diputado José Enrique Doger Guerrero, y que en el aspecto artesanal incluye el Artículo 31; y finalmente, la iniciativa que reforma los artículos 30, 40 y 209 de la Ley federal del derecho de autor, a cargo del diputado Marino Miranda Salgado. Tales iniciativas se hallan en proceso de discusión (com. entre el grupo de trabajo de iniciativas para la protección legal de los artesanos, 2015). El día 5 de marzo de 2015 el Congreso estatal aprobó la iniciativa de Ley de Fomento y Desarrollo Artesanal del Estado de Michoacán de Ocampo (Monreal, 2015).

Sin embargo la artesanía mexicana sigue presentando las mismas áreas de oportunidad desde hace 30 años, como señala Novelo (2010): la economía y calidad de vida de los artesanos, sobre todo rurales que no ha cambiado; su falta de organización; la falta de información fidedigna sobre la población artesana; la falta de políticas claras sobre el fomento de la artesanía, su comercio y el cuidado de las materias primas; la relación entre los artesanos y los comerciantes o diseñadores; políticas culturales erráticas y; la desaparición gradual de algunos productos junto a la disminución en la calidad de otros. He aquí una situación, retos.

No existe en México una clara, coherente y fundamentada política de fomento, conservación, innovación y comercialización de la artesanía. Las instituciones públicas y privadas hacen lo que está entre sus deseos y posibilidades, sin normas de calidad comprobables, reglamentación sustentable para las materias primas, criterios flexibles para mejorar la producción, una legislación que proteja a los productores y sus productos, escuelas formadoras, seguridad social ni reconocimiento de las enfermedades del trabajo (Novelo, 2010). Muchas instancias intervienen, instituciones de fomento a la artesanía, cadenas comerciales, universidades, diseñadores y artistas; muchas veces con poco conocimiento, cuidado y experiencia, y partiendo de concepciones muy diversas de lo que es la artesanía; "...en una producción para cambiar e inventar el diseño de muchos productos, buscando una mayor comercialización que casi nunca llega, transformando hábitos y estéticas y por tanto desafiando y, muchas veces, desconociendo, el peso de la cultura en la producción artesanal, pero también ignorando las cuestiones de mercado" (Novelo, 2010). En realidad esto no es nuevo, los ejemplos de intervencionismo son innumerables como también las discusiones.

## ***Realidad ambiental***

La historia de la humanidad tiene una conexión innegable respecto al aprovechamiento y conocimiento que ha generado de su medio ambiente, incluso, "...es posible constatar que a la gran diversidad ecológica ha correspondido una gran diversidad cultural" (Turok, 1988). Al buen observador, las artesanías le revelan la biodiversidad que circunda a los artesanos y que utilizan en sus creaciones. Guardan en sí el entramado de conexiones que se dan entre el ser humano y su entorno, con todas sus implicaciones posibles. La artesanía se conduce por una ruta inequívoca sustentada en años de experiencia, una en la que el medio ambiente abastece las materias primas y "la tradición y la cosmovisión del artífice le dan forma y función" (Turok, 1988). En la artesanía interactúan los recursos naturales locales a modo de materias primas, los procesos tecnológicos del ser humano, las formas de organización social y los requerimientos materiales y "espirituales" que satisfacen dichos objetos (Turok, 2010).

Una mirada recientemente inaugurada de la artesanía la resalta como la consolidación de una historia de conocimiento del entorno natural, de su aprovechamiento y de una preocupación por la sustentabilidad de los ecosistemas y de la propia expresión cultural, donde los intentos de conservación buscan engarzar los intereses ambientales y sociales en estrategias más holísticas de conservación de los recursos bioculturales.

Las aproximaciones que solían realizarse a la artesanía eran de tipo anecdótico respecto a cómo los conocimientos que guardaban los artesanos les permitían vivir en equilibrio con su entorno natural; aunque hay que reconocer que no todos los manejos tradicionales artesanales desde los recursos han sido benéficos para el medio ambiente o para la salud de los artesanos (De la Borbolla, 2010). Aquel idílico equilibrio documentado se rompió a lo largo del siglo XX y, de manera más intensa, a partir de la década de los 70's de dicho siglo, cuando se incorpora la producción artesanal a los programas de desarrollo económico para el campo, y se ejercen presiones económicas, políticas y los cambios de uso del suelo, acompañado del apoyo al sector turístico. El impacto de esto en los recursos naturales fue fuerte y no previsto. La escasez dio la alarma en algunos casos, pero la percepción de ello era como casos aislados y no como una tendencia. El deterioro ambiental afecta ya numerosas comunidades artesanales y la atención en ello es urgente (Turok, 2009).

Una vez que la producción artesanal comienza a reconocerse como vinculada a los ecosistemas, se vislumbra entonces la medición de su impacto ambiental, por lo que este elemento toma relevancia dentro de la proyección estratégica de una artesanía sustentable. Ahora debe contemplarse el origen de las materias primas y su aprovechamiento sustentable. Turok (2010) señala al respecto: "Tenemos que tender hacia un desarrollo artesanal integral, el diseño es un medio hacia un fin, el fin debe de ser algo que involucre el medio ambiente, la cultura y la economía, para un desarrollo artesanal integral sustentable. Hacia allá debemos propender".

La producción artesanal de México se da en un contexto de gran riqueza biológica y cultural (Caro *et al*, 2009), acunada en un país donde ambas confluyen comúnmente,

formando un territorio cubierto de representaciones de esa heterogénea riqueza biocultural a través de una gama de artesanías no menos generosa.

La actividad artesanal involucra tanto a un gran número de recursos naturales como al conocimiento que los artesanos tienen de éstos. Muchos recursos naturales provenientes del medio ambiente que circunda a los artesanos se involucran de manera directa o transformada en materias primas para la producción artesanal, esto incluye además de las especies utilizadas a “diversos recursos naturales, incluyendo agua, minerales y energéticos” (López, 2009). De tal suerte, la relación artesano-artesanía-medio ambiente implica causas y efectos en todas direcciones y la atención que se brinda a los recursos naturales involucrados en la producción artesanal lleva implícita una preocupación por los efectos causados al medio ambiente y a la salud de los artesanos (Caro *et al*, 2009), así como intereses prioritarios en la permanencia de la actividad artesanal, de los artesanos, de sus materias primas y de todo el ecosistema que los alberga.

La pérdida o riesgo de las especies silvestres de flora y fauna utilizadas en la producción de artesanías trastoca también el deterioro de un ecosistema, la pérdida de conocimientos y prácticas tradicionales e incluso, la desaparición de una fuente de empleo para los artesanos, quienes a su vez son los habitantes y usuarios de los ecosistemas y que, por lo tanto, guardan en sí la posibilidad de conservarlos.

Actualmente existe una presión constante sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales que ponen en riesgo la conservación de ecosistemas y tradiciones del país. “En este sentido, es necesario enfatizar que comparándola con otras actividades productivas a gran escala y extractivas, la producción artesanal no representa un riesgo de explotación tan alarmante, sin embargo, es necesario tomar medidas que permitan el aprovechamiento de los recursos naturales a largo plazo” (Caro *et al*, 2009). Los ecosistemas, sus recursos naturales y su aprovechamiento sustentable son una prioridad en las agendas nacionales e internacionales a nivel mundial; el término de artesanía sustentable brinda una ruta para el fomento de las formas de producción, el aprovechamiento de los recursos naturales y la conservación de un recurso biocultural.

Siendo el conocimiento el bastión de cualquier iniciativa, se reconoce una insuficiencia en lo referente a la artesanía y su dimensión ambiental, y en todos los sectores involucrados, desde el artesanado mismo hasta los consumidores y los tomadores de decisiones. Debe vincularse mejor la información de los productos artesanales con sus artesanos y sus regiones; y con el origen, estatus y condiciones de extracción o aprovechamiento de las materias primas (Paré, 2010). “Pero además existen una serie de herramientas en los sistemas de comunicación de las sociedades del conocimiento y de la información que no hemos sabido aprovechar todavía, la posibilidad de tener una visión del patrimonio del país, de una región o de una localidad integrando los bienes materiales, los saberes, los recursos naturales y la población, ver el patrimonio integralmente” (De la Borbolla, 2010).



### 1.1.3. Los textiles como recurso biocultural

La denominación de México, en 2002, como un país megadiverso da cuenta de la gran riqueza biológica que alberga y que es fuente tanto de diversas oportunidades como de responsabilidades. Por otro lado, México se ubica entre los 10 países con mayor diversidad lingüística y, consecuentemente cultural, del mundo. Esa convergencia entre la riqueza biológica y cultural, en la llamada riqueza biocultural, es un elemento que destaca a México a nivel mundial (Sarukhán *et al*, 2009) ocupando el cuarto sitio a nivel mundial sólo después de Indonesia, India y Australia (Boege, 2008). Brasil, México y Estados Unidos son los países con mayor cantidad de estudios realizados desde la perspectiva etnoecológica. En los casos de Brasil, México, Colombia y Canadá esto puede explicarse por el aumento en el interés de los autores e instituciones por la investigación en los problemas bioculturales, donde la población indígena cobra cada vez mayor importancia en la conservación de la naturaleza (Toledo, 2012).

La riqueza biológica de México es producto de un territorio nacional que es el catorceavo más grande del mundo (1,972,550 km<sup>2</sup>, 1.4% del total mundial), cuya ubicación, accidentada orografía, climas e historia evolutiva le han dotado de una cantidad de ambientes y especies de flora y fauna que lo colocan como el cuarto país con mayor riqueza natural del mundo, albergando entre el 10 y el 12 por ciento de las especies del mundo (Sarukhán *et al*, 2009).

En cuanto a riqueza cultural, en el territorio mexicano existen 291 lenguas vivas en 68 agrupaciones dentro de 11 familias lingüísticas indígenas, siendo así el quinto país a nivel mundial con mayor número (4.2% del total mundial) y el primer lugar en el continente americano (30.2% del total continental); correspondiendo de manera cercana la distribución de la variación lingüística con las áreas de mayor diversidad biológica (Sarukhán *et al*, 2009). Son Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Guerrero y Michoacán los estados con mayor biodiversidad y también aquellos con mayor presencia de pueblos indígenas (Boege, 2008). La correlación, incluso a nivel mundial, entre la diversidad de lenguas “endémicas” y la megadiversidad biológica es evidente, siendo que de los 25 países con mayor número de lenguas indígenas, 10 son megadiversos (Maffi, 2001, citado por Sarukhán *et al*, 2009).

Es un país diverso y heterogéneo tanto natural como culturalmente, cuya característica más valiosa es la pluralidad. La convergencia biocultural es un hecho lógico cuando se asume que las culturas en todo el mundo dependen de su entorno natural y de los bienes y servicios que ofrece, entonces la diversidad cultural se ha desarrollado de la mano de la riqueza biológica y la ha influenciado también, construyéndose relaciones que brindan grandes oportunidades para el desarrollo (Sarukhán *et al*, 2009).

“El concepto biodiversidad es muy reciente, no así las prácticas de uso y manejo por parte de los pueblos indígenas” (Sarukhán *et al*, 2009). El México prehispánico fue la cuna de domesticación de gran cantidad de especies vegetales – 118 plantas económicamente importantes, con fines alimenticios, terapéuticos, textiles, religiosos, de ornato y de construcción - (Sarukhán *et al*, 2009) – y la relación cultural con la diversidad biológica es evidente tanto en la cosmovisión como en el aprovechamiento de los recursos naturales.

Así ocurre que el patrimonio biocultural de los pueblos indígenas constituye desde bancos genéticos de especies domesticadas y semidomesticadas en agroecosistemas, saberes, tradiciones, rituales y una cosmovisión en torno a la apropiación del territorio (Boege, 2008).

Los pueblos indígenas han coevolucionado con los ecosistemas (Boege, 2008) y todos los aspectos implícitos en ese ancestral vínculo han sido objeto de estudio de cientos de trabajos. Para Boege (2008) el término “tradicional” ligado a los pueblos indígenas implica cómo éstas culturas únicas, conformadas por grupos diferenciados de edad y género, adquieren y usan el conocimiento. Y ante esta experiencia milenaria como operadores de los ecosistemas, él detecta la necesidad del reconocimiento social de este vínculo biocultural como clave estratégica de la conservación de la biodiversidad y el desarrollo sustentable de los pueblos indígenas en países megadiversos como México.

El caso de México es importante pues todas las lenguas de los pueblos indígenas son endémicas a regiones geográficas determinadas, por lo que implican una filosofía de territorios, ecosistemas y prácticas determinadas (Boege, 2008). “El conocimiento tradicional de la naturaleza está codificado en el léxico de las lenguas que se hablan en cada región biogeográfica” (Sarukhán *et al*, 2009), así, la transformación masiva de los ecosistemas deriva en la pérdida del conocimiento tradicional.

El vínculo de la bioculturalidad se mantiene incluso en las situaciones de riesgo, pues la pérdida en cualquiera de los elementos impacta sobre el otro. Recientemente, estudios desde diversas disciplinas insisten en la asociación de la pérdida de especies biológicas, de la funcionalidad de los ecosistemas y su capacidad para generar servicios ambientales, con el deterioro de los grupos lingüísticos y las culturas (Boege, 2008). La pérdida de las lenguas indígenas posee un ritmo más intenso que la de la biodiversidad. “Así, es crucial entender la crisis de extinción en el siglo xxi, tanto de la naturaleza como de la cultura y, con ello, la disrupción del complejo entramado de las relaciones entre medio ambiente, cultura y sociedad” (Sarukhán *et al*, 2009).

El valor de los territorios indígenas es alto, pues abarca la biodiversidad sujeta a manejo humano y la que no es manejada, los servicios ambientales que proporcionan esos ecosistemas no sólo a las poblaciones locales sino a escalas más amplias, el conocimiento tradicional, la diversidad lingüística y el patrimonio cultural. En México los territorios indígenas constituyen 14.3% de la superficie nacional y resguardan casi la totalidad de los tipos de vegetación presentes en el país: la mayor parte de selvas húmedas, bosques mesófilos y bosques templados, que abarcan en conjunto una muy alta biodiversidad. Además, cerca del 50% de las cabeceras más importantes de las cuencas hidrológicas que captan casi una cuarta parte (23.3%) de agua pluvial del país se hallan ocupadas por pueblos indígenas (Sarukhán *et al*, 2009). Por tanto, la conservación de una porción significativa de la biodiversidad y ecosistemas del país, así como sus servicios ambientales, dependen de la conservación de los territorios indígenas (Sarukhán *et al*, 2009).

“Por esta razón, los pueblos indígenas y las comunidades locales han sido reconocidos como sujetos sociales centrales para la conservación y el desarrollo

sustentable en el artículo 8j del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), así como en las respectivas Conferencias de Partes post Río de Janeiro, de las cuales México es signatario. Cabe mencionar que el mencionado artículo señala que cada una de las partes signatarias tiene obligatoriamente que integrar en su legislación nacional el respeto, la preservación del conocimiento, las innovaciones y prácticas, y los estilos de vida relevantes para la conservación y el uso sustentable de la biodiversidad (Oviedo *et al.*, 2000)” (Boege, 2008, p.17)

El proceso globalizador prevaleciente tiende a la desaparición de la diversidad cultural y a la ruptura de las interacciones de larga duración entre los grupos indígenas y su entorno natural, a cambio de una monocultura global basada en una economía de mercado que se sustenta en la sobreexplotación de los recursos naturales; sin embargo, “la ecología como ciencia nos enseña que la diversidad es un prerrequisito para la supervivencia biológica del planeta” (Boege, 2008) y que la realidad biológica y cultural de nuestro país es la de una gran diversidad (Sarukhán *et al.*, 2009).

Un caso de una sólida integración de los recursos bioculturales son las artesanías. Éstas son la expresión, en un solo producto artesanal, de una combinación del conocimiento y aprovechamiento de los recursos que provienen de un entorno natural, y de los procesos de elaboración, las técnicas y los usos. En la artesanía confluyen: representaciones, prácticas y recursos naturales. Los ecosistemas y sus recursos y, la forma de vida local, confluyen en la producción de artesanías (com. per. López, 2013).

Marta Turok (2006) nos habla de un capital cultural envidiable resguardado por el artesanado y nutrido de la historia, la tradición y la cosmovisión que sintetiza su vínculo con la tierra, sus creencias religiosas y su capacidad de simbolización. Y habla de un estado actual dinámico que define este ámbito cultural, uno que implica entender la cultura y las necesidades de un consumidor y adaptar su trabajo a ello, sin perder la esencia. En cuanto al capital natural contenido en la artesanía concibe un vínculo amplio e indisoluble entre artesanos y medio ambiente, donde los términos cultivo y florecimiento se toman en el sentido literal y simbólico. Y rescata al medio artesanal como el ámbito del quehacer cultural en el que la evidencia de las relaciones entre diversidad cultural y biológica es más contundente, pues al provenir las materias primas de la naturaleza se ha forjado una relación de conocimiento, experimentación y descubrimientos de las normas del manejo del entorno. “Así, cuando moldea, forma, teje y decora sus objetos, el artesanado juega con las formas caprichosas de la naturaleza y las reinventa gracias a la riqueza de su cosmovisión. Se entreverán naturaleza, materia y espíritu cuya especificidad y códigos estéticos proyectan la identidad de un grupo o una etnia” (Turok, 2006).

Los textiles surgen para satisfacer, en forma de indumentaria, la necesidad física de cubrir el cuerpo y esto implicó la experimentación en la búsqueda de un material apropiado de entre los elementos naturales que produjeran fibras. Las materias primas que la flora y fauna de cada región han proporcionado, así como el progreso en las técnicas, han marcado la evolución de las formas del vestido (Velasco, 2002). Una vez satisfecha la necesidad primaria, se dio paso a otros elementos decorativos. “La competencia entre familias y

sociedades étnicas por tener una vestimenta diferente dio origen al desarrollo de las técnicas de hilados y tejidos, y aún del estampado y teñido de telas, con lo que se logró una tecnología textil avanzada y compleja” (Velasco, 2002). Anawalt (2005) halla al atuendo revelador de las claves de la comprensión de la sociedad que lo creó; los motivos, colores y materiales reflejan una visión del mundo.

En algunos estudios el surgimiento del textil se sitúa como anterior al de la cerámica, lo que lo ubicaría como la artesanía con mayor antigüedad (Pomar, 2005). El textil en Mesoamérica posee un arraigo prehispánico y una historia así de antigua, con la permanencia de sus técnicas como el hilado con malacate y el telar de cintura vigentes hasta la actualidad (Velasco, 2002). En México el hilado y el tejido eran parte importante de la vida familiar indígena, una labor ligada a la mujer (Weitlaner, 2005); actualmente “es una labor que como pocas sobrevive en lo esencial entre algunos pueblos indígenas actuales” (Mastache, 2005).

Un caso de una estrecha relación entre un entorno natural que condicionó o influenció el ámbito cultural y, dentro de ello, el desarrollo textil de varios pueblos lo constituye la historia de los grupos otopames. De Ávila (2011) retoma la cultura material de estos grupos que las colecciones han mantenido desde el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX, y da cuenta de una predilección por las materias primas provenientes de la biota tropical que no conforma el territorio histórico de los otopames, lo que sugiere que el arte textil nació en las zonas bajas de Mesoamérica y que la innovación tecnológica en esas zonas delimitó el inventario de fibras y tintas textiles en toda Mesoamérica, incluso en su periferia septentrional sobre el altiplano. Este trabajo relaciona la persistencia del patrón cultural de diversidad textil con la ubicación de los pueblos otomíes y pames, y sus grupos vecinos, y concluye que “las áreas de mayor diversidad textil en México y Centroamérica corresponden a los territorios ocupados por el phylum otomangue” (De Ávila, 2011). El uso de diversas especies vegetales de uso textil continúan hasta la actualidad, aunque con variantes, como el caso de los tejidos de Izote (*Yucca sp.*) que se usan para hacer morrales en el municipio de Zumpahuacán, en el Estado de México.

El textil es un rasgo cultural vivo, ligado a la cultura de las comunidades, y hay una serie de cambios que se observan alrededor del tiempo. (com. per. Bonilla, 2011). Los textiles son, sólo después de la pintura, el medio que más ha servido a la humanidad para grabar sus sueños, su religiosidad y sus ideas. Se vierte en el textil al mundo de hoy y al de los ancestros. En México, la riqueza textil es una de los vestigios que sobreviven de la cultura original de esta tierra y, por ello, una de las manifestaciones culturales vivas más importantes que resguardan los pueblos indígenas y que es cimiento del México de hoy (Beauregard *et al*, 2008).

### ***Materias primas de los textiles de lana***

En Mesoamérica existió una fuerte incorporación de las plantas en todos los aspectos de la vida cotidiana y, con ello, un amplio conocimiento de la herbolaria medicinal, de uso textil,

higiénico y cosmético. La creación textil es un proceso complejo que implicaba el conocimiento del cultivo de plantas específicas y la cría de determinados animales. Dado que el color fue un elemento importante en la vida social y religiosa mesoamericana, pues se llevaba el color en la indumentaria, en los adornos, las artes, la comida y la bebida; los pigmentos extraídos de origen animal, vegetal o mineral, constituían un valorado recurso (Velasco, 2002).

Los colorantes vegetales en Mesoamérica provenían de raíces, tallos, hojas, flores y frutos. Velasco (2002) describe algunas plantas tintóreas usadas en el teñido textil mesoamericano: Añil (*Indigofera añil* L.I. *suffuticosa* mill), Palo de Campeche (*Haematoxylon campechianu*), Achiote (*Bixa orellana* L.), Zacatlaxcalli (*Cuscuta americana*), Cascalote (*Caesalpinia coriacea*), Cempasúchil (*Bursera mexicana* Engl.), Muicle (*Jacobina umbrosa* I. *spicigera*), Palo de Brasil (*Haematoxylon brasiletto*), entre varios más.

Respecto a los colorantes animales en Mesoamérica, Velasco (2002) los describe como escasos pero de gran importancia, y señala sólo dos, la grana cochinilla que es un insecto que se alimenta de la planta del nopal, y la segregación que produce como defensa el caracol púrpura, identificado como *Plicopurpura pansa* (Turok com. per. 2015).

Un uso importante de la herbolaria textil son los jabones vegetales. Las culturas mesoamericanas utilizaban como jabones: raíces, bulbos, yerbas, pencas y otros, como el amole (*Sanacoha*), chichicamole (*Cucurbita radicans*), congueran (*Phytolaca octandra*), pipe (*Sapindus saponaria*), totopoztle (*Licunea arbórea*), quelite (*Amaranthus hybridus*), corozo (*Scheelea liebmanil*), amole (*Ipomocea microstida*), saponaria (*Saponaria officinalis* L.), shis o xite y otros” (Velasco, 2002).

En el México prehispánico la mayor parte de la amplia gama colorantes utilizados para el teñido y la pintura de textiles provenía de semillas, flores, hojas, raíces, cortezas o frutos de diversas plantas. También se usaban pigmentos inorgánicos y de origen animal, pero eran escasos. Y se presentaba ya el uso de un mordente o fijador como el alumbre y el nitrito o salitre, que además de fijar el color lo intensifica; práctica común en la tinción hasta en la actualidad (Mastache, 2005).

Mastache (2005) define como colorantes a las “sustancias de origen orgánico (animal o vegetal) que son solubles en agua y por ello se absorben con facilidad y se combinan químicamente con los materiales a los que se aplican.” Y al mordente como el “agente fijador de los colorantes”, es decir, prepara o “muerde” la fibra a fin de que ésta acepte el colorante (Beauregard *et al*, 2008). Mastache describe la técnica de tinción en la época prehispánica de la misma forma en que se realiza hoy en día, sumergiendo la madeja de hilo en una solución acuosa y caliente del tinte, habiéndose aplicado antes el mordente o incorporándose en el propio tinte.

Los colorantes naturales que Mastache (2005) reporta en el México prehispánico son, de origen animal: Cochinilla del nopal o grana, *Coccus cacti*, (rojo) y el Caracol púrpura, *Purpura pansa*, (púrpura), especies que permanecen hasta la actualidad ya con cierto grado de manejo que se acerca a la domesticación (Sarukhán *et al*, 2009). Y de origen vegetal:

Índigo o añil silvestre, *Indigofera suffruticosa*, (azul oscuro); Sacatinta o hierba de Santa Inés, *Jacobinia spicigera*, (azul); flores azules, *Cuscuta americana*, *Commelina coelestis*, (azul); Parásito color anaranjado de tallos delgados, *Cuscuta tinctoria*, *Cuscuta americana*, (amarillo claro); Palo amarillo, *Clorophora tinctoria*, (amarillo); Achiote, *Bixa orellana*, (anaranjado rojo); Palo de tinte o Palo de Brasil, *Haematoxylum brasiletto*, (rojo); Palo de tinte o Palo de Campeche, *Haematoxylum campechianum*, (rojo); Pino, *Pinus*, (negro); Ocote, *Pinus teocote*, (negro); Palo de guayabo, *Psidium guajava*, (negro). También Beauregard *et al* (2008) reporta algunos más, como la dalia, *Dahlia coccinea* (amarillo); el nogal, *Juglans regia* (café); el encino colorado, *Quercus crassifolia* (café); y diversos líquenes de rocas y árboles llamados *paxtle*.

Actualmente en México se calcula que más de 25% de plantas superiores tienen algún uso y gran parte de ese conocimiento está en manos de los pueblos indígenas del país, pues forma parte de su modo de subsistencia (Neyra, 2009). “Nuestro país tiene unas 536 especies vegetales de uso artesanal, de las cuales 90 son utilizadas como colorantes” (Bravo *et al*, 1999). Las zonas forestales de México proveen de una gran cantidad de plantas que producen colorantes y que no se utilizan de manera industrial pues la extracción del tinte sería costoso y poco productivo, pero que se usan artesanalmente con buenos resultados. Hoy en día es importante rescatar algunas técnicas de teñido que fortalecen la identidad cultural de los diferentes pueblos y provienen de recursos naturales que son renovables, siempre y cuando sean utilizados de manera sustentable (Arroyo, 2008). En la Sierra de Zongolica se ha revivido el uso de tintes naturales en los textiles de lana, a manos de las mujeres nahuas que han y siguen explorando su flora local en la búsqueda de una gama más amplia de colores (Beauregard *et al*, 2008).

En paralelo a los tintes naturales, se ubica a la lana como la consecuente materia prima de los textiles cuya descripción la incluye como el componente fundamental. En México, su historia textil se vio prolongada al enriquecerse con elementos introducidos en la colonia, como la lana y el telar de pedales, que permanecen hasta hoy día (Beauregard *et al*, 2008). La lana es una fibra introducida por los españoles, cuando trajeron los ovinos a estas tierras, y por su cualidad de eficiente protector ante las variaciones del clima, fue rápidamente acogida y adoptada (Martínez, 1986). Sin embargo, existen versiones como la del tintorero mexicano Raúl Pontón (s/f), quien dice que el ganado ovino tiene apenas 500 años de su llegada a este continente y es por ello que no se ha consolidado aún una cultura de la lana, hablando del manejo y cuidado que se tiene de ella en la artesanía textil.

Hoy en día la comercialización de fibras naturales en México es importante. Para 2004 SAGARPA reportó una población nacional de 7'082,776 cabezas de borrego; siendo los estados con mayor producción ovina México, Hidalgo y Veracruz. Un uso importante del ganado ovino es la utilización de su lana como fibra textil (SAGARPA, 2005; citado en Citlahua, 2007).

### ***Cambios en el uso de los recursos naturales y su conocimiento: materias primas***

Los recursos naturales y su uso son inseparables del conocimiento que se tiene de los mismos. La innovación o pérdida en cualquiera de los ámbitos, impacta directamente en el otro. Hace casi un cuarto de siglo Guillermo Bonfil (1978, citado en Argueta *et al*, 2012) escribió que la formulación de un nuevo proyecto de nación debía basarse en el patrimonio real de los mexicanos, no sólo los recursos naturales sino también las diversas formas de entenderlos y aprovecharlos, a través de la rica gama de conocimientos y tecnologías que son la herencia histórica de los pueblos que componen la nación y que son producto de la experiencia milenaria del México profundo; posteriormente complementados por los conocimientos acumulados por la tradición occidental.

Ese patrimonio es lo que ahora puede denominarse patrimonio biocultural, donde se engarza lo natural y lo social, y que saca a la luz y a la valoración los recursos y conocimientos de ese México profundo, que permanecen a través de las comunidades que se esfuerzan por protagonizar su propia historia (Argueta *et al*, 2012). Un aspecto relevante en México es que es, precisamente, el conocimiento de la población local sobre los recursos naturales utilizados como materia prima, lo que da sustento a las actividades artesanales (Caro *et al*, 2009).

El término “tradicional” ligado a los pueblos indígenas implica cómo estas culturas únicas adquieren y usan el conocimiento (Boege, 2008). “El conocimiento aplicado en la transformación de las materias primas y manufactura de piezas artesanales forma parte de la larga experiencia tecnológica desarrollada por los pueblos artesanos” (López *et al*, 2009). El textil indígena es resultado de una tradición milenaria de perfeccionamiento de conocimientos, que impregna en cada prenda con significados intrínsecos en el color, los motivos, la forma y la dimensión de su cultura (Beauregard *et al*, 2008). “La fabricación de textiles por parte de los pueblos indígenas es una tradición en constante proceso de cambio o evolución, producto de la modernidad y de los cambios tecnológicos que ocurren permanentemente” (Beauregard *et al*, 2008).

Hoy en día pueden apreciarse grandes variaciones tanto en las materias primas como en las auxiliares; por ejemplo, los productos químicos como los plásticos que sustituyeron con mayor o menor eficacia a las fibras naturales; el poliéster al algodón; el acrilán a la lana; la baquelita, el acrílico o la fórmica a la madera, piedra o vidrio; incluso los colorantes naturales por las anilinas (Martínez, 1986). Las materias primas locales para los textiles, como el algodón y la lana, están siendo sustituidos por materiales sintéticos de procedencia industrial, como las telas de acrilán o nylon; lo que ha modificado, incluso, la indumentaria indígena (Pomar, 2005).

El incremento o disminución en la utilización de un recurso varía por distintas razones. Una fuente de gran influencia es la demanda del producto, visto desde la presión ejercida por el mercado sobre los recursos biológicos empleados y el ecosistema, aunque se trata de una cadena larga y pocas veces visibilizada por el consumidor. A nivel local, del artesano, se da la escasez del recurso utilizado como materia prima, un hecho presente en todo el país y que, en muchos casos, se debe a una explotación inmoderada y prolongada, movida por la

necesidad de los artesanos de cubrir una demanda creciente que constituye, muchas veces, su única fuente de ingresos. Por otro lado, existen factores que impactan fuertemente a los ecosistemas, como el cambio de uso de suelo y el crecimiento urbano, y que afectan la disponibilidad, accesibilidad y cantidad de los recursos que albergan (López *et al*, 2009).

La escasez de un recurso biológico lleva a los artesanos a tomar alguna de las acciones que López *et al* (2009) describen: intensificar la búsqueda del recurso en áreas cercanas y lejanas; intentar su cultivo en los casos posibles; buscar un sustituto natural muy similar o; buscar un sustituto sintético. Mencionan que estos cambios pueden desencadenarse de manera sucesiva, en algunos casos, hasta culminar en la sustitución de un recurso biológico por uno sintético.

Para Beauregard *et al* (2008), ésta y otras situaciones ponen en serio riesgo al arte textil, que define como el último resguardo de las culturas antiguas. Sin embargo, hasta hoy en día se niega a desaparecer y los conocimientos se siguen transmitiendo de generación en generación. Al incorporarse nuevas materias primas se modifica también el diseño original del producto artesanal; lo que en algunos casos ha incentivado una gran innovación en materiales, técnicas y terminados y; en otros, ha ido en detrimento de la calidad y en la simplificación o reducción de los diseños (López *et al*, 2009).

Las propuestas de manejo sustentable de los recursos de uso artesanal, fundamentadas en la valoración y la integración del conocimiento local, además de garantizar la permanencia de las especies utilizadas, puede ser un incentivo para la protección de áreas naturales importantes y para asegurar la transmisión del conocimiento local sobre el uso y manejo de estas especies y sobre la artesanía misma (López, 2009). La innovación desde la comunidad funge entonces como la generación de nuevo conocimiento y su aprovechamiento social en la resolución de problemas específicos. No sólo se innova en la creación o modificación de un producto, sino en los procesos, los instrumentos, la organización y los resultados, entre otros (Argueta *et al*, 2012).

Marta Turok (2014) sostiene que una innovación sigue siendo parte, en absoluto, de la cultura y cosmovisión de un pueblo y, válida a su vez, si surge al interior del mismo pueblo y no fue promovido desde una iniciativa externa. Un ejemplo de esto, citado por De la Borbolla (2010), son los huipiles que usan las mujeres indígenas de Xochistlahuaca, Guerrero, que se han transformado en tamaño, colores y formas para satisfacer al mercado fuera de la comunidad, sin que esas prendas hayan perdido los elementos simbólicos en el diseño y en el manejo de las técnicas tradicionales de confección que los distinguen. Más aún, esa demanda externa ha obligado a las mujeres tejedoras de la comunidad a recuperar los tintes tradicionales que se habían perdido desde hacía muchos años.

A la luz de los elementos planteados en este recorrido bibliográfico por el quehacer artesanal se devela la complejidad que circunda al término artesanía. Su relevancia en la vida nacional resulta de primer orden y su posicionamiento como patrimonio biocultural es innegable. Como tal y reiterándose el planteamiento inicial de este apartado, la labor artesanal como práctica es inseparable del conocimiento que se tiene de ella. Su permanencia pende de la transmisión de los saberes en torno a todas las aristas que en ella



confluyen y desde las diversas fuentes del saber. Sobre esta base, se construye el siguiente tema, donde se aborda la importancia de la comunicación de los saberes.

## **1.2. La importancia de la comunicación de los saberes**

La producción artesanal es la consolidación de una historia de saberes íntimamente ligados a cada aspecto desarrollado en el punto anterior, por tal motivo, surge la pertinencia de ahondar en lo que ocurre en torno a los saberes. La artesanía guarda dos fuentes principales de saberes: la comunidad artesanal y la comunidad científica, por lo cual se parte de esta distinción en el tratamiento de este apartado.

### **1.2.1. Comunicación de los saberes científicos**

#### ***Ciencias, sus disciplinas y sus conocimientos, y su propensión al intercambio***

Es la complejidad de la realidad la que lleva a la ciencia a fragmentarla para conseguir esa especialidad y profundidad en el conocimiento (com. per. Campirán, 2012). Esto marca un origen y señala un rumbo, pues es por ello que la ciencia nos muestra una naturaleza fragmentada, cosificada, que se construye a través de objetos de conocimiento y con esa racionalidad se fragmenta el conocimiento del mundo y, con ese conocimiento, se ha intervenido el mundo (Leff, 2011).

En el pensamiento de Edgar Morin (citado en Domingo, 2005), ésta es una época de saberes compartimentalizados y aislados los unos de los otros. Un mundo de especializaciones, en compartimentos que se yuxtaponen e hiperespecializan, olvidando la comunicación y la solidaridad entre compartimentos. Un mundo de expertos especialistas en problemas recortados que olvidan los grandes problemas, esos que son transversales, transnacionales, múltiples, multidimensionales, transdisciplinarios e, incluso, planetarios.

Pierre Bourdieu, en su obra *La sociología de la cultura*, (citado en García Canclini, 1990) diferencia a aquello producido y apropiado colectivamente, como el mito, de aquello construido por cuerpos de especialistas como los sistemas ideológicos modernos, incluida ahí la ciencia. Bourdieu analiza, en varios textos pero sobre todo en su libro *Homo Academicus*, el campo científico de las ciencias sociales, desde la estructura lógica de sus opciones epistemológicas hasta la posición que toman quienes realizan esas opciones en sus campos de acción. Él asume que a los representantes de la ciencia no sólo los motiva el interés de aumentar el conocimiento, sino una necesidad de legitimar la manera de hacerlo para diferenciar el campo propio del de los competidores y reforzar así su posición. Luego se da una confrontación entre las diversas posiciones dentro del campo científico. Bourdieu expresa que el desarrollo de las disciplinas no depende sólo de las exigencias epistemológicas o científicas, sino de todas esas condiciones sociales, de los científicos, en que se produce el conocimiento; los intercambios sociales entre los miembros de cada

campo intelectual, sus tradiciones, rituales, compromisos y obligaciones no científicas, y todo esa forma de autoridad interna independiende de la propia autoridad científica. Incluso él señala que no existen relaciones de comunicación o conocimiento que no sean relaciones de poder (García Canclini,1990).

En su trabajo de crítica y revalorización de la labor académica, Castillo (2011) resalta la necesidad de admitir las barreras y los retos, y subraya la poca apertura a la colaboración que muestran los miembros de la propia comunidad académica. Reflexiona, así, en que para lograr un diálogo de saberes primero debe resolverse la comunicación entre las disciplinas, abandonar las posturas de posesión exclusiva de los temas y aprender a escuchar lo que otras disciplinas y otros enfoques de investigación aportan a lo que es de interés común.

Néstor García Canclini (2001) hace una reflexión oportuna, en su caso de la división entre lo culto, lo popular y lo masivo, que resulta útil a este caso. Él señala que “es necesario deconstruir esa concepción hojaldrada del mundo de la cultura...” (García Canclini, 2001) y que las ciencias sociales rediseñen los planes y comuniquen horizontalmente los niveles. Su reflexión de este mismo hecho señala que “poner en relación espacios tan heterogéneos lleva a experimentar qué les puede ocurrir a las disciplinas que convencionalmente se ocupan de cada uno si aceptan los desafíos de los vecinos” (García Canclini, 2001).

En su libro *Érase una vez el zorro y el erizo*, Stephen Jay Gould se plantea ese panorama y utiliza a estos personajes para proponer un modelo en que las ciencias y las humanidades deben interactuar, argumentando que “ninguna estrategia pura puede funcionar, pero que una unión fructífera de estos opuestos aparentemente tan distantes puede articularse, con buena voluntad y una moderación importante por ambos bandos, en una empresa diversa pero común de unidad y poder” (Jay-Gould, 2003). Argumenta que una estrategia sola no puede funcionar por que las ciencias y las humanidades por su lógica básica realizan cosas distintas pero de igual importancia para la humanidad. El coloca a la totalidad por encima de todo y parte de legitimar las diferencias que dotan a la vida de variedad, irreductibilidad y complejidad.

Es el propio estudio de los sistemas complejos lo que ha dotado de gran relevancia a la interacción entre las ciencias sociales y las naturales (Boege, 2008). Aquí encaja un concepto relevante: la información, que puede definirse como un “concepto que primeramente sirvió para describir y luego para medir la *complejidad* de cualquier entidad en la que se diese” (Serrano, 1990), pues se concibe a la información como un hilo conductor y transversal en los fenómenos de tan diversos campos de la ciencia. Incluso, Augusto Serrano (2011) señala a la información como una categoría que por su universalidad obliga a religar disciplinas tradicionalmente separadas, pues las cruza transversalmente y se ha consagrado como una categoría central de tales disciplinas que se nutre de esquemas teóricos distintos y cuya complementariedad sólo se vislumbra desde una perspectiva más amplia.

Ahora se va tras una visión más amplia e interdisciplinaria que permita entender los fenómenos desde la complejidad, impresa en recursos humanos que ejerzan con rigor su

trabajo científico y al mismo tiempo puedan comunicarse con diversos sectores de la sociedad (Castillo, 2011). Construir puentes de comunicación que surjan de estrategias provenientes de la diversidad de formas de conocimiento, de su comprensión y de su traducción, o de sus posibilidades de intertraducción (Argueta, 2011). Se habla de que “no hay entendimiento de la realidad sin la posibilidad de su comunicación” (Freire, 1985; citado en Amezcua, 2010).

### ***Rutas actuales del conocimiento científico - ambiental***

A la comunicación se le reconoce como un fin el informar de una idea que se quiera comunicar. Esta práctica ha acompañado a la ciencia en la labor de aquellos científicos que de manera oral y escrita comparten sus hallazgos y reflexiones, pues esto es parte de la misma labor y dinámica científica (Montgomery, 2003, citado en Nepote *et al*, 2010). Esta comunicación surge y permanece en los núcleos de especialistas, ya sea a través de las reuniones periódicas o de las publicaciones especializadas, donde el público de los conocimientos se circunscribe a personas relacionadas con la disciplina específica (Nepote *et al*, 2010).

En los últimos años la comunicación pública de la ciencia ha vivido un auge, en especial como una actividad multidisciplinaria. Y desde los comunicadores de los medios masivos de comunicación proviene otro interés, con menor fuerza, por abrir en sus medios espacios para los temas científicos. Así es como los periodistas, comunicadores y educadores se identifican como intermediarios entre el mundo científico y la población (Nepote *et al*, 2010). La comunicación rebasa la mera información y establece relaciones de entendimiento y comprensión entre todos los involucrados en el proceso comunicativo (De Semir y Revuelta, 2004; citado en Nepote *et al*, 2010).

En el caso del conocimiento científico, éste proviene de la investigación científica, una actividad que persigue el entendimiento del universo y la resolución de los problemas; sin embargo, gran parte de su producción se acumula en bibliotecas y en los circuitos de comunicación de las propias instituciones científicas sin llegar a sectores sociales no académicos. Por otro lado, existe una incapacidad generalizada en todos los países para incorporar a los sistemas científicos mecanismos que permitan el uso eficiente del conocimiento (Castillo, 2011). Las iniciativas científicas buscan romper las barreras del lenguaje especializado como estrategia para volver el conocimiento accesible (Nepote *et al*, 2010), mas existe una falta de entendimiento sobre la manera de dirigir un conocimiento a un usuario específico y, por ello, los conocimientos disponibles no son aplicados en la resolución de problemas. De hecho, en tanto no exista una comunicación continua e interactiva entre los generadores y los usuarios del conocimiento, éste jamás podrá ser utilizado (Castillo, 2011).

La relevancia que ha cobrado en las últimas décadas el hacer frente a las problemáticas ambientales, ejerce una presión mayor sobre los saberes científicos ambientales y su comunicación. De acuerdo al planteamiento de Nepote *et al* (2010), se esperaría un interés social que priorizara los aportes provenientes del conocimiento científico y, más aún, en

casos como el de México, en el que su riqueza biocultural es reconocida y el cúmulo de conocimiento tradicional en torno al ambiente es valioso, pues es en la interacción de esos conocimientos donde pueden hallarse respuestas y soluciones. En tal caso, se espera una importante contribución de las disciplinas estudiantiles de la complejidad ambiental en la resolución de la problemática ambiental. Impera la necesidad de contar con la mejor información posible para la toma de decisiones y, en ello, las instituciones de investigación científica juegan un papel primordial; no obstante, existen “múltiples deficiencias en las capacidades institucionales e individuales de los científicos para comunicarse y trabajar con sectores sociales no científicos (Toledo y Castillo, 1999; citado en Castillo, 2011).

A raíz del trabajo de Castillo (2011), se reconoce que a pesar de que los habitantes o usuarios directos de los ecosistemas constituyen el sector más importante en la toma de decisiones ambientales; en tanto, la usanza en los gremios de científicos disciplinares consiste en hacer públicos sus resultados de investigación en los medios de comunicación circunscritos al propio gremio, pues son estos medios los que validan los resultados de investigación de la disciplina, se determinan los temas relevantes y se dicta la línea a seguir para una gran proporción de las instituciones científicas alrededor del mundo. Por tanto, la comunicación de estos saberes a los usuarios directos de los ecosistemas se vuelve una prioridad.

Alicia Castillo (2011) narra dos ejemplos significativos. El primero en la ecología aplicada y una de sus más importantes revistas, *The Journal of Applied Ecology*, la cual en su aniversario 30, en 1996, realizó una investigación sobre la influencia de sus publicaciones en las prácticas de manejo y la formulación de políticas ambientales. En su análisis de contenido resultó que la mayoría de los artículos carecían de indicadores sobre aplicaciones prácticas de las investigaciones y no proveían de recomendaciones para el manejo. Estos huecos fueron cubiertos y reportado el avance en una editorial en 2005. Y en su afán de llegar a audiencias específicas, la revista promueve la difusión de artículos clave en medios masivos impresos de habla inglesa.

En el segundo caso, la Sociedad de Ecólogos de los Estados Unidos solicitó a renombrados ecólogos una propuesta para el avance de la disciplina y la disminución del deterioro ambiental. La propuesta, plasmada en 41 páginas, ofrece tres pasos fundamentales: generar información ecológica básica, comunicar el conocimiento a los ciudadanos e incorporar el conocimiento a las políticas públicas y a la toma de decisiones ambientales. Es un documento parteaguas en la investigación ecológica, sin embargo, sólo ocupa sus últimas cuatro páginas para los temas de comunicación y el valor educativo de la ciencia ecológica, además de poseer una clara su debilidad para proveer propuestas que conecten la investigación ecológica con la toma de decisiones.

En su propia experiencia en San Juan Parangaricutiro, Michoacán, Castillo (2011) resalta una situación no exclusiva de este sitio, descrita en palabras de los propios habitantes “los investigadores venían a sacar su información sin importarles la comunidad”, “algunos terminaban y ya no volvían”. Este hecho demuestra el rompimiento de esa cadena tan mencionada de comunicación, cuando al final de los procesos de investigación los usuarios directos de los ecosistemas quedan fuera del reporte de resultados. En una propuesta

trabajada en la Estación Biológica Chamela, en Jalisco, se trabajó “el regreso” de la información de las investigaciones y su sistematización como un pequeño esfuerzo, “de una visión que busca ir construyendo una comunicación entre el sector académico y la población local (Castillo, 2011).

Las experiencias expuestas dan cuenta de involucrar a los actores locales y tomadores de decisiones en los procesos de investigación y de comunicación. En este sentido, puede considerarse valiosa la influencia de las etnociencias al “legitimar y hacer accesible el universo de los sentidos, las intenciones, las motivaciones y los objetos de aquellos que producen la cultura y no sólo de quienes la estudian” (Durand, 2000). La investigación científica posee, pues, gran importancia en la construcción de la sustentabilidad, no obstante, aún juega un papel pobre en ese escenario (Castillo, 2011).

### ***Necesidades de comunicación del conocimiento científico - ambiental***

El concepto de comunicación aquí plasmado se retoma a partir de la Teoría de la Comunicación de Manuel Martín Serrano (2007), en la cual él se refiere al término “comunicación” como un “despliegue de la evolución y empeño de la cultura, que oponen, a la entropía que todo lo nivela, la información, que mantiene las diferencias y desarrolla la diversidad”. En ello va implícito que es parte de la propia naturaleza de la comunicación ser una liga entre la naturaleza y la cultura.

La comunicación es un tipo de interacción (Serrano, 2007) y, cuando se habla de comunicación humana, su medio y su fin se ubican en el compartir significados (Freire, 1973; citado por Castillo, 2001) para la comprensión (Morin, 1999; citado por Nepote *et al*, 2010). Cuando la comunicación se pone al servicio de la resolución de los problemas y la persecución de los ideales de la humanidad, como la sustentabilidad, por ejemplo, se resalta su función en el intercambio de saberes o conocimiento entre los individuos y grupos humanos (Castillo *et al.*, 2006; citado en Nepote *et al*, 2010).

Trabajos como el de Nepote *et al* (2010) en la Unidad de Vinculación del Centro de Investigaciones en Ecosistemas (CIEco) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), trabajan la comunicación desde una visión que la concibe como “una práctica horizontal en la que se da un intercambio de saberes para estimular o promover la construcción colectiva de una cultura ambiental, en la que se busca una relación más armónica de la sociedad con la naturaleza.” Y a pesar de que la comunicación es una facultad inherente a la especie humana, uno de los mayores retos para la sustentabilidad radica en el intercambio de conocimientos y la construcción de entendimientos a nivel individual o grupal (Castillo, 2001).

En el caso de México, como uno de los países con mayor riqueza biocultural del mundo, existe una condición de convergencia entre las áreas con mayor riqueza biológica y las de mayor riqueza cultural, muchas de ellas zonas indígenas, que guardan una particular cercanía e interacción entre las comunidades y los ecosistemas (Boege, 2008). La comunicación puede utilizarse como una herramienta de inducción al cambio,

especialmente en los habitantes directos de los ecosistemas (Castillo, 2000), pues el manejo de ecosistemas requiere tanto de intervenciones técnicas como comunicativas (Castillo, 2001; citado en Castillo 2005).

De acuerdo a Castillo *et al* (2005), existe una demanda de las comunidades rurales de información científica para la gestión de los ecosistemas; pues, si las comunidades rurales están administrando los ecosistemas, la ciencia aplicada debe entonces responder a sus necesidades y demandas. Así, el conocimiento científico se convierte en decisiones y acciones ambientales. Por otro lado, se halla latente la necesidad del reconocimiento de sus saberes y experiencia en la búsqueda de alternativas para la gestión de los ecosistemas.

En las últimas décadas se ha destacado, por parte de figuras reconocidas en el mundo científico y académico de distintas disciplinas ambientales, dos necesidades de comunicación como estrategia en la solución de problemas ambientales: involucrar a los posibles usuarios de la información en los procesos de investigación y tomar en cuenta los resultados de la investigación para la toma de decisiones. El desconocimiento de las necesidades de información científica y la forma de presentarla a diferentes usuarios origina un aprovechamiento pobre del conocimiento científico, por ello es necesario indagar sobre la naturaleza de dicho conocimiento y la manera de transformarlo y adaptarlo a distintos usuarios partiendo de sus necesidades de información (Castillo, 2011). Esto incluye la necesidad de académicos “capaces de escuchar y entender las necesidades de información científica de diversos grupos sociales y trabajar desde enfoques participativos” (Castillo, 2011). Alicia Castillo (2011) plantea la función que la ciencia debe ejercer en el diálogo de saberes, como una actividad humana que se sume al gran reto de lograr una vida digna para todos los habitantes del planeta; no obstante, la describe como una ciencia aún lejana de cumplir las expectativas de quienes trabajan en ella.

El trabajo con la gente requiere de habilidades muy distintas a las requeridas en las intervenciones técnicas, que implican en entendimiento de los contextos de los grupos y una capacidad de diálogo para la construcción de conocimientos, valores y soluciones a los problemas (Freire, 1973; citado en Castillo, 2005). Una revisión sobre la disseminación y utilización del conocimiento (NCDDR, 1996; citado en Castillo, 2011) señala que el conocimiento no es una cosa que se transfiere de un sitio a otro y que su utilización en la solución de problemas “es un proceso complejo, transaccional y fuertemente determinado por los conocimientos preexistentes, las creencias y experiencias de los usuarios potenciales” (Castillo, 2011). Alicia Castillo (2005) además señala que en los casos de países en desarrollo, como México, el trabajo comunicativo puede ser en muchos casos con grupos sociales con características particulares de marginación, entre los que con frecuencia se encuentran grupos indígenas y, en ese caso, se trata de grupos con particulares sistemas de conocimiento, percepciones de la relación sociedad-naturaleza, cosmovisiones y lenguajes.

El reto de la comunicación se halla en encontrar fórmulas que rebasen al hecho de informar y logren que la sociedad se apropie del conocimiento y lo incorpore a su cultura (Nepote *et al*, 2010). La comunicación funciona, entonces, como una herramienta a través de la cual los individuos o grupos comparten significados e interpretaciones, en espacios socio-

culturales determinados (Castillo, 2011). Nepote *et al* (2010) cita a Gross (1994) para referirse a la comunicación como un proceso de intercambio en que fuente e intérpretes generan un nuevo conocimiento, actitudes y prácticas que los satisface mutuamente. En este panorama, las experiencias donde los propios científicos se encargaban de la comunicación de su labor dan muestra de las dificultades, por lo que este sistema de enlace o puente que ofrece la comunicación de la ciencia ha adquirido cada vez mayor relevancia y autonomía (Sánchez, 2010).

### **1.2.2. Comunicación de los saberes tradicionales**

#### ***Dinámicas de cambio en el conocimiento tradicional***

Durand (2000) define a la ciencia como la forma actual y dominante de conocimiento pero que es, a la vez, un fenómeno cultural sujeto a la influencia de un contexto histórico, social y económico; y por ello deja de ser neutra y de poseer la verdad absoluta que reemplazó en la civilización occidental a aquello que lo antecedía y que fue considerado “mágico”. Estos argumentos tambalearon la concepción de la ciencia como estrategia única de conocimiento y obligaron a encarar la diversidad de culturas humanas como producto del aislamiento sino en función de las relaciones que los unen, la alteridad.

El trabajo de Levi Strauss, sobre todo su libro *El pensamiento salvaje*, analizado desde la perspectiva de Argueta (2011) abrió una grieta entre la ciencia occidental y el conocimiento tradicional, éste último concentrado en los saberes no occidentales, particulares, minuciosos, amplios y en manos de sectores muy extensos alrededor del mundo.

México posee una gran diversidad biológica y ecológica cuyo conocimiento se nutre de los esfuerzos de desarrollo científico, relativamente joven, y del conocimiento que poseen los grupos indígenas (Sarukhán *et al*, 2009). México posee una incipiente comunidad científica que se ha percatado de la notable riqueza de conocimientos que aún conservan, enriquecen y transmiten a través de generaciones, las etnias del país; aún sobreviviendo a la modernidad (Gómez-Pompa, 1993).

El conocimiento tradicional es el resultado de la observación y la experimentación de milenios (Sarukhán *et al*, 2009), que ha sido registrado y transmitido a través de generaciones, en registros como las estelas o códices prehispánicos y las enseñanzas verbales. Y las culturas mexicanas no sólo han conservado los conocimientos, sino que los han ampliado con nuevos conocimientos de la ciencia post-hispánica hasta hoy en día. Muchas plantas introducidas poseen ahora usos y nombres indígenas, y se hallan ya cultivadas, adaptadas, seleccionadas y mejoradas por los grupos étnicos de México (Gómez-Pompa, 1993).

El conocimiento tradicional de los grupos indígenas está cifrado en la lengua vernácula y su medio principal de transmisión es el habla cotidiana de cada comunidad. “Las lenguas son el principal instrumento cultural para desarrollar, mantener y transmitir el conocimiento

generado en la praxis cotidiana y, en el ámbito ecológico, para usar y transformar los ecosistemas” (Sarukhán *et al*, 2009). De la Borbolla (2010) enfatiza en que es ésta diversidad cultural y lingüística la que debe originar un manejo y tratamiento diferenciado de la información y señala como una necesidad primordial que las sociedades locales y regionales den valor a sus saberes propios.

No obstante, éste cúmulo de conocimiento ha sido ignorado o excluido la mayor parte de las veces, y sólo en ocasiones aceptado y reconocido (Sarukhán *et al*, 2009). Aunado a esto, “conocemos muy poco de los procesos cognositivos involucrados en el descubrimiento y acumulación del conocimiento” (Gómez-Pompa, 1993). Y una vez que se ha fracturado la transmisión y perdido el conocimiento el efecto negativo impacta tanto a los pueblos como a los ecosistemas, pues es gracias a la presencia y conocimiento de dichos pueblos que muchos de los ecosistemas se mantienen (Argueta, 2011).

El ritmo con que cambian las condiciones socioecológicas de las comunidades rurales es más acelerado que en épocas anteriores y por ello la revalorización del conocimiento ambiental de las comunidades locales es indispensable para valorar el potencial de la realidad local y nacional (Argueta, 2011). Néstor García Canclini (2001) presenta un análisis de la dinámica de lo tradicional a partir de una idea prevaleciente desde el liberalismo del siglo pasado hasta el desarrollismo, en donde la modernización sustituiría los mitos por el conocimiento científico, las artesanías por la expansión de la industria y los libros por los medios audiovisuales de comunicación; acabando así con las formas de producción, las creencias y los bienes tradicionales. En su reflexión, señala que “del lado popular hay que preocuparse menos por lo que se extingue que por lo que se transforma” (García Canclini, 2001). En las comunidades campesinas, tanto la innovación como el conocimiento, no se guarda ni se protege, más bien se comparte (Argueta, 2011).

Si se piensa en la artesanía en función de lo que ocurre con el conocimiento tradicional que resguarda, se tiene un ejemplo de la transformación que García Canclini plantea. “Desde la dimensión subjetiva, la transmisión de los saberes artesanales, el manejo de las materias primas, el dominio de una técnica, se siguen dando por vía oral y de oficio en el propio taller” (De la Borbolla, 2010). Y la producción artesanal sigue siendo representativa de su cultura, como una expresión viva de su cultura cuyos saberes van respondiendo a la época en que le tocó vivir al artesano, con las circunstancias de globalización, la migración, la ampliación de los referentes culturales y la incidencia de las tendencias de la moda en el diseño, y los nuevos usos y funcionalidades. La teoría de las grandes tendencias de la historia económica vaticinó la desaparición del sector artesanal desde hace muchos años, pero la realidad no es así (De la Borbolla, 2010).

### ***Rutas y necesidades de comunicación del conocimiento tradicional***

En las sociedades modernas existe una generalizada subestimación de los conocimientos tradicionales proveniente de la falta de comprensión y una evaluación con criterios inadecuados. “Un conocimiento es tradicional si es sostenido por una comunidad en virtud de que ha sido útil y benéfico por varias generaciones” (Argueta *et al*, 2012); y se mantiene



y transmite por medio de la memoria colectiva. El conocimiento tradicional no proviene de una visión fragmentada de la realidad, en él se unen los ámbitos de lo sagrado, de la naturaleza y de la sociedad en una cosmovisión propia de cada cultura que se transmite de forma intergeneracional a través de una memoria colectiva. Estos elementos son el marco que articula y hace inteligibles los conocimientos tradicionales y, al sacarlos de esta fuerte carga contextual y evaluarlos con los criterios propios del conocimiento científico, se sesga el juicio sobre su validez (Argueta *et al*, 2012).

A este proceso que enfrenta el conocimiento tradicional, se suman fenómenos locales en las comunidades como la desvalorización de sus propios conocimientos, la erosión cultural, la pérdida de lenguas indígenas como reservorios de conocimiento, el desinterés por continuar la tradición, la distorsión, el cambio y la transnacionalización de saberes (Argueta, 2011).

Este panorama presenta en las últimas décadas ciertos cambios. El reconocimiento de una amplia gama de formas racionales de actuar y de conocer ha formado una concepción pluralista del conocimiento, lo que ha forjado coyunturas que favorecen la revalorización de los conocimientos tradicionales. Por otro lado, gran parte de los problemas actuales requieren de la articulación de diferentes conocimientos para su comprensión y solución; por ello, uno de los grandes desafíos del mundo, y en especial de México, radica en la articulación de conocimientos tradicionales, científicos y tecnológicos con este fin (Argueta *et al*, 2012).

México es reconocido, por su propia Constitución desde 2002, como un país pluricultural, y esa pluralidad de culturas implica también una pluralidad de saberes. Por ello se entiende que la Constitución mexicana “reconoce los derechos de los pueblos indígenas a preservar y enriquecer sus lenguas, sus conocimientos y todos los elementos que configuran su cultura e identidad” (Argueta *et al*, 2012). Las poblaciones indígenas de México han vivido procesos de imposición y enajenación, pero también de resistencia, apropiación e innovación; no obstante, ya no se encuentran aisladas de la modernidad sino que se encuentran en un continuo entrar y salir de ella (García Canclini, 1996; citado en Durand, 2000). Por ello se vuelve necesario analizar la forma en que las comunidades integran su saber tradicional a los nuevos conocimientos provenientes de la sociedad moderna, considerando los elementos culturales relacionados y, a éstos, como dinámicos y expuestos a un cambio continuo.

Los conocimientos no son estáticos, sino que están en constante modificación y adaptación tanto a las necesidades como a los recursos de las comunidades e, incluso, al contacto con otro tipo de saberes (Argueta *et al*, 2012). Las circunstancias determinan a los conocimientos y, cuando éstas cambian, en ocasiones se vuelven inadecuados y su reestructuración toma tiempo (Durand, 2000). El conocimiento previo es el que permite acceder al nuevo conocimiento y, la innovación, permite su aprovechamiento social para la resolución de problemas específicos. Así, una comunidad puede promover por sí misma su desarrollo social a partir de sus conocimientos tradicionales (Argueta *et al*, 2012).

Por ello es necesario reconocer su importancia y validez y fomentar formas para su aprovechamiento y articulación con otros tipos de conocimiento, como el científico. Arturo

Argueta propone que “debe promoverse un espacio público, amplio y plural para la comunicación y la difusión de saberes y tradiciones diversas, en la búsqueda de formas de interacción constructivas dirigidas a fines comunes” (Argueta *et al*, 2012).

Aquí una iniciativa que ejemplifica bien esos ideales de cambio, al buscar esta articulación e involucrar directamente aspectos de comunicación. El Consejo Internacional para la Ciencia (CIC), antes ICSU-Unesco, en su Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico, recomendó considerar “Los sistemas tradicionales y locales de conocimiento, como expresiones dinámicas de la percepción y la comprensión del mundo, ya que pueden aportar, y lo han hecho en el curso de la historia, una valiosa contribución a la ciencia y la tecnología, siendo necesario preservar, proteger, investigar y promover ese patrimonio cultural y ese saber” (ICSU, Consideración 26, 1999; citado en Argueta 2011). Y en 2002 esta misma instancia presenta, en la Cumbre de Johannesburgo, su documento *Ciencia, conocimiento tradicional y desarrollo sustentable*, en el que promueve el diálogo y el intercambio entre la comunidad científica y los poseedores de los saberes tradicionales (Argueta, 2011).

Lo que parece mostrarse como una necesidad clave es la articulación, y no el aislamiento, de saberes. Argueta *et al* (2012) señala que para ello se requiere la comunicación y el diálogo entre ellos, además del fortalecimiento de la comunicación y la difusión de los saberes, de todos ellos; y vislumbrarse los vehículos de esos conocimientos, en todas las escalas que ellos trastocan.

## 2. ÁREA DE ESTUDIO

La Sierra de Zongolica es un macizo montañoso que forma parte de la Sierra Madre Oriental, en la zona centro del estado de Veracruz, con cuerpos montañosos dispuestos paralelamente y en forma escalonada, con dirección noreste sureste, que descienden hasta conformar la planicie costera del Golfo de México. Su ubicación frente a este golfo origina en Zongolica unos de los valores de precipitación más altos de entre los pueblos indígenas de México, con valores mayores a los 4,000 mm anuales (Boege, 2008); además de que su accidentada orografía con altitudes que van desde los 500 hasta los 3,000 msnm, favorece la formación de microclimas y una amplia variedad de ecosistemas que albergan gran cantidad de especies. En ella se encuentran los ecosistemas de Bosque tropical subperennifolio, Bosque mesófilo de montaña y Bosques de pino – encino (Rzedowski, 1978). “Limita al norte y al noreste con el valle escalonado de Acultzingo y Orizaba, al este con la planicie costera, al oeste y suroeste con el estado de Oaxaca donde continúa la Sierra Madre, pero con el nombre de Sierra Juárez, y al sureste con el valle de El Palmar-Tezonapa” (Ortiz, 1991; citado en Alatorre *et al*, 2014).

Se trata de un paisaje cárstico, es decir, con características asociadas a la predominancia de rocas calizas; con pendientes muy pronunciadas, valles encajonados, depresiones cerradas sin escurrimientos exteriores aparentes. El territorio de la Sierra de Zongolica es cabecera de cuenca del gran río Papaloapan, lo que lo vuelve zona prioritaria para la recarga de una de las cuencas más extensas y habitadas, y con mayor importancia cultural e industrial del país (Alatorre *et al*, 2014). Respecto al clima, la Sierra de Zongolica se divide en las tierras calientes, las tierras templadas y las tierras frías, lo que se distingue no sólo por la altitud sino por el relieve y la exposición a los vientos húmedos.

La región de Zongolica es uno de los asentamientos indígenas con mayor relevancia en el estado de Veracruz, y uno de los más antiguos de Mesoamérica. Sus habitantes, en su mayoría de origen nahua, se hallan distribuidos en 15 municipios, con una población total de 181,485 habitantes y una superficie de poco más de 100,000 hectáreas, lo que da una densidad poblacional de más de 181 hab/km<sup>2</sup> (Alatorre *et al*, 2014). “Los actuales nahuas de Zongolica descienden de los nonualcas, grupo que en el siglo XII asentó su señorío en la región, dominando militar y culturalmente a sus anteriores habitantes: popolucas, mazatecas, chochos y posiblemente mixtecos” e impusieron la lengua nahua (Rodríguez, 2000; citado en Alatorre *et al*, 2014). Desde el Porfiriato, algunos pueblos indígenas tuvieron la posibilidad de comprar como propiedad privada su propio territorio comunal, como en Zongolica, donde actualmente hay un predominio de la pequeña propiedad (Boege, 2008).

Hoy en día es una zona con gran vigor cultural que ofrece un amplio mosaico biocultural. Es una región que ha estado históricamente asociada a las actividades humanas; sin embargo, a pesar de su riqueza biocultural esta región posee uno de los más altos índices de pobreza extrema y marginación a nivel nacional (Alatorre *et al*, 2014).

## **2.1. Perfil sociodemográfico del municipio y localidad de Tlaquilpa**

En el estado de Veracruz se ubica el municipio de Tlaquilpa, el cual es parte de la Sierra de Zongolica, también conocida como la región de las Grandes Montañas. Geográficamente se ubica en las coordenadas 18° 36' 29'' de latitud norte y 97° 77' 00'' de longitud oeste. Se encuentra constituido por 66 localidades rurales distribuidas a lo largo de 57.2 km<sup>2</sup>, lo que representa 0.1% de la superficie estatal veracruzana. El territorio municipal limita al norte con Atlahuilco y Xoxocotla; al sur con Astacinga; al este con los municipios de Los Reyes y Tehuacán, y al este con Xoxocotla y el estado de Puebla (INEGI, 2010).

El municipio cuenta con una población total 7,151 habitantes de los cuales, 3,333 son hombres y 3,818 mujeres, registrando una densidad de población de 125 habitantes por kilómetro cuadrado. El INEGI establece que cerca de 99% de la población (7069 personas) habita en hogares indígenas y de este porcentaje, 12.29% no habla español. La localidad de Tlaquilpa, cabecera municipal, es la que posee mayor población, con 775 personas (INEGI, 2010).

El municipio cuenta con 38 escuelas repartidas en sus 66 localidades, 1 de educación inicial, 14 de preescolar, 21 de primaria, 1 de secundaria y 1 de bachillerato. El mayor índice de deserción escolar se da a nivel bachillerato, con 8.5%, seguido de 4% en secundaria, 3.7% en preescolar y 0.4% en primaria, sin embargo, la primaria presenta un índice de reprobación de 12.9% (SEV, 2010). Existe una alta tasa de analfabetismo, pues cerca de 36% de la población no sabe ni leer ni escribir.

En cuanto al sector salud, en 2009 se contabilizaron 3 unidades de consulta externa con 38 médicos que ofrecen atención médica a las familias con servicio de seguro popular o seguro social (INEGI, Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave).

La economía municipal se basa en el cultivo de maíz (1,143 has sembradas) y frijol (1,053 has sembradas); aunado a la cría de ganado porcino (65.1 toneladas), ovino (10.8 ton), bovino (10.3 ton), ave (6.8 ton), caprino (5.8 ton) y guajolotes (1.7 ton). Esto se complementa con la explotación forestal y las remesas enviadas desde los EE.UU. La albañilería y el empleo en las zonas urbanas como vigilantes y choferes se han vuelto constantes entre los varones jóvenes que dejan el poblado pero sin salir del país (SAGARPA, 2009).

La localidad de Tlaquilpa es la más grande del municipio. Cuenta con 775 habitantes, de los cuales 56% son mujeres y 44 son hombres, como se muestra en la gráfica siguiente:

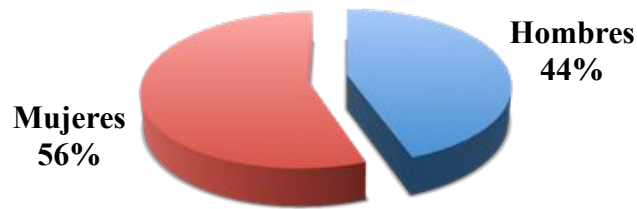


Figura 1. Distribución de la población por género, Tlaquilpa, 2010

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Principales resultados por localidad (ITER).

Tlaquilpa es una localidad joven, ya que el 56% de la población pertenece al grupo de edad adulta (entre 15-64 años) y 38% de los habitantes tiene menos de 14 años de edad.

De estos, 102 mujeres y 51 hombres lo que muestra una mayor incidencia de analfabetismo en las mujeres ya que por cada hombre analfabeta, hay dos mujeres en esta condición. En la gráfica siguiente se presenta la distribución porcentual.

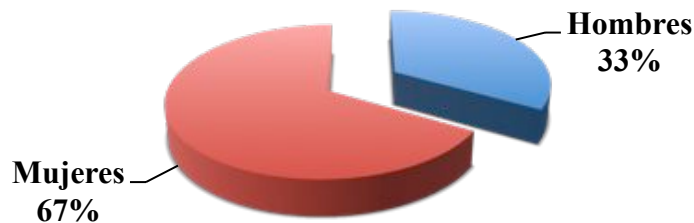


Figura 2. Población de 15 años y más que no sabe leer ni escribir, Tlaquilpa, 2010

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Principales resultados por localidad (ITER).

Al analizar esta situación con respecto a cada grupo, se encontró que 35 de cada 100 mujeres son analfabetas, frente al los hombres que registran, 15 de cada 100.



Figura 3. Distribución porcentual de la población por grandes grupos de edad, Tlaquilpa, 2010

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Principales resultados por localidad (ITER).

De la población de Tlaquilpa, el 83% habla español y náhuatl, y únicamente el 4% no habla español, únicamente la lengua indígena.

El grado promedio de escolaridad de la población es de 4.8 años. De las personas de 15 años y más, sólo el 8% cuenta con secundaria terminada (39 personas), de las cuales 30 son mujeres y 9 son hombres.

Del total de la población de Tlaquilpa, 153 son analfabetas, lo que significa que 20% de las personas mayores de 15 años de edad, no saben leer, ni escribir.

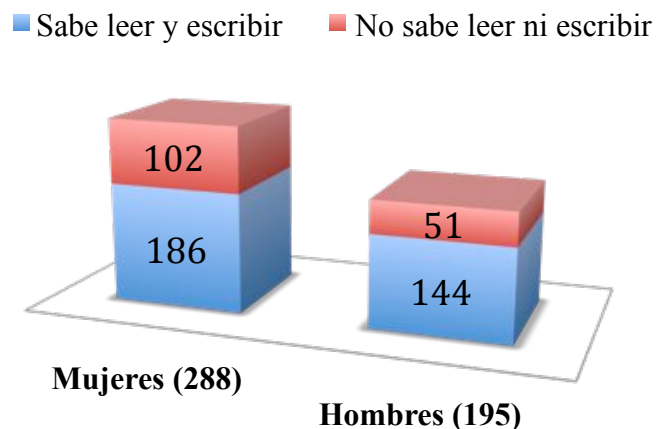


Figura 4. Población que no sabe leer ni escribir, según género, Tlaquilpa, 2010

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010. Principales resultados por localidad (ITER).

La Población Económicamente Activa asciende a 213 personas, lo que representa el 39% de la población en edad de trabajar (12 años y más). De cada 10 personas que realiza alguna actividad económica, siete son hombres y 3 son mujeres. Uno de los principales problemas que presenta la comunidad es la falta de empleo, por consiguiente la migración de población, principalmente masculina, es frecuente.

Esta situación se ve reflejada en la composición de los hogares, ya que de los 170 hogares que hay registrados en la localidad, 38% es encabezado por una mujer. El promedio de habitantes por vivienda es de 4.5 personas.

En cuanto a servicios de salud, 196 personas no cuentan con derecho a recibir servicios médicos en ninguna institución pública o privada, lo que representa 25% del total de habitantes en Tlaquilpa.

## **2.2. Perfil ambiental de Tlaquilpa**

El municipio de Tlaquilpa, como toda la sierra, posee un relieve accidentado compuesto por cerros de laderas amplias con pocos lomeríos redondos, de vértices agudos dispuestos en cordilleras en disposición sucesiva y paralela; con pendientes que van de 10 a 60% (Citlahua, 2007). Tlaquilpa se encuentra en la zona fría, a una altitud promedio de 2,340 msnm; con un clima templado extremoso a frío, y una temperatura promedio anual de 12°C, con algunos descensos en invierno que provocan heladas. Tiene un largo periodo de lluvias que va desde la tercera semana de mayo hasta mediados del mes de octubre, con un rango de precipitación que va de los 1,100 a los 2,100 mm anuales (Sefiplan, 2014).

Predominan suelos tipo Regosol Calcárico, Dístico y Eútrico; y su hidrología se compone de cinco ojos de agua: Canoas, Atempa, Mexcala, Ocotitla y Vista Hermosa; los cuales abastecen de agua las localidades de Ocotitla, Pixcuatla, Carril, Centro de Tlaquilpa, Vista Hermosa, Quetzaltoto y al municipio de Atlahuilco (Citlahua, 2007).

Su vegetación predominante es el Bosque de pino-encino (Rzedowski, 1978). Este tipo de vegetación cubre, a nivel nacional, 8 821 970 hectáreas, de las cuales 2 828 031 (32% del total nacional) se ubican en territorios de pueblos indígenas. La relevancia de los encinos es de señalarse, pues se cuenta en el país con 173 especies de encinos, de las cuales 115 son endémicas, lo que hace de México un dentro de diversidad del género *Quercus* (Boege, 2008). El pueblo nahua de Zongolica-Pico de Orizaba, en la clasificación de Boege (2008), alberga en su territorio con respecto al Bosque de pino-encino, 8 734 has de vegetación primaria, 1 252 has de vegetación secundaria y 2 640 has de vegetación secundaria arbustiva.

El Bosque de pino-encino es frecuente en las zonas de clima frío. Las comunidades de pino que se reportan para la región de Zongolica son las de *Pino patula*, de *P. tenuifolia* y de *P. pseudostrobus*; cabe señalar que los pinos adaptados a vivir en condiciones de clima más húmedo, presentan en general hojas delgadas y flexibles. Los bosques de *Quercus* o

encinares, guardan relaciones complejas con los pinares, con los cuales comparten afinidades ecológicas generales, siendo estos bosques mixtos de *Quercus* y *Pinus*, muy frecuentes en el país (Ortíz, 2010).

De la superficie municipal, el bosque cubre 13.3 km<sup>2</sup> (más de 23%); la vegetación secundaria cubre 14.4 km<sup>2</sup> (más de 25%); y la agricultura cubre 29.6 km<sup>2</sup> (cerca de 52%) (INEGI, 2010). Las principales actividades agropecuarias son la explotación forestal, la agricultura de temporal y la ganadería familiar. Las masas forestales han sido perturbadas mediante tumba y aprovechamiento forestal; la preparación de las tierras es con yunta de bueyes y los cultivos anuales son: maíz, frijón, chícharo y haba; los cultivos perennes son: el durazno, manzano, pera, ciruelo y el aguacate (Citlahua, 2007).

Conviene rescatar un aspecto de la ganadería, el ganado ovino, pues resulta relevante a este trabajo. Cada unidad familiar tiene en promedio 8 ovinos en el rebaño, mínimo 1 y máximo 23 (Citlahua, 2007). Los rebaños de borregos predominantes en esta región se componen de ovinos nativos, mejorados y cruzados, que pastan a orillas de caminos, áreas agrícolas y bosques cercanos a las casas familiares. El manejo es mediante la técnica tradicional *ilpitinemi*. El resguardo del ganado se realiza en construcciones rústicas, cercano a las casas familiares o en el campo. Para las familias que mantienen su hato de ganado ovino, éste tiene un papel importante en la economía familiar, pues constituyen un patrimonio familiar, una forma de ahorro y fuente de diversos productos, siendo importante su aportación de lana para los textiles de la región (Citlahua, 1996; citado en Citlahua, 2007).

### **2.3. Antecedentes históricos de los textiles de lana en la región y su comercialización como artesanía en Tlaquilpa**

Para el abordaje de los antecedentes históricos de los textiles de lana de Tlaquilpa conviene presentar, primero, qué tipo de textiles se producen. La rama artesanal en este sitio comenzó con la producción de la indumentaria regional hecha en telar de cintura, elaborándose así el enredo o *kueitl* femenino y la manga o jorongo masculino. Además de los tlalpiales usados por las mujeres para trenzar y adornar el cabello.

El enredo, también llamado lío, se realiza en el tejido sencillo, con franjas horizontales de lana de colores blanca, gris, café en tono oscuro y en tono claro, y blanca, intercaladas con franjas de color azul del añil. El enredo es una prenda usada desde tiempos precolombinos, cubriendo el cuerpo de la cintura hacia abajo sujeta de la cintura con una faja o tela, y ha sido actualmente sustituido por un lienzo comprado de bayeta negra (Beauregard *et al*, 2008).

Las trenzas se adornan con *tlahpiales*, cordones de lana natural de los que cuelgan bolitas alargadas y ahora, también, en forma de “donitas” y “rositas”, las cuales suelen teñirse con diversos colores. Los cordones para el pelo son una supervivencia precolombina de los adornos para el tocado femenino (Beauregard *et al*, 2008).



En la indumentaria masculina resalta la manga, hecha también en telar de cintura con dos con un hilo delgado y resistente (Larios, 1991), tejido en dos lienzos usualmente unidos, con flecos retorcidos en las puntas (Beauregard *et al*, 2008). Se producen con lana natural de color gris, café, negra o blanca y, en ocasiones, lana teñida como franjas o líneas decorativas; y elaboradas con diversos tipos de tejido. Hay mangas cotidianas y ceremoniales, tratándose de una prenda muy versátil que puede utilizarse como jorongo, a modo de capa para cubrir la espalda, doblada y puesta sobre un hombro, e incluso sirve como cama o cobija para taparse (Beauregard *et al*, 2008). Actualmente también es de uso femenino.



1. Doña Matilde García con su enredo rayado tradicional. Fotografía: Belinda Contreras.



2. Niña con manga, en lana natural, añil y grana cochinilla. Fotografía: Belinda Contreras.

Otra prenda que forma parte de la tradición textil, más no de la indumentaria sino de uso en el hogar, son las cobijas. Hechas también en telar de cintura, con diversos tipos de tejidos y la posibilidad de ser con lana natural, teñida, o una mezcla. Son tejidas con hilo grueso y un poco torcido para lograr mayor suavidad y, al ser una prenda ancha, su elaboración se hace en dos partes o lienzos que se unen posteriormente (Larios, 1991).

La producción se ha venido diversificando a partir de aquellas prendas utilitarias, innovándose cada vez más en afán de ampliar la gama de consumidores. “Los diseños de jorongos, cobijas y líos, prendas netamente tradicionales, se aplican a tapetes, carpetas, sobrecamas, caminos de alfombra, cobijas, gobelinos, rebozos, bufandas, bolsas y demás usos que el comprador determine” (Larios, 1991), adoptándose también las técnicas de la aguja y el gancho. Actualmente las “mañanitas”, gorros, morrales, chalecos, animales hechos a gancho, pantuflas, llaveros, prendedores, aretes y collares hechos con aguja, se ofrecen en una amplia variedad al consumidor.



3. Producción diversificada de artículos de lana con técnicas de telar de cintura y gancho, como rebozos, mangas femeninas, bufandas, mañanitas, gorros y collares. Fotografías: Belinda Contreras.



4. Artículos de lana hechos por artesanas jóvenes con técnica de gancho y aguja, como collares, bolsas, coleteros y animales. Fotografías: Miguel Ángel Sosme.

La producción textil en la región de Zongolica cumple una triple función, la de satisfacer las necesidades físicas de abrigo y protección a las condiciones ambientales; otra de tipo cultural, al ser un medio de expresión de aspectos simbólicos y de la concepción del mundo; y la de constituir en el trabajo artesanal una alternativa importante para la generación de ingresos, como una labor económica doméstica.

Para describir el aspecto histórico y organizativo del trabajo textil en Tlaquilpa, es pertinente retomar el trabajo de Sosme Campos (2013), quien aporta la base de la información presentada en este y el siguiente tema. Así, se cuenta que en la era precortesiana un sector importante de las mujeres de la región teje en telar de cintura, un instrumento milenario con el que las hilanderas han dado testimonio a lo largo de la historia, de la creatividad y el ingenio de los pueblos mesoamericanos. De generación en generación, las mujeres indígenas de Zongolica han transmitido los conocimientos heredados de sus ancestros, las cuales, según una leyenda local, recibieron el don para tejer de *Tonantzin*, la primera divinidad que tejió y que compartió con las mujeres macehuales, los más valiosos secretos del telar de cintura. A través de los siglos, hilar y tejer ha sido parte de la vida y destino de las mujeres nahuas.

El tejido con fibras animales que hoy caracteriza a los pueblos de la zona fría, inicia en el siglo XVI con la llegada de los conquistadores europeos, quienes introducen los primeros rebaños de ovejas trashumantes y delegan a las mujeres el aprovechamiento de los respectivos vellones. Así comienza la producción de fibras animales y su empleo en la manufactura de prendas de abrigo en la región. Para 1595, Del Castillo funda en la Sierra de Zongolica, la denominada “Hacienda de Cabras”, una estancia que llegó a albergar miles de cabezas de ganado menor (Aguirre, 1987; citado en Sosme, 2013). En 1655 dicha propiedad es donada a la Sagrada Compañía de Jesús, misma que da continuidad a la explotación del ganado lanar en la región y con ello, favorece la incipiente producción de textiles de lana en una zona históricamente asociada al tejido con hilos de algodón.

El auge de la ganadería favoreció la creación de nuevas rutas de comunicación y el empleo de los indígenas como pastores. Desde entonces los indígenas han mantenido un papel relevante en la crianza y pastoreo de las ovejas, siendo las mujeres, las principales responsables de cumplir con dichas actividades. Desde entonces, el hilado y el tejido con fibras de lana han desempeñado un papel determinante en la construcción de la identidad étnica y genérica de las mujeres macehuales<sup>2</sup>, quienes después de cinco siglos continúan tejiendo las piezas ancestrales usadas en la vida cotidiana. En este sentido, han sido las propias mujeres indígenas las principales responsables de mantener vigente la tradición con sus respectivos significados; en los cuales se advierten, además de la mezcla de culturas, los valores, principios y representaciones que sustentan el universo mítico de los nahuas.

Los textiles de lana de la Sierra de Zongolica, son producidos de forma artesanal en el telar de cintura, un instrumento que pese a su rusticidad y simpleza, permite elaborar tejidos complejos y armoniosos en los que las mujeres plasman diversos motivos (Turok, 2014). Cada localidad cuenta con diseños propios que las identifican, aunque cada mujer imprime un sello personal que convierte a cada prenda en original y única (Larios León, 1995; citado en Sosme, 2013). Los instrumentos empleados en esta producción, siguen siendo los mismos que antaño usaran las tejedoras precolombinas; sin embargo, se observa un proceso de incorporación de materiales modernos e insumos industriales, como hilos sintéticos y hebras de lana procesada, que sustituyen las fibras naturales elaboradas de forma tradicional. En el caso de la tinción, las ollas de peltre y las cubetas de plástico, han reemplazado los viejos jarrones de barro, y el contacto con el exterior, ha supuesto la llegada de nuevos y variados colorantes de origen vegetal, que hoy se aprecian en las prendas.

Sin embargo, hay que destacar que la demanda de un público conformado por artistas, coleccionistas, comerciantes e intelectuales en la búsqueda de lo “auténtico”, ha motivado la pervivencia de los materiales y diseños tradicionales, mismos que hoy adquieren un valor comercial y estético, por demás importante.

El tejido en telar de cintura, envuelve valiosos conocimientos en los que se entrecruzan técnica y estética, cosmovisión e imaginación, sentimientos y emociones, maestría y virtuosismo. Cada proceso mantiene celosos secretos que han sido guardados y

---

<sup>2</sup> *Macehual* es el término local utilizado para referirse a una persona de origen indígena o nativo de esta zona.

transmitidos por generaciones, y en ellos se advierten (además de la mezcla de culturas) el gusto y la imaginación de la mujer que ha teñido, hilado y tejido las hebras.

Una tela se teje cruzando dos grupos de hilos denominados urdimbre y trama respectivamente. La urdimbre es la parte larga del tejido y se forma con hilos paralelos que son cruzados con los hilos de la trama en ángulo recto. El telar es el instrumento que permite tensar los hilos de la urdimbre para atravesar los de la trama, básicamente consiste en dos varas horizontales y paralelas llamadas enjulios, que se colocan en los extremos superior e inferior de la urdimbre. El enjulio superior se fija con una cuerda a un elemento vertical que puede ser un árbol o un poste, en tanto que el enjulio inferior se coloca mediante otra correa alrededor de la cintura de la tejedora (de allí el nombre de “telar de cintura”), lo que permite tensar firmemente el telar con el movimiento de su propio cuerpo.

Los textiles como producción estética, plasman la sensibilidad de sus creadoras, mujeres que reproducen el mundo que las rodea a través de sus creaciones. En esencia, el trabajo artesanal constituye un universo de saberes donde se resguardan los significados de una labor milenaria, que pese a su historia y valor cultural, tiende a ser desvalorizada y marginada en el contexto nacional.

Para el entendimiento de la situación de las artesanas hoy, es importante conocer un proceso bastante más reciente que el origen del textil en la región, la organización. Durante la década de los ochenta del siglo pasado, diversas instituciones públicas establecieron programas de fomento cultural dirigidos a las zonas indígenas y rurales del estado de Veracruz. Para 1989 bajo el gobierno de Carlos Salinas de Gortari, se funda el “Programa de Apoyo a las Culturas Municipales y Comunitarias” (PACMYC) que fue impulsado por la Dirección General de Culturas Populares, como una estrategia orientada a apoyar la recuperación y el desarrollo de la cultura popular, a través del financiamiento de proyectos que permitieran estimular las iniciativas culturales de la sociedad.

Parte de la metodología indicada en los programas fue la aplicación de Diagnósticos Comunitarios de carácter participativo, donde los interesados tuvieron la oportunidad de identificar sus necesidades más importantes en el campo de la cultura y definir la forma más conveniente de resolverla. Cabe destacar que dentro de la gama de expresiones identificadas como propias, destacaron las relacionadas con la producción artesanal. Por otro lado, la política indigenista del momento, denominada “Etnodesarrollo”, planteó ocho puntos centrales en la implementación de los programas y permitió “las transferencias de funciones”. Parte de esta metodología de trabajo se asumió tanto en la operación de PACMYC como en la de la Dirección General de Culturas Populares (com. per. Larios, 2011).

Sofía Larios en conjunto con la maestra Elva Oropeza, enviaron un proyecto al entonces senador Alemán quien la turnó al Instituto Nacional Indigenista, mismo que posteriormente la envió al PACMYC Veracruz para solicitar apoyo. En 1992, gracias a la intervención del Dr. Arturo Warman, el PACMYC aprobó el equivalente a \$2,000,000 de nuevos pesos para la implementación del “Proyecto de rescate y fomento artesanal de textiles de la Sierra de Zongolica”, mismo que inició operaciones inmediatamente después con un presupuesto de \$140,000 pesos para el primer año. Es en este momento cuando Larios conforma y

coordina un equipo compuesto por las y los investigadores y promotores culturales, Héctor Álvarez Santiago, Minerva Oropeza Escobar, Severiano Hernández e Isabel Ixmatlahua Montalvo, ésta última habitante de la región.

Para este proyecto fue necesario un estudio minucioso que permitiera conocer los tiempos y recursos asociados al tejido artesanal, mismo que evidenció además de la escasez de las materias primas, la ausencia de estándares de calidad y precio. En dicho estudio, Larios encontró que apenas se tenían entre dos y cuatro borregos por cada grupo familiar, los cuales producían un total de 4 kilos de lana al año, es decir un kilo anual por cada cabeza de ganado. Descubrió además, la persistencia del minifundio a lo largo y ancho de toda la región: La tierra es escasa y la mayor parte de ella se encuentra intestada, los indígenas no pueden hacer uso de ésta y ello dificulta además de la siembra, el pastoreo y la ganadería. Es así como la investigadora entiende el carácter autosuficiente del trabajo textil y decide apostar por el incremento de la producción con la compra de materias primas (especialmente lana) a diversos productores de la región.

De acuerdo con los datos ofrecidos por la entonces coordinadora del proyecto, Sofía Larios (com. per., 2011) el programa logró integrar a trescientas artesanas de los municipios de Atlahuilco, Tlaquilpa, Mixtla de Altamirano y San Juan Texhuacan, mismas que conformaron la llamada “Unión de artesanas de la Sierra de Zongolica” en 1992. Una vez que la Unión de Artesanas se hubo conformado, Larios intentó organizar un comité con las mujeres de los distintos poblados para que éstas se hicieran responsables del manejo de los recursos. De este modo, se integraron seis mujeres bilingües a quienes se les confió durante el primer año, la cantidad de \$140,000 pesos para que ejercieran los recursos de forma responsable. Con los 140,000 pesos de presupuesto asignado por el INI y PACMYC, la Unión de Artesanas despegó con gran éxito adquiriendo materias primas y solventando los sueldos de los capacitadores. Sin embargo, las disputas por el manejo de este recurso no tardaron en llegar y pronto surgieron las primeras inconformidades entre las mujeres bilingües: De este modo, se fundó la “Asociación de Artesanas de Tlaquilpa, Atlahuilco y Texhuacan”, al mando de doña Juana Villa, en contraposición a la “Unión de Artesanas de la Sierra de Zongolica”, la cual quedó al frente de Carmen Romero Rosas.

Para ese momento, las prendas tejidas en el telar por la mayoría de las mujeres eran rústicas y sencillas según la visión occidental. De modo que dos artesanas, una originaria de Texhuacan y otra de Tlaquilpa, que demostraron gran destreza y calidad en la manufactura de sus prendas fueron contratadas como capacitadoras para el resto de las mujeres del grupo. La capacitación se llevo a cabo a través de la formación de colectivos, en Tlaquilpa se formaron tres en los que, como en el resto, se designó a una representante bilingüe quien era la responsable de traducir del náhuatl al español y viceversa.

Pese a los buenos resultados obtenidos en el tejido, se requería una mayor plusvalía que volviera las prendas atractivas al comercio nacional, por lo que decidió (a partir de su experiencia en los Altos de Chiapas) incorporar el teñido con tintes naturales al proceso de producción artesanal. Fue a principios de 1992 cuando se impartió el primer curso de tintes naturales, a cargo de la artista alemana Elke Schroeter, contratada a través del proyecto. Para ese momento, las tejedoras serranas manejaban con destreza la tinción con grana

cochinilla y añil, los cuales tenían en la región un uso ancestral pero que iba en desuso debido a su escasez y encarecimiento. De este modo, Elke exploró junto a las mujeres artesanas la flora local con la finalidad de identificar las especies que dieran color a partir de los procesos tradicionales de tinción.

Este hecho favoreció la creación de las primeras prendas cuya innovación radicó en el uso del color, entre las que destacaron las cobijas, rebozos, jorongos, bolsas y tlalpiales, todos de llamativo color que pronto dieron a sus creadoras, los primeros premios estatales y nacionales de arte popular. Posteriormente, puesto que para ese momento no existía un criterio “economicista” que permitiera determinar los precios de las prendas, se ofreció un curso en el que las mujeres y los promotores asignaron un valor al tiempo, trabajo e insumos invertidos en la confección; contemplando el trasquilado, escarmenado, lavado, teñido, tejido y traslado de las prendas. A la vez fijó un precio por cada kilo de lana y por cada kilo de tintes empleados, a los que se sumó un costo por el desgaste de las herramientas empleadas.

### 3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La artesanía se revela, ante el buen observador, como una magistral convergencia del conocimiento y aprovechamiento de los recursos que provienen de un entorno natural; de los procesos de elaboración, las técnicas y los usos y; del patrimonio cultural y la forma de vida de un grupo, sus representaciones, sus expresiones identitarias, su cosmovisión y simbolismo (com. per. López, 2013). En pocas palabras, la artesanía es un ejemplo idóneo de bioculturalidad y es, esa conexión integral entre diversos elementos, donde se halla la premisa para dimensionar su origen y significado (Turok, 1988).

Ese entramado de relaciones bioculturales complejas que cohesionan en la artesanía se mantiene incluso en las situaciones de riesgo, pues la pérdida en cualquiera de los elementos impacta sobre el resto (Sarukhán *et al*, 2009). Sin embargo, esta visión holística aquí compilada es raras veces concebida en su totalidad por los estudiosos de la artesanía y, muchas menos veces, tomada en cuenta en su complejidad como parte del entendimiento obligatorio que debería tener toda iniciativa de conservación, o intereses similares, en cualquiera de los patrimonios que la artesanía alberga.

Las disciplinas científicas cuentan entre sus argumentos con muchos elementos que aunque no se relacionan directamente con el valor biocultural del quehacer artesanal, permiten develar su importancia; considerando bajo el término biocultural lo que expresa Maffi (2005), el cual engloba componentes biológicos, culturales y lingüísticos. Ese reconocimiento del valor contenido en la artesanía visibiliza también los riesgos que la acechan y ante los que es necesario pensar alternativas, soluciones. Si se generara una propuesta exclusivamente desde las delimitaciones disciplinarias, ésta se toparía luego con una realidad compleja que las derrumba, pues carecen de varios de los bastiones que sostienen aquel fenómeno en la vida real de las personas.

La visión científica parte de una visión parcelaria de la realidad, que limita un fenómeno completo al entendimiento de aquella parte recortada que se instituyó como el objeto de estudio de una determinada disciplina (Campirán *et al*, 2005). Disciplinas que, difícilmente, se comunican entre ellas para complementarse y, mucho menos, llegan a entablar comunicación alguna con aquellos en los que se pretende impulsar un cambio (Castillo, 2011).

Desde el saber científico se logran hallazgos y se gestan propuestas para una comunidad con la que no se ajustaron previamente concepciones, lenguajes, ni necesidades (Castillo, 2011). Los científicos difícilmente se conectan con esa complejidad de la realidad y de la visión del mundo que guarda el artesanado, lo cual condena muchas de sus iniciativas al fracaso. Eso evidencia que existe entre los investigadores un problema de percepción de la realidad y de la visión local interconectada que prevalece en muchos grupos sociales y; a pesar de ello, se busca tener injerencia en ellos. El cambio en una realidad interconectada y compleja no se puede pensar a partir de una acción simplificada.

La visión de los artesanos respecto a todos los aspectos de su vida no es una visión fragmentada, ellos ven el patrimonio integralmente (De la Borbolla, 2010). La vida



completa en el medio artesanal, rural o indígena, como en este caso, no se concibe con las divisiones que quienes se acercan a estudiarla le imponen desde sus anteojeras disciplinarias (Denzin, 2011). Esa diferencia de perspectivas conlleva a implicaciones de vital importancia, pues las iniciativas, ya sean provenientes desde el gremio artesanal o científico, se construyen normalmente con las mejores intenciones y generalmente involucrando a más agentes, además de las del gremio propio, dando por sentado que existe un entendimiento absoluto y siempre latente, que en realidad no existe.

Aunado a esto, hay también una visión propia del artesanado respecto de su actividad y, por ende, todas las acciones que derivan de esa concepción. En el ejercicio actual de la artesanía se da un encuentro de conocimientos tradicionales y nuevos y, el legado de cientos de años de inteligencia (Novelo, 2010) que se halla en su totalidad interconectado. No obstante, el conocimiento tradicional, aunque ancestral, no es un saber terminado y estático; éste cambia de manera incesante y se complementa (Durand, 2000), en la forma en que se complementa también la vida de las comunidades. Los artesanos no viven en un mundo paralelo y aislado del “exterior” que resulte autosuficiente y completamente sustentable pues son, en muchos casos, las presiones de los mercados externos las que influyen ejerciendo una presión sobre los productos artesanales, sus diseños y, sobre todo, sobre los recursos naturales que son las materias primas (López *et al*, 2009).

La presión externa sobre la artesanía pueda resultar, en muchos casos, negativa, pero también es un componente importante del proceso de comercialización y de la “voz” del mercado con el que los artesanos interactúan. En ciertos casos sí existe, desde el mercado o desde algunas particulares iniciativas, algún nicho que brinde valor a todo el patrimonio biocultural de la artesanía. Es gracias a esa mirada que resalta las técnicas, los diseños o los materiales tradicionales, que llega hasta los artesanos una opinión “renovada” de su propio quehacer, lo cual puede repercutir en una reconstrucción local de la valoración que los artesanos poseen de su trabajo y su obra. Así es como se muestra, tras de la cadena comercial, una cadena de valoración del trabajo artesanal que abarca desde el consumidor hasta el artesanado mismo.

En este caso, es prioritario que esos huecos de información o conocimiento, respecto al amplio valor biocultural de la artesanía, sean cubiertos en los diferentes sectores. En este sentido, cabe señalar que el presente trabajo tiene una deuda, pues se reconoce que muchos de las ideas o principios que priman en el quehacer artesanal se originan en instituciones de intervención, las cuales incluso han tenido a largo plazo más impacto que la academia, pues desde la academia la artesanía constituye un objeto de estudio mientras para los capacitadores, tomadores de decisiones, técnicos, entre otros, representa una alternativa de desarrollo económico y han intervenido de diversas maneras. No obstante, el trabajo desde estas instituciones también comprende la labor artesanal de manera fragmentada, desarticulada, enfocándose en el potencial productivo-comercial. La razón de que este importante sector no fuese incluido en la investigación se debe a que la incorporación de los involucrados en el caso de esta producción artesanal se hizo a partir de su presencia vigente en el área de estudio durante el tiempo que abarcó el trabajo de campo de esta tesis, a partir del planteamiento que la sustenta y cimienta desde la comunicación como un encuentro vivencial. No obstante, se reitera la relevancia de un estudio que posibilite la

inclusión de este sector, con sus particularidades, a los procesos de comunicación que aquí se plantean.

Esa comunicación permite las posibilidades de intercambio y colaboración entre los grupos poseedores del saber, en este caso ceñido al tradicional y al científico, pues es el conocimiento el que abre las puertas al entendimiento, al amor, al respeto y a la valoración; y todo ello podrá convertirse, eventualmente, en la toma de decisiones y acciones.

#### 4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La concepción biocultural de la artesanía se halla repartida entre las disciplinas que la estudian y la perspectiva de los propios artesanos. El cuerpo de saberes científicos que conforman cada ámbito no suele rebasar los lindes del gremio en el que nace. Los gremios no suelen comunicarse, en el sentido habitual del término, y los saberes que les “son propios” tampoco llegan a establecer algún tipo de contacto comunicativo con otro tipo de saberes. El fenómeno en cuestión, las artesanías, no podrán gozar jamás de las virtudes y experiencias de todas las personas que involucran ni de sus saberes, en tanto no se complementen las versiones en pro de un mayor entendimiento de esta realidad compleja. Su entramado, tejido sin los límites de lo natural y lo social ni sus especializaciones, invita a ser comprendido en su totalidad y así valorado, pues del valor de esta concepción depende mucho el futuro de ese patrimonio y las riquezas que guarda.

Una vez que es evidente la necesidad de esta concepción valorativa más compleja en torno a la bioculturalidad de la artesanía, se torna consecuente evidenciar que, para ello, se requiere de establecer puentes de comunicación en aquellos puntos donde no los hay, en este caso, entre aquellos saberes y aquellos “sabedores” que circulan alrededor de los textiles de lana y que jamás antes se han comunicado. La premisa puede narrarse de manera sencilla, afirmando que: Nadie valora lo que no conoce, y que el conocimiento debe servir siempre a quien lo usa. En un entramado complejo de relaciones y fuentes diversas del saber, ese intercambio comunicativo de saberes constituye también una labor compleja, acreedora de un estudio concienzudo que conciba a la comunicación como un concepto clave, tan relevante como cualquier otro que de forma a una investigación, y no sólo como un hecho que se dé *per se* sin permitir mayor profundidad en su análisis y en su utilización.

La relevancia del concepto de bioculturalidad está en voga entre los discursos ecológicos y culturales. Su aplicación en la práctica artesanal es algo bastante menos común. La integración de los elementos bioculturales en un solo estudio es aún más escasa. Los argumentos del por qué debe destacarse esa perspectiva en la artesanía aparecen aún con menor frecuencia. Y las propuestas de cómo llevarlo a cabo se cuentan en cifras todavía más pequeñas. La necesidad de reconocer el valor biocultural de la producción artesanal es un hecho, la razón que puede motivar un estudio en ese sentido es la manera de hacerlo.

Ante tal escenario, el intercambio de saberes entendido como un vínculo de comunicación efectiva y retroalimentación entre gremios, cuyas concepciones y lenguajes son particulares, puede resultar una herramienta efectiva. La aplicación de los conocimientos bioculturales requiere de modelos de investigación interactiva y participativa entre los investigadores y los productores rurales, en este caso, los artesanos.

El conocimiento, su intercambio, apropiación y utilización, son procesos complejos que parten del bagaje previo de los individuos o los grupos. Así, se reitera un inaplazable compromiso de investigación que responda a las necesidades de las comunidades involucradas y que, como propone este trabajo, a partir de un contacto estrecho con todas las partes, permita un intercambio recíproco de saberes basado en los intereses de cada grupo.

Los resultados del estudio de dichas rutas y expectativas cognitivas de los actores involucrados, así como el esclarecimiento de los supuestos, pueden señalar fundamentos más significativos para un intercambio de saberes que ofrezca a sus participantes elementos vitales para una revalorización de los elementos bioculturales de la artesanía, que beneficie de raíz a quienes tienen en sus manos el presente y futuro de la artesanía en México.

## **5. PREGUNTAS Y OBJETIVOS**

### **Pregunta de investigación**

¿De qué manera se puede contribuir al reconocimiento del valor biocultural de la producción textil de Tlaquilpa, Veracruz?

### **Objetivos**

Objetivo general:

Contribuir al reconocimiento del valor biocultural de la producción textil de Tlaquilpa, Veracruz, a través de herramientas de comunicación que propicien el intercambio de saberes.

Objetivos particulares:

- 1) Identificar los recursos naturales utilizados como materias primas en la producción de textiles de lana y documentar su uso y manejo.
- 2) Conocer los canales de transmisión de los saberes tradicionales y científicos sobre la producción de textiles y las experiencias de intercambio entre ellos.
- 3) Proponer herramientas de comunicación que contribuyan con el intercambio entre saber tradicional y científico, y entre ellos, en torno al valor biocultural de los textiles de lana.

## 6. MARCO TEÓRICO

### *De la caracterización de los términos que conforman las teorías*

Es en la aproximación teórica donde una investigación y su autor postulan su visión de la realidad, la forma de acercarse a ella y la manera en que ha de ser interpretada. Los conceptos usados en la comprensión del mundo dirigen la percepción y las acciones. Se atiende e interpreta aquello que puede situarse en la comprensión y se actúa según esa visión del mundo (Wenger, 2001).

Campirán (2005) brinda una explicación dotada de lógica que devela las implicaciones en el uso de los términos y explica que toda visión humana, desde el ser humano en sí hasta las diversas formas de concebir el entorno, llámese mundo o realidad, implica el empleo de ciertos términos clave. Dichos términos pueden engranar una teoría (que define como un sistema de creencias para explicar un fenómeno), demostrar una hipótesis o justificar cierta tesis y, ya sea aislados o formando parte de un mapa conceptual, encerrar el concepto o las concepciones del autor.

Resulta fundamental poder distinguir el uso potencial de los términos clave. Los términos, según Campirán (2005), inicialmente conllevan los significados que los hablantes les van atribuyendo con el uso. Ello implica que puede hacerse un uso de los términos en su sentido habitual dentro del lenguaje ordinario, catalogándolos como términos clave no teóricos, pues se aplican fuera de una visión teórica o sistemática que requiera la precisión de su sentido. Por otro lado, cuando un término es concebido como clave dentro de una teoría, por el concepto que representa, es que se precisa su significado y se establece su sentido teórico. En este uso, la teoría elaborada alberga términos que involucran tanto conceptos como concepciones.

Bajo esta visión lógico – semántica del uso adecuado de los términos, se señala la conveniencia de que los términos clave sean ubicados ya sea en su sentido habitual o teórico. Pues, “cuando un término clave se usa como un término teórico, necesariamente tiene implicaciones epistémico-ontológicas; en cambio si se usa como un término no teórico, tales implicaciones sólo lo son de manera contingente” (Campirán, 2005). Así se propone partir de esta correcta ubicación para mejorar la comunicación y evitar errores categoriales, falacias comunes e imposturas intelectuales.

Se da cuenta adelante de los términos que este trabajo importa desde las diversas teorías y aplica en su sentido teórico, por su pertenencia, origen y dependencia de las cargas semánticas de las teorías. Su abordaje a profundidad tiene lugar en el marco teórico; mientras que el resto de los términos aparecidos en el texto serán utilizados en su sentido habitual. Se reconocen las siguientes influencias teóricas:

**Complejidad:** El término complejidad proviene de *complexus*, que son dos raíces: *plexus* (tejido) y *co* (que está acompañado). Co-tejido, lo que está tejido en conjunto. Ver la realidad como un enorme tejido, donde todo tiene que ver con todo (Campirán com. per. 2012). Morin propone reunir todo, hacer un *complexus*, bajo un concepto no muy nuevo, la

complejidad, que expresa la propia complejidad de la realidad. Se trata de una visión alternativa, no una teoría, más bien como un método, una actitud o una forma de ser y de descubrir, plantear, explicar y argumentar en torno a la realidad (Morin, 2003; citado en Campirán, 2005).

**Transdisciplina:** Significa “ir más allá” de las disciplinas, es transitar, moverse, del campo de visión objeto-parcial al campo de visión relacional-holista” (Diesbach, 2000, citado por Campirán, 2005).

**Etnoecología:** Desde el modelo de Víctor Toledo (2012) del complejo *Kosmos-corpor-praxis*, se define a la Etnoecología como el estudio de la integración de dicho complejo formado por el sistema de creencias o interpretación (*kosmos*), el conjunto de conocimientos o representación (*corpus*) y las prácticas productivas o uso y manejo de la naturaleza (*praxis*), de una comunidad epistémica. Víctor Toledo, Pablo Alarcón-Chaires y Narciso Barrera-Basols, en los últimos años han trabajado en colectivo una propuesta teórica y metodológica que reconoce a la Etnoecología como el campo dedicado al estudio de las sabidurías tradicionales.

**Diversidad biocultural:** Es la diversidad de la vida en todas sus manifestaciones - biológica, cultural y lingüística – las cuales están interrelacionadas con un complejo sistema socio-ecológico adaptable (Maffi, 2005).

**Saberes:** Es todo lo que sabemos (com. per. Campirán, 2012).

**Sabidurías o Saberes tradicionales:** Toledo, junto con Pablo Alarcón-Chaires y Narciso Barrera-Basols, plantean el término sabidurías y no conocimientos, pues afirman que los conocimientos locales o tradicionales forman parte de una sabiduría local que, a diferencia de la ciencia, se integra de conocimientos (*corpus*), creencias (*kosmos*) y prácticas (*praxis*) y no se conciben separados de las otras dimensiones. Y es esa sabiduría local el núcleo intelectual y práctico mediante el cual las comunidades se apropian de la naturaleza, se mantienen y reproducen (Toledo, 2012).

**Comunidad de práctica:** Las comunidades de práctica se pueden concebir como historias compartidas de aprendizaje en donde evolucionan las prácticas. Y no se trata de una experiencia individual o colectiva, sino de una combinación (Wenger, 2001).

**Comunicación:** Se concibe como uno de los principios del Ilusionismo social en, el cual, la comunicación se entiende como la conversación o diálogo que permite la participación de los individuos como protagonistas de su vida y se vincula a los actos fundamentales de las personas, al unir la participación en la construcción de los significados, de la acción y del sentir. Se asume una sociedad compleja con multitud de grupos diferentes en los cuales priman procesos de comunicación multidireccionales, los cuales suponen espacios de interacción y transformación continua entre las personas, que son imprescindibles en la construcción de la realidad social (Encina, 2010).

Borges decía que no hay una sola palabra que sea sencilla o simple, ya que todas postulan el universo, cuyo notorio atributo es la complejidad (citado en Domingo, 2005).

## **6.1. Transdisciplina y Complejidad**

“Con la crisis ambiental aparece la cuestión de la interdisciplinariedad, junto con la emergencia del pensamiento complejo. Así empieza a plantearse la idea de que la solución a la crisis ambiental – y a la crisis de la razón y del conocimiento – estaría en las teorías de sistemas, en los métodos interdisciplinarios y en el pensamiento complejo” (Leff, 2011).

La transdisciplina y la complejidad son cosas distintas. Hay una relación, sí, pues la transdisciplina no puede darse fuera del marco de la complejidad y la visión transdisciplinar es condición necesaria para quien desea acceder a la complejidad pero, en esencia, podrían abordarse de manera separada. Edgar Morin es un pensador que aborda ambos temas y es en su pensamiento en el que se fundamentan las ligas que, para este trabajo, se trazan entre la transdisciplina y la complejidad. El abordaje teórico realizado en este apartado se basa en el estudio de la obra de Morin realizado por Campirán *et al* (2005).

### **6.1.1. Visiones Disciplinarias**

Las visiones disciplinarias engloban tanto a la visión disciplinar, como a la multidisciplinar y la interdisciplinar pues, en todos los casos, se parte de las disciplinas y sus posibles relaciones.

#### ***Caracterización de una disciplina / Visión Disciplinar***

Una disciplina es considerada como tal cuando posee un objeto de estudio bien definido, objetivos, métodos, marco teórico (que debe tener un tipo de epistemología) y un método (para decidir cuestiones de investigación), su ética profesional, su lógica (que dicta aquello que vale como razonamiento y lo que no vale); donde cada una de estas áreas tiene categorías o conceptos centrales.

La visión disciplinar observa, exclusivamente, desde el enfoque que posee sólo una disciplina. En el marco disciplinar, las disciplinas pueden trabajar reunidas, pero avocándose cada una a lo exclusivo y propio de su objeto de estudio, sin desviarse de él. Es decir, pueden desempeñarse distintas disciplinas sin verse mezcladas.

Las formas de las relaciones entre las disciplinas son distintas, han variado. Para entender sus relaciones debe partirse de los mencionados elementos que conforman una disciplina como tal, pues son todos estos elementos los que entran en contacto cuando las disciplinas se relacionan.

### *Ventajas y desventajas del ejercicio disciplinar*

Los dedicados a una disciplina, ejercen su labor sobre un terreno bien delimitado en su objeto de estudio, que evita confusiones y permite la adquisición de gran destreza en el desempeño. Esa especialización permite la profundización en el objeto de estudio, lo cual resulta sano y necesario. La crítica que Morin hace tanto a las disciplinas teóricas como aplicadas radica en el hecho de que las disciplinas no ven más allá de su objeto de estudio.

Las dificultades que implica la observación de la realidad se libran bien cuando esa realidad es fragmentada y el acercamiento se hace fracción a fracción. Una razón de la visión disciplinaria radica en la imposibilidad percibida de abarcar la totalidad de la realidad, por lo cual la estrategia fragmentadora y la visión centrada en uno de los recortes resulta más práctica y menos pesada.

Una de las críticas que hace Morin es que la disciplina es fragmentadora, y que dedicarse a un único objeto, cercena la posibilidad de entender el todo. Las realidades parcelarias implican un sesgo pues están dejando fuera algo. Y aunque la especialización en un segmento puede ser positiva en ciertos sentidos, se percibe negativa cuando se entiende como un sesgo. El problema aparece cuando los dedicados a una disciplina no se asumen en un sesgo, sino que se conciben en la verdad absoluta desde lo que ellos saben, y limitan la explicación del todo a lo que ellos han conocido desde su óptica. La realidad no es disciplinar, y no podría corresponder con la organización y clasificación arbitraria que se ha formulado de lo que hasta ahora se conoce.

Mientras más dura sea la percepción de la realidad, más resistencia surge para entender que se está en un sesgo. La crítica permite entender como las disciplinas segmentan y aquel trozo de la realidad que estudian, que es un sesgo de lo real, acaba siendo sólo una óptica que desplaza a la realidad.

La visión disciplinar es un blanco de críticas y alabanzas. Morin critica a las ciencias a través de este concepto de disciplina. Y ante las virtudes y los vicios de la visión disciplinar, plantea una solución en aceptar que las disciplinas fragmentan, que por tanto son sesgos, que por tanto son realidades parcelarias y que, por tanto, dejaron fuera algo.

La raíz conceptual de “dejar fuera” es justamente lo que originó las disciplinas y donde enraíza un elemento fundamental de la discusión, la abstracción. La raíz es esta, dejaron fuera algo porque están basadas en abstracción. Cuando se empezó a abstraer, de repente el teórico ya no tiene que ir a la realidad, pues tiene a la mano las abstracciones. Las disciplinas están basadas en la abstracción, la cual tiene una gran cualidad a nivel mental, “abstraer” significa dejar de lado algo. Mientras más abstracto se es, más cosas se dejan de lado. Gracias a la abstracción se originaron las ciencias. El problema no se halla en hacer abstracciones, sino en considerar que éstas son la realidad. Porque mientras más abstracto se es, menos se está en contacto con la realidad.

La abstracción se logra gracias a una habilidad del pensamiento que se llama análisis. Análisis significa agarrar un todo y dividirlo. Analizar en griego es dividir. Cuando se tiene



un objeto y va a ser analizado, se empieza por desbaratarlo en sus partes. La síntesis, en cambio, es otra habilidad del pensamiento que lo vuelve a reunir. El problema es que la educación disciplinaria ha fragmentado y no ha vuelto a reunir a quien lo ejerce. La interdisciplina es el retorno a la reunión, la dificultad se halla en que existan quien desee ejecutarlo. La tendencia general va a la excesiva especialización; entonces, el mundo de quien ejerce disciplinariamente se vuelve cada vez más pequeño, reducido a un fragmento y a un sesgo. Morin vislumbra plausible el análisis y la abstracción, sin embargo, como educador enfatiza en que la educación debe incluir la segunda parte del proceso: la síntesis. Esa es su propuesta.

Si la abstracción fue la que permitió, vía el análisis, las disciplinas; la transdisciplina aparece como aquello que permite sintetizar y restituir esto. Ver disciplinariamente implica un proceso fragmentador, sesgado, de realidades parcelarias, y con un objeto de estudio delimitado que se abstrae, se analiza y se conoce a la perfección. La síntesis llega a aplicarse sólo al propio objeto. Entonces, se hace el análisis y la síntesis únicamente del propio objeto de estudio sin tener alcance de los demás objetos. Y la transdisciplina es justamente eso, “trans” significa “más allá”. Es decir, ver más allá de ese objeto disciplinar.

Sin embargo, previo a la inmersión en la visión transdisciplinaria, conviene explorar las dos formas de relaciones de las disciplinas, que se ubican aún dentro de la visión disciplinaria: la multidisciplinaria y la interdisciplinaria.

### ***Visión Multidisciplinaria***

En la multidisciplinaria, las disciplinas aparecen juntas pero sin llegar a mezclarse. Se trabaja con distintos enfoques pero cada disciplina respeta el rigor de sus elementos, sin buscar conciliarse ni comulgar con los marcos teóricos del otro. Pudiera pensarse en un trabajo paralelo donde las disciplinas se enfocan en su labor sin ser perturbadas. Nunca el objetivo será llevar los discursos a comulgar con el otro, pero, si esto llega a suceder se da origen a las interfaces.

### ***Visión Interdisciplinaria***

En la interdisciplinaria se involucran al menos dos disciplinas, que tienen una intersección. Una intersección es un nuevo grupo que surge cuando al juntar dos cosas distintas se halla algo en común. La interdisciplinaria surge de la intersección entre disciplinas, pero no está necesariamente ligada a los métodos de las disciplinas originales. De esa intersección entre las dos disciplinas pueden surgir nuevas disciplinas, autónomas, o sólo realizarse un ejercicio de encuentro de los elementos de las disciplinas, sin llegar a la autonomía de sus disciplinas originales, denominadas disciplinas híbridas.

No se puede tener una buena interdisciplinaria si no se hacen buenas combinaciones. El ejercicio interdisciplinario requiere de determinado conocimiento y el manejo de elementos de cada una de las disciplinas raíz, que permitan la intersección.

En la visión interdisciplinar sí se está viendo más allá de la disciplina, pero, sin abandonarla. Se observa con varias disciplinas, pero todas con una carencia común, la visión parcelaria de la realidad persiste.

### ***De las disciplinas híbridas y el surgimiento de las nuevas disciplinas***

Cuando se da la interacción de las disciplinas comienzan a encontrarse temas comunes, sin embargo, esto no necesariamente significa que se puedan tratar adecuadamente con los métodos y los objetivos de las disciplinas y, es ahí, cuando debe rediseñarse un nuevo objeto. Si esa intersección realmente tiene un nuevo objeto, objetivos y métodos, entonces se puede decir que se trata de una nueva disciplina. Sin embargo, una nueva disciplina tarda en formarse, pues en principio comienza a depender de los métodos y los marcos teóricos de las disciplinas ya existentes, pues el poder explicativo de los conceptos usados en las pretendidas nuevas disciplinas dependen del rigor y el soporte que les brindan las disciplinas raíz. Entonces, lo surgido en ese híbrido no puede declararse autónomo con facilidad.

Cuando no se declaran autónomas, son “*disciplinas híbridas*”, porque un híbrido no puede reproducirse ni puede tener esa autonomía, es totalmente híbrida. Si el método les depende todavía de las disciplinas originales, son híbridas. En algunos casos ocurre que los conceptos prestados por las disciplinas raíz no son tan independientes, y no dan para consolidar una disciplina, sino que siguen estando respaldados por las disciplinas raíz, pero cuando las disciplinas raíz están bien asentadas y comparten algunos conceptos fuertes, resulta más sencillo el encuentro.

Muchos de los híbridos son una mala combinación. La idea es que la nueva disciplina llegue a independizarse y gozar de una buena salud. Una disciplina debe tener ya sus objetos bien definidos, sus objetivos, sus métodos, etc. Se requiere de una visión suficientemente amplia para encontrar los puntos comunes entre varias disciplinas, unirlos y ponerlo en marcha. Una distinción entre la interdisciplina híbrida y la genuina, se halla en que ésta última tiene una significativa posibilidad de tener un nuevo objeto de estudio, que no es el objeto de ninguna de las disciplinas raíz.

Si en la interdisciplina surge un nuevo objeto, que solamente se ve con los lentes de las disciplinas raíz, se tiene entonces que diseñar sus instrumentos, sus categorías epistemológicas, sus categorías lógicas, entre tanto más. Si el objeto es completamente nuevo, entonces debe diseñarse todo para él. Existen objetos que se han independizado y conforman ya nuevas disciplinas, provenientes de un origen interdisciplinario. Esto implica, por parte de quienes los ejercen, una formación en los estudios raíz y luego el abandono de los métodos raíz para poder entender el nuevo objeto.

Finalmente, cabe señalar que en las interacciones disciplinarias la intersección entre dos disciplinas puede presentarse de manera sencilla, sin embargo, este fenómeno se complica a mayor cantidad de disciplinas involucradas.

### *De las ciencias, las disciplinas y los saberes*



Figura 5. Deducción de la ciencia a la teoría

Para Morin la naturaleza de la realidad es incapturable y, aunado al reconocimiento del sesgo que conllevan los objetos de estudio fincados en realidades parcelarias, entonces se deshace el mito de que los científicos dotan de la verdad, y de que la ciencia posee el conocimiento ya incuestionable. Sin embargo, en las ciencias no se gesta ni el reconocimiento de la realidad parcelaria, ni la vulnerabilidad de las verdades incuestionables o la asunción de que se trata sólo de su verdad.

Surge así la conveniencia de retomar dos conceptos Morinianos: uno es el de *disciplina*, y el otro es el de *saberes*. La tradición ha definido disciplinas. Domingo Motta describe que “para Edgar Morin la categoría “disciplina” tiene una función organizacional en el seno del conocimiento científico. Las disciplinas se instituyen mediante la demarcación, división y especialización del trabajo, y desde allí responden a los distintos dominios predeterminados para el paradigma dominante. Las disciplinas tienden naturalmente a la autonomía, que ejercen a través de la delimitación de sus fronteras, de la lengua que ellas constituyen, de las teorías que les son propias y de las técnicas que elaboran y utilizan en sus investigaciones” (Domingo, 2005).

Morin concibe a las ciencias bajo una visión disciplinar. Cada ciencia es una disciplina, y suficiente en sí misma. Lo que implica decir que es ciencia radica en que tiene conocimiento y, si tiene conocimiento, tiene verdades. Morin no hace una crítica negativa de las ciencias, pero acota el término a un grupo reducido, a aquellas que pueden asegurar verdades que no cambiarán, o al menos no lo harán en un extenso periodo, y hace una crítica sobre la auténtica posesión de la verdad, las falacias en la apropiación y decreto de lo que es la verdad y el conocimiento, e incluso la denominación de lo que es y no ciencia y la fuente misma de esa categorización. Las ciencias no hablan de saberes, hablan de conocimiento, porque el conocimiento implica verdades. Entonces, todo esto se gesta dentro de una teoría, constituida no de palabras sino de conceptos, los cuales tienen implicaciones, que son enunciados que controlan la realidad estudiada y a eso se le llama conocimientos, que deriva en verdades absolutas.

En cambio, los saberes dan cabida tanto a estos saberes rigurosos como a los saberes cotidianos. Hablar de saberes aporta un término muy amigable para la comunicación pues permite, técnicamente, llamar saberes a aquello que quedó más allá. Los saberes cotidianos se ubican más allá, en lo denominado trans, que involucra a aquellos saberes que quedaron

más allá de los saberes disciplinarios. Este concepto de saberes le ayuda a Morin a reconocer los saberes fruto de las ciencias, algunos muy fuertes y otros muy discutibles.

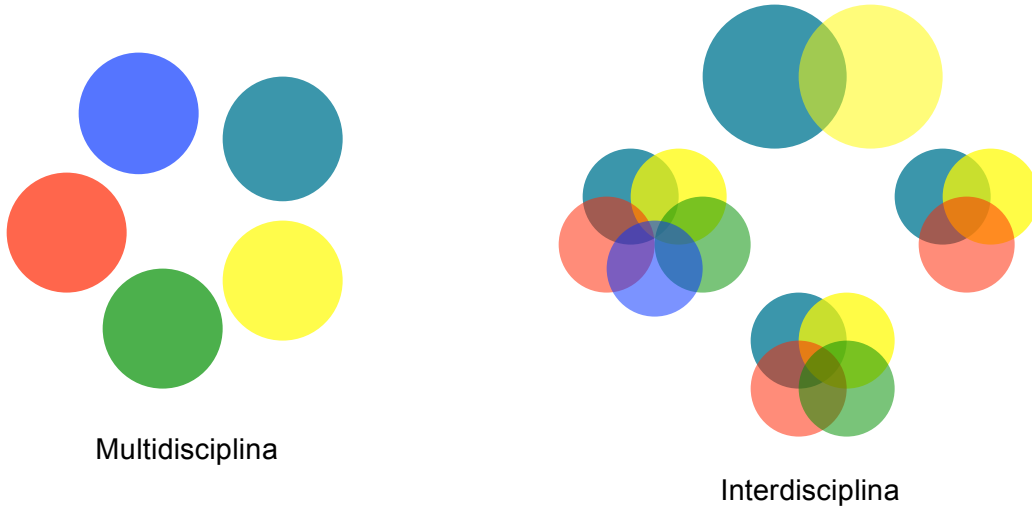
Más adelante en este trabajo, cuando se aborden los aspectos de los saberes tradicionales, se ahondará más en el concepto de saberes. Pero desde esta ancla teórica que da forma a la investigación, se perfila la epistemología moderada que dará cabida a esos saberes cotidianos con la misma validez que se admiten los saberes proveniente de las distintas disciplinas consolidadas.

### ***La comunicación en las relaciones disciplinares***

Cuando dos disciplinas se intersectan quiere decir que están generando algo en común, que están generando en sus discursos algunos términos que comulgan, que son iguales para los dos, o un término que ahora pueden acuñar que les sirve a las dos, lo que en comunicación es una interface. Es un nuevo término que logra comunicar a las dos.

Cuando las disciplinas empiezan a comunicarse, en el sentido real y amplio de comunicarse, esas interfaces van a permitir la traducción de los discursos.

### Visión Disciplinar



### Visión Transdisciplinar

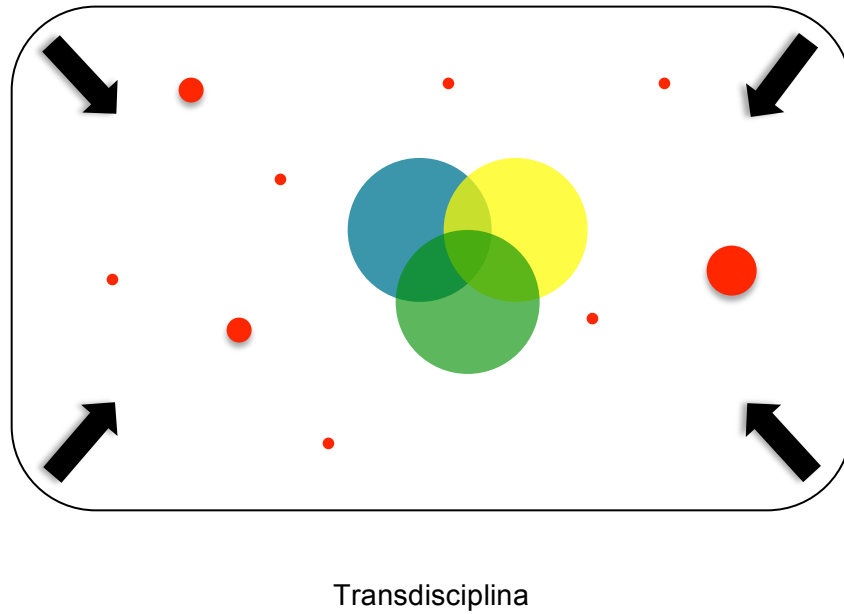


Figura 6. Interdisciplina, multidisciplina y transdisciplina

## 6.1.2. La Visión Transdisciplinar

### *Concepto y diferencia de la transdisciplina con otros términos parecidos*

Fuera ya de la visión disciplinaria, se halla la visión transdisciplinaria. “Trans” es ver más allá, es decir, ver más allá de una disciplina. La transdisciplina permite voltear la mirada a saberes que quedaron más allá de los saberes disciplinarios, por ejemplo, los saberes cotidianos. “Ir más allá” es transitar, moverse, del campo de visión objeto-parcial al campo de visión relacional-holista” (Diesbach, 2000, citado por Campirán, 2005).

El término transdisciplinariedad vio la luz en 1970 en un coloquio sobre interdisciplinariedad realizado en Niza (Basarab, citado por Domingo, 2005). A 42 años, sus fronteras siguen ocupando sitio en los discursos. El mismo Domingo Motta se remite a un análisis tan práctico como sencillo, acudiendo a los diccionarios de la lengua castellana, para advertir que “mientras los prefijos “*pluri*” y “*multi* se refieren a cantidades (varios, muchos), los prefijos “*inter*” y “*trans*”, aluden a relaciones recíprocas, actividades de cooperación, interdependencia, intercambio e interpenetración. De esta manera podemos comprender que las referencias a actividades inter y transdisciplinarias sugieren que son dinámicas interactivas que tienen por consecuencia una transformación recíproca de las disciplinas relacionadas en un campo/sujeto/objeto/contexto determinado” (Domingo, 2005).

Para Basarab Nicolescu (citado por Domingo, 2005) la pluridisciplinariedad concierne al estudio del objeto de una disciplina por varias disciplinas, cuando el conocimiento del objeto de estudio de una disciplina es profundizado por el aporte de las demás; entonces, el análisis pluridisciplinario desborda las disciplinas, pero su finalidad se acota a los objetivos de una disciplina. En la interdisciplinariedad el objetivo es la transferencia de métodos de una disciplina a otra, con lo cual las disciplinas se ven también desbordadas e incluso pueden gestarse nuevas disciplinas, pero aún dentro de los marcos y objetivos de la investigación disciplinaria. En cambio, la transdisciplinariedad persigue la comprensión del mundo desde la unidad del conocimiento, apoyada en la existencia y percepción de distintos niveles de realidad, en la aparición de nuevas lógicas y en la emergencia de la complejidad.

### *Caracterización la visión transdisciplinar en la complejidad*

Una vez que se parte de la complejidad, la transdisciplina se vuelve inherente, pues la complejidad no se entiende si no se es transdisciplinario. La transdisciplina se concibe por Campirán (2005) como una visión integradora que es condición necesaria para acceder a la complejidad. Así, coloca a la transdisciplina como una categoría del método y a la complejidad como una categoría ontológica.

Domingo Motta reflexiona sobre la concepción que Basarab Nicolescu sostiene de la visión transdisciplinaria, asumiéndola como “una perspectiva que propone considerar una realidad multidimensional estructurada en múltiples niveles, que sustituya la visión de una realidad

unidimensional del pensamiento clásico. Nicolescu dice que la realidad y sus niveles de percepción son múltiples y complejos” (Domingo, 2005). Ante tal reconocimiento de un contexto de mutación global, este autor habla de la visión transdisciplinaria del mundo como la clave para entender la correcta dimensión de esa zona intermedia entre la globalización uniformante y la fragmentación mutilante, una visión que a su parecer debe soportarse sobre un “modelo epistemológico muy cercano a la visión sistémica de la realidad” (Domingo, 2005).

Entonces Domingo resume el concepto de transdisciplinariedad de Nicolescu en dos palabras: una actitud; y lo liga a las palabras del poeta argentino Roberto Juarroz, para quien “el acceso a la actitud transdisciplinaria implica alcanzar un lenguaje a través de una triple ruptura: la primera es con la escala convencional de lo real, que significa romper con la creencia de que la totalidad se limita a la realidad sensible que vemos y percibimos con nuestros sentidos; la segunda es con el lenguaje estereotipado, repetitivo y vulgar que nos inscribe en su limitada perspectiva, porque es el lenguaje de la comodidad; y la tercera ruptura consiste en que no se puede acceder a un nivel de lenguaje transdisciplinario sin romper con un modo de vida esclerotizado y convencional” (Domingo, 2005).

### ***Características de la visión transdisciplinar: su epistemología y tipo de racionalidad***

Este análisis de la epistemología y el tipo de racionalidad de la visión transdisciplinar es tomado de manera textual de la obra de Campirán (2005):

La visión transdisciplinar:

- a) Es la visión más amplia que conocemos actualmente para acercarnos a un objeto-relación de estudio.
- b) Cuando la educación la incluye como uno de sus medios. Es la más integral, flexible y de autorrealización del individuo-entorno.
- c) Permite de manera natural detener la fragmentación de la persona y acercarla a procesos de integración desde modelos transpersonales de realidad, debido a que posibilita una formación humana que resulta más flexible e integral.
- d) Es un desafío al desarrollo personal de quien la usa, pues se encuentra ligada estrechamente a un *autoconcepto transpersonal*.  
(Esto significa que el individuo se reconoce como resultado de un sinnúmero de relaciones: ellas lo definen y él forma parte de la definición de tales relaciones. El yo es en virtud del entorno, en el sentido más amplio, y el entorno es afectado por la presencia de dicho yo: su existencia implica una ontología relacional. Principio de retroactividad).
- e) Es un desafío para el estudiante y futuro profesional, pues a través de ella es posible obtener una formación significativa con aprendizajes que conlleven a la *transferencia*. La transferencia es garantía de que los saberes “van más allá” y “a través de” las disciplinas, pues implica la aplicación de un saber en un campo análogo y/o distinto al campo raíz.

- f) Permite al individuo integrar en su punto de vista otros puntos de vista que le son relativos, sin perder identidad de ellos.  
No son puntos de vista relativistas en el sentido epistémico u ontológico del término sino que se considera que un punto de vista (objeto-intersubjetivo o subjetivo) en principio es relacional, en el sentido de que tal punto de vista se encuentra siempre *relacionado a o con* para ser tal.
- g) En el ámbito académico, supone poder integrar puntos de vista interdisciplinarios de manera natural: lógica, psicológica y metodológicamente.
- h) Concibe a la racionalidad-realidad de manera más integrada, en sus aspectos:
- lógicos: tipos de sensatez
  - metódicos: tipos de procedimientos
  - epistemológicos: tipos de teorías del conocimiento
  - pragmáticos: tipos de teorías de las decisiones (por ej. teoría de juegos, teorías de probabilidad, etc), teorías de las emergencias (azar-determinismo, orden-desorden, caos-organización, etc.)
- i) Tiene un nivel cognitivo y uno metacognitivo. Ello permite al individuo-entorno tener un primer acercamiento de procesamiento, el cual posteriormente hace posible tener des-cubrimientos y estados de conciencia caracterizados por “darse cuenta de”.

### **6.1.3. Complejidad**

La complejidad se erige en este trabajo como el manto conceptual más amplio que cobija todos sus aspectos, y en el que finalmente confluyen cada uno de ellos. Sin afán de simplificar la complejidad, sólo se abordarán los elementos de esta corriente de pensamiento que brinden materia prima para la evolución de esta tesis de trabajo.

#### ***Los paradigmas: su nacimiento, sus crisis y el surgimiento del nuevo paradigma***

Para iniciar en la complejidad conviene recorrer en breve la historia de los paradigmas, como éstos entran en crisis y dan paso a un nuevo paradigma, en la historia de cómo se van resolviendo dudas para irse formando más. De este hecho, surge el paradigma de la complejidad.

Una referencia clave al abordar los paradigmas y la historia de cómo éstos han entrado en crisis y dan pie a un nuevo paradigma, se halla en la obra del filósofo e historiador Thomas Kuhn, *la Revolución Científica*, publicada en 1962. Su pensamiento ha inspirado reflexiones que autores, como Nicole Diesbach, retoman para su análisis. Este apartado se basa en el análisis que Diesbach realizó, básicamente, del estudio de Kuhn.

Un paradigma es un esquema de pensamiento que sirve como marco de referencia para entender y explicar ciertos aspectos de la realidad (Diesbach, 2000). Es un modelo vigente,



pero perfectible y relativo que, conviene aclarar, no debe valorarse como si se tratase de la realidad misma.

Un “cambio de paradigmas”, expresión acuñada por Thomas Kuhn, implica cuestionar la visión dominante y, a partir de sus anomalías, impulsar una nueva perspectiva que amplíe los marcos de comprensión y explicación. Un paradigma no es sinónimo de un nuevo conocimiento, sino de una nueva perspectiva que implica un nuevo modo de pensar. Esta nueva visión permite reenfocar los antiguos problemas, aprovechar los aportes que en el caso trajo el viejo paradigma, y ver más allá. Puede describirse como un “modo nuevo de saber”, (Marilyn Ferguson, citado por Diesbach, 2000). Los alcances revolucionarios de los nuevos paradigmas se extienden más allá de las propias ciencias, hasta la cultura entera.

Para Kuhn el espiral del fenómeno de la crisis-surgimiento de los paradigmas sucede por cuatro periodos: el periodo preparadigmático, el periodo científico normal, el periodo de crisis y caos conceptual y, el periodo de ciencia extraordinaria.

*Periodo preparadigmático:* es una primera etapa de las ciencias donde, de entre el caos conceptual, se destaca la conceptualización más aceptada en la época para formalizarse como el paradigma dominante. De ahí, se vuelve la forma obligatoria de enfoque de los problemas científicos y deviene, entonces, uno de los vicios colaterales, confundir “el mapa con el territorio” (Diesbach, 2000). Cuando el paradigma deja de aceptarse como una herramienta útil de aproximación a la realidad que ofrece un modelo de organización de la información, y empieza a confundirse con una descripción exacta e infalible de la realidad; a partir del supuesto de que la comunidad científica posee las verdades sobre el mundo, pero cuyos errores son develados y aclarados, con el paso del tiempo y el surgimiento de nuevas visiones.

*Periodo científico normal:* mientras se ejerza un paradigma en plena adopción, sólo parecerán legítimos aquellos problemas que sean susceptibles de ser resueltos con los medios conceptuales e instrumentales vigentes. El paradigma define lo que es el mundo y aísla lo que es posible de lo que no lo es, dicta lo que debe considerarse un problema, los métodos con que tal habrá de ser tratado y esboza de antemano las soluciones del mismo. Es así como el paradigma norma el quehacer científico y garantiza su éxito.

Si a los enigmas el paradigma les anticipó ya una solución, las posibilidades de innovación se ven limitadas o reprimidas, cuando parecen alejarse de sus objetivos básicos, que se hallan en lograr los resultados que articulen el paradigma dominante, y que esto contribuya a la amplitud y precisión con que este paradigma se aplica. Y en esto radica la ciencia normal, con una tendencia a la supresión de la innovación pero “efectiva para hacer que surjan” (Kuhn, citado por Diesbach, 2000).

*Periodo de crisis y caos conceptual:* durante el ejercicio de la ciencia normal es inevitable el encuentro con anomalías, las cuales, pueden desencadenar un cambio de paradigma. Un paradigma instaurado, se piensa, es capaz de resolver prácticamente todas las necesidades de quienes practican dicha ciencia. Esa certeza de la zona segura, a la vez limita la visión de los científicos y enraíza una resistencia al cambio que fomenta la rigidez de la ciencia.

Cuando aparece un problema en el paradigma, como una crisis proveniente de la falta de congruencia de sus postulados y las observaciones del mundo, se trata de permanecer en él y adecuarlo mediante modificaciones, pues como describe Kuhn, sólo puede invalidarse cuando se dispone de un candidato alternativo que ocupe su lugar. Así, la práctica de la ciencia normal entra en caos como condición necesaria del surgimiento de un periodo de ciencia extraordinaria, que albergue los debates profundos y el asentamiento de la nueva visión gracias a la expansión de convicciones.

*Periodo de ciencia extraordinaria:* la incertidumbre ligada al cambio orilla a los científicos a empuñar la filosofía para debatir sus supuestos fundamentales, los cuales no suelen ser cuestionados durante los periodos de ciencia normal. Esa “caída” de un paradigma induce a los científicos a la flexibilidad y la apertura, pues, entran en contacto los problemas que han de resolverse tanto con el viejo paradigma como con el nuevo, propiciando la proliferación de formulaciones divergentes. La transición donde el apego lleva a quedarse en el viejo paradigma y ampliar desde ahí la perspectiva, debe abandonarse para dar paso a una reconstrucción total del ámbito, desde sus supuestos fundamentales, las generalizaciones teóricas, los métodos y las aplicaciones del paradigma. Kuhn cita en su obra a Herbert Butterfield, para explicar que reorientar la ciencia por medio de un cambio de paradigma es un proceso que involucra “manejar el mismo conjunto de datos anteriores, pero situándolos en un nuevo sistema de relaciones concomitantes, al ubicarlos en un marco diferente” (citado por Diesbach, 2000).

El nexo de dependencia entre una nueva visión de la realidad y un nuevo paradigma es ineludible, sencillamente, coexisten. La evolución en el cambio de paradigmas no es estrictamente lineal y sucesivo, pues, suele ocurrir que un nuevo paradigma haya surgido incluso antes de que se haya reconocido una crisis, o de que ésta hay madurado. Conviene retomar que en cualquier caso, los paradigmas son aproximaciones de y no la realidad, y que tanto en la ciencia como en la investigación, todo paradigma puede utilizarse con validez siempre y cuando, como señala Grof (citado por Kuhn, citado en Diesbach, 2000), su aplicación se limite a los fenómenos que es capaz de explicar adecuadamente.

### ***De la teoría de los objetos a la visión sistémica***

La Teoría de Sistemas de Bertalanffy la toma Edgar Morin por su pertinencia en la complejidad, de hecho, todo aquel que trabaja complejidad hace uso de esta teoría. Conforme a lo abordado respecto a la visión de la realidad en la ciencia, conviene retomar el enfoque disciplinar. Las disciplinas están constituidas como tal gracias a que tienen: objeto de estudio. Según su visión, la realidad que estudian es un objeto y, como tal, lo pueden aislar y objetivar para decir: aquí está.

En ese concepto de lo real acotado a un objeto que albergan las disciplinas tradicionales se cometen dos faltas: Uno, creer que aquel objeto es la realidad, cuando es sólo un fragmento y, dos, asumiendo que se reconoce que aquel objeto no es toda la realidad, la crítica llega a que en realidad no se trata de un objeto pues, si es verdad que se trata de un *complexus*, lo que en realidad existe es un tejido y no un objeto. Entonces, el concepto de objeto se

percibe como arbitrario y su aislamiento falso, pues aquel supuesto objeto aislado se halla en realidad interconectado. Así es como aparece el concepto de sistema en los años cuarentas del siglo pasado, como aquel opuesto al concepto de objeto. Entonces, aquellos puntos que delimitaban al objeto, dejan de existir, pues, en una teoría de sistemas todo pertenece al todo, porque de alguna manera está conectado con el sistema.

Incluso el concepto de individuo se ve trastocado por la visión sistémica, pues, se aprecia que la idea de individuar equivale a objetivar, es decir, pensarlos como un “algo” capaz de aislarse. En ese sentido, al pretender aislar un individuo vienen con él su historia y toda su carga cultural; por ejemplo, en una situación dada en la que deba presentarse un individuo o sujeto de estudio, y se lleva un mexicano, esto significa que no pudo aislarse al individuo y se llevó con él toda su carga cultural. Así, no existen los individuos, todos están hiperconectados con el *complexus*. Ahora para explicar lo que antes era un individuo, o su círculo social, se habla de sistemas y subsistemas; todo incluido en un sistema más grande.

La teoría general de sistemas surgió dentro de las disciplinas para hacer un poco de crítica a los objetos duros, cuando todavía no existía lo de la complejidad. Los sistemas empezaron a promoverse como una nueva forma de ver las cosas. Un sistema significa que todo está interconectado. Pero, lo sistémico no implica que haya un sistema que lo involucre todo. Se piensa en sistemas con subsistemas, y he ahí los conceptos local y global, donde el sistema local no es más que un subsistema del sistema global. Entonces, la complejidad es un gran sistema difícil de observar, es multifactorial, multidimensional; frente a la ventaja de profundización a detalle del conocimiento que permite aislar los objetos de estudio.

La visión sistémica, parte del paradigma sistémico, es la que pone en crisis a la visión objetual arraigada desde Aristóteles, en la que todo lo que existe son objetos y hay tantos objetos como naturalezas diferentes. En la noción sistémica esa explicación de la realidad a través de objetos aislados no existe, nada existe por sí mismo, sino que todo se halla conectado por diferentes interrelaciones. Así, lo que antes fuera el objeto de estudio ahora es una parte del sistema y se estudian los sistemas con el conocimiento de las repercusiones que las acciones generan en algún punto. En ese sentido, Campirán (com. per. 2012) señala que la visión sistémica parece aterradora pues las relaciones se dan tanto endógenamente como exógenamente.

Existen entonces dos visiones: la *ontología objetual*, donde existen objetos y cada cosa es una sustancia en sí misma, que puede considerarse independientemente de todo lo demás; y la *ontología relacional*, donde existen relaciones que lo conforman todo, así, un objeto “emerge” de la confluencia de un determinado número de relaciones y desaparece si se quitan las relaciones. Entonces para la ontología objetual un individuo es siempre él, mientras que para la ontología relacional si se observa a ese individuo al lado de sus padres, emerge la ontología donde es hijo que desaparece si son apartados, y ese individuo se concibe como un conjunto de relaciones en constante movimiento. En la investigación, también pueden aislarse relaciones para su estudio, pero la visión dejó de fijarse en objetos para fijarse en relaciones.

Se da entonces la transición conceptual de lo objetual a lo sistémico, y de lo sistémico a lo *complexus*. La complejidad aparece después de la teoría de sistemas, la toma ya como una teoría madura, y se conforma un paradigma de complejidad que abarca al sistema. Pero, la teoría sistémica es sin la complejidad.

### ***La simplicidad y la complejidad***

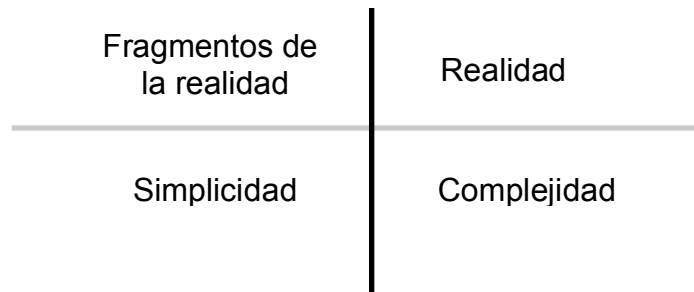


Figura 7. Simplicidad y complejidad

La simplicidad es lo opuesto a la complejidad. El paradigma de la simplicidad busca la fragmentación y la reducción al aislar y “ocultar” todo lo que religa, mientras que el de la complejidad empuja a religar distinguiendo, pero ninguno de los dos puede descartar al otro. La crítica a esa simplificación de las disciplinas que las hace fragmentadoras y sesgadas, con realidades parcelarias, no significa que se anule su utilidad. La simplificación es innegablemente útil, el error está cuando se considera eso como un todo y la asunción de esa visión de la realidad como la realidad misma, en una ciencia asumida como la verdad.

La simplificación posee ventajas: facilita el entendimiento, mejora la manipulación y, evita complicaciones con aquello considerado irrelevante o lejano. No puede negarse la utilidad de la simplificación, como tampoco puede pensarse que eso es todo. Domingo Motta retoma el pensamiento de Bachelard para señalar que “lo simple no existe: sólo existe lo simplificado” (Bachelard, citado por Domingo, 2005), entonces la ciencia no estudia un universo simple, sino que lo simplifica para estudiarlo.

En ese afán de inclusión de aquello que se dejó fuera con la simplificación, de subsanar las rupturas que ese pensamiento ha generado con la realidad y de religar los fragmentos, surge la necesidad de complejizar, sin la necesidad de eliminar la simplificación. La visión compleja no pretende erigirse como una omnisciencia, la cual es asumida como inexistente. Aquella visión holística derivada del periodo histórico de los holismos (ver el todo, *holo* significa totalidad) es criticada por la complejidad, pues su concepción del todo tampoco define la totalidad. La complejidad resulta ser un todo en constante cambio, un todo impermanente, que descarta aquella idea holista de que un todo pueda observarse como un todo.

La complejidad recae en los verbos religar, reunir, en pro de un retorno a la síntesis, a una civilización de síntesis en contrapeso de una civilización tendiente a la hiper especialización. Pensar en la teleología de la complejidad dirige a la filosofía, pues evitar estas fragmentaciones es un *telos* (finalidad) filosófico. *Grosso* modo puede seguirse el *telos* de la naturaleza, del cosmos, o bien, el de una civilización y su ciencia cada vez más estrecha que pondera al individuo sobre la colectividad.

### ***Del concepto y término de complejidad***

El término complejidad proviene de *complexus*, que son dos raíces: *plexus* (tejido) y *co* (que está acompañado). Co-tejido, lo que está tejido en conjunto. Todo esto está inspirado en el *plexo*. Ver la realidad como un enorme tejido, donde todo tiene que ver con todo (com. per. Campirán, 2012). Así, la idea de Morin es que toda la realidad está pegada, todo está relacionado y todo repercute en el todo. Morin propone reunir todo, hacer un *complexus* interdisciplinar, y después reconocer que siempre queda algo fuera; eso es lo trans.

Complejidad es un concepto que no es muy nuevo. Domingo Motta (2005) lo señala como un concepto que puede usarse al hablar de realidad, pues la realidad es compleja y lo complejo es la realidad. Si desde esta perspectiva la realidad puede encontrar un sinónimo en la complejidad, entonces, se ancla la crítica a la visión objetual, a la simplicidad y a la fragmentación disciplinar de la realidad como un opuesto de la complejidad.

Frente a un paradigma de la simplicidad predominante en las ciencias, y las propias limitantes de este esquema para acercarse a la realidad, surge una visión alternativa, para algunos considerada ya un paradigma y para otros no, la complejidad. “Es conveniente no afirmar que la *visión sobre la complejidad* o pensamiento complejo sea una teoría. En sentido estricto, ni siquiera una doctrina como corpus de creencias que pretenden dar cuenta de un fenómeno para explicarlo, sino tan sólo una actitud crítica mediante un cierto enfoque “el de la visión transdisciplinar”, avalado por un método o *modelo conceptual* que permite complejizar: revisar, comparar y construir modos alternativos de comprensión (nuevas interpretaciones)” (Campirán, 2005)

Morin hace una crítica a la teoría como un sesgo, pues hablar de teoría implica ya tener una visión. Por tanto, no concibe la complejidad como una teoría, lo que lo haría blanco de su propia crítica. Él la concibe como un método, una actitud, una forma de ser y, si se castellaniza el término griego *teoría*, surge la palabra “visión”, el cual al contrario que “teoría” no pertenece a la jerga teórica y permite la flexibilidad en términos como visión compleja y visión disciplinar o sesgada.

### ***La visión compleja***

Edgar Morin inscribe su desafío y propuesta en una actitud capaz de ver la complejidad de lo real. “La acción de complejizar mejora nuestra comprensión de la realidad, ya que incide

directamente en nuestras formas de descubrir, plantear, explicar y argumentar en torno a la realidad” (Campirán, 2005).

Morin habla de la complejidad como una palabra problema y no una palabra solución, pues asume que lo complejo no puede reducirse a un término, y que la complejidad no debe reducirse a una definición simple que reemplace a la simplicidad. Él parte del reconocimiento de que las visiones particulares del mundo no son el mundo y de que, esa realidad, se ve trastocada por factores endógenos y exógenos y, desde ahí, debe comprenderse. Enfatiza en una visión compleja que no se fortalece de la eliminación de la simplicidad y en la noción de que complejidad no es completud.

La complejidad busca, entonces, religar las articulaciones entre las parcelas disciplinarias aisladas tras la aspiración de un conocimiento multidimensional, pues asume, que los problemas presentes a nivel mundial rebasan los prismas disciplinares. Sin embargo, cabe recordar que la complejidad asume la imposibilidad de una omnisciencia, y se apega al principio de incompletud e incertidumbre, como un motivo de búsqueda constante de conocimiento, educación y sabiduría (Gutiérrez, 2005; citado en Campirán *et al*, 2005). El pensamiento complejo se mueve en esa zona emergente entre la aspiración de un saber no parcelado ni reduccionista, y el reconocimiento de lo incierto y lo inacabado.

Ni la visión compleja, ni el pensamiento complejo, ni la complejidad pretenden funcionar como una “llave maestra”, sino como un desafío a enfrentarse desde esa actitud renovada.

### ***Características de la Complejidad: su axiología, epistemología y tipo de racionalidad*** (Campirán, 2005)

- a) La acción de complejizar implica un agente-entorno con: una *actitud* abierta, tolerante y rigurosa con ciertos valores; una *habilidad* de ver transdisciplinariamente (con método, con lógicas, con una epistemología retractable); y, *conocimientos* acerca de *objetivos integradores*. La triada armónica de conocimiento, habilidad y actitud es la unidad de ejes integradores.
- b) La complejidad es el supuesto ontológico de un tipo de realismo. Por tanto el término Complejidad es un término referencial y no necesariamente un término teórico.
- c) El término “complejizar” es un término metódico, refiere a la actividad sea heurística, o deliberativa, o argumentativa, etc., que permite el descubrimiento, planteamiento, explicación, etc. de la complejidad. Es un término no teórico, pero riguroso, que desde el método regula el diagnóstico, el análisis, la crítica y la evaluación de afirmaciones acerca de la realidad.
- d) Complejizar es una acción tal que implica entre otras, la acción específica de *re-ligar*. “Religar” significa en este contexto por lo menos seis relaciones entre dimensiones: 1. unir; 2. intersectar; 3. retrotraer, 4. implicar emergencias; 5. modificar; y, 6. Integrar.

De manera que si al complejizar se religa entonces se cumplen estas seis características. Si una concepción es fragmentadora de lo real, es conveniente

generar una concepción que haga posible re-ligar las partes. Cuando se logra re-ligar significa que las partes no sólo se ven unidas, sino se muestra la naturaleza relacional de ellas generando posibles intersecciones, manifestando un efecto retroactivo sobre condiciones antecedentes, y finalmente, se hace evidente un conjunto de implicaciones (lógicas y emergentes) debido a su intrínseca unidad/relación.

- e) La visión transdisciplinaria es una herramienta-medio para complejizar, lo cual permite diagnosticar, criticar y evaluar conceptos y concepciones. Una manera más integrada de ver a través de la transdisciplina hace posible la acción de complejizar, acción imperativa en un medio intelectual acostumbrado a fragmentar.

### ***Los saberes en la complejidad***

La obsesión por diseccionar la complejidad de un fenómeno o proceso ha tenido y sigue teniendo consecuencias funestas en la generación del conocimiento (Toledo, 2012). El acto de reducir la realidad a un solo nivel, regido por una única lógica, clausura toda posibilidad del aumento del saber. “El significado de los distintos saberes y su vínculo con lo humano exceden tanto a la especialización como a la suma de las especializaciones. En sentido de la existencia de los saberes emerge del resultado de la creatividad y realización de la colectividad humana” (Domingo, 2005).

Se retoma entonces el significado de la transdisciplina, voltear la mirada hacia aquellos saberes que quedaron más allá de los límites disciplinarios. En este sentido el objetivo está claro, la duda radica en el cómo. Campirán (2005) desarrolla una propuesta epistemológica para la complejidad, donde sugiere una “epistemología retractable” con ciertas consideraciones establecidas para los saberes, dentro de esa visión compleja.

“De modo que denomino “epistemología retractable” a una teoría del conocimiento que en principio considera que:

1. Los saberes pueden estar o no avalados por un tipo de justificación teórico-científica.
2. Los saberes no establecen verdades necesarias, más aún la posibilidad de un carácter hipotético resulta de suyo aceptable.
3. Los saberes no entrañan creencias rígidas sino asunciones que pueden variar en tiempo y perspectiva cognoscente.
4. El sujeto cognoscente es afectado por el proceso mismo de la generación de saberes.
5. Hay incertidumbre detrás de todo proceso cognitivo.

Estas características generales considero son adecuadas a los intereses del pensamiento complejo; tales intereses pueden resumirse en el proyecto general de *complejizar*, en el sentido de mirar nuevas articulaciones en los saberes” (Campirán, 2005)

En esta epistemología retractable de la complejidad cuando se habla de saberes a veces podrá significar “conocimientos” en el sentido clásico del término, pero otras no. Lo que sí

implica tal epistemología de la complejidad es un “enfoque omniabarcante de los distintos saberes (entrarían aquí tipos y niveles de saberes) de modo que dichos saberes encuentren sus mejores interrelaciones” (Campirán, 2005). Tales consideraciones brindan fundamento y posibilidad a esa inclusión de los saberes que quedaron más allá de los dominios disciplinares. Y es a esta caracterización de los saberes desde la complejidad, en que se asienta esta tesis.

“La visión macro de complejizar y llevar a los seres que habitamos el planeta Tierra a una rearticulación de los saberes implica como hemos visto un desarrollo tanto actitudinal como en *habilidades de pensamiento* (reaprender a pensar)” (Campirán, 2005). “El desarrollo de una sociedad en un mundo reticulado y basado en una interdependencia compleja depende de la rapidez y calidad del tratamiento de la información y el conocimiento, que no puede ser absorbido desde una actitud profesional y *tecnocientífica hiperespecializada*” (Domingo, 2005).

## 6.2. Etnoecología

Ecología por definición es el estudio de las interacciones, todo es relacional, las cosas emergen por las relaciones entre sí, hay que tener cuidado y observación de ellas. Esta es una visión compleja de la realidad y por ello puede decirse que todo el paradigma de la complejidad va a parar a la ecología (com. per. Campirán, 2012). La ecología se libera de la biología para consolidarse como una disciplina autónoma y emergente sobre el argumento de que el ecosistema, su campo de estudio, rebasa el mundo vivo, que es el campo de la biología, e integra en un solo concepto a lo físico, químico, geológico y biológico (Toledo, 2012).

El propio Víctor Toledo con su trabajo sobre disciplinas híbridas (1999) clarifica como han surgido estos campos, del encuentro entre la ecología estrictamente biológica que estudia los ecosistemas como sistemas naturales prístinos y diferentes áreas del conocimiento social. “Estas innovaciones de carácter epistémico son la consecuencia del arribo de las “teorías de la complejidad” que buscan superar las limitaciones de la ciencia convencional que tiende a ser reduccionista y especializada (Morin 2001; De Sousa-Santos 2009)” (Toledo, 2012).

El término etnoecología lo acuñó Harold C. Conklin en 1954 y, con ello, llevó los estudios del pensamiento tradicional hasta entonces circunscritos a los saberes locales sobre el mundo vivo a una comprensión holística del proceso de apropiación de los recursos naturales. La idea de “captar de manera integral las relaciones entre los pueblos o culturales locales, tradicionales, originarias y/o indígenas y sus naturalezas” (Toledo, 2012) se plasma en el término etnoecología que, a diferencia entre enfoques previos como la Etnobiología, Etnobotánica, Etnozoología, entre otros, intenta ofrecer un panorama completo de las complejas relaciones entre cultura, producción y naturaleza (Toledo, 2012). Gary Martin (1995) señala al prefijo *Etno* como una alternativa corta en boga para decir “esta es la



manera como los otros miran al mundo”. Al situársele detrás del nombre de una disciplina académica implica “que los investigadores están explorando la percepción que tienen las poblaciones locales del conocimiento cultural y científico” (Gary, 1995).

A pesar de la anterior aparición de la etnobiología, término acuñado en 1936, cuatro décadas antes que el de la Etnoecología (Argueta, 1997), y de que Toledo (2012) muestre una compilación de los argumentos de los estudiosos de la etnobiología que contemplan a la etnoecología como inmersa en su campo de estudio, se retoma aquí la propia postura de Toledo que define esto como insostenible. Toledo (2012) señala cinco limitaciones de la etnobiología que la etnoecología logra rebasar:

- 1) no se restringe al conocimiento de plantas, animales y hongos, sino que contempla al mundo físico, químico y geológico, y todo lo que éste aporta al proceso de apropiación de la naturaleza.
- 2) la etnoecología va más allá de la curiosidad utilitaria o de la curiosidad intelectual restringida a los sistemas tradicionales de clasificación del mundo vivo.
- 3) la etnobiología ignora que es el proceso de producción/apropiación el que opera como núcleo central de un análisis integrador, el cual permite un abordaje pertinente de las relaciones entre las culturas y su entorno natural.
- 4) porque la etnobiología no alcanza a despojarse de una cierta mirada colonialista que ve a las culturas como objetos de estudio.
- 5) porque la etnobiología realiza sus investigaciones fuera del contexto evolutivo biológico y cultural, lo cual le impide reconocer en las culturas indígenas su papel como memoria biocultural de la especie humana.

La etnoecología es una disciplina híbrida o un área emergente o de frontera, porque además de ubicar sus bases teóricas y metodológicas entre las ciencias naturales y las sociales (Durand, 2000), aún no ha consolidado un marco teórico y conceptual propios, sino que es un campo en construcción. La propia definición de la etnoecología es aún variable.

“De hecho, las definiciones de la propia Etnoecología transitan desde aquellas que la derivan de la Ecología humana, de la integración de la Etnociencia con la teoría ecológica, las que la definen en base a sistemas clasificatorios del conocimiento y percepción del entorno natural, las que relacionan la apropiación de la naturaleza con los conocimientos tradicionales, hasta aquellas que integran en su definición al conocimiento, la cosmovisión y el uso de los recursos y procesos de la naturaleza. Por ejemplo, para Conklin (1954) la Etnoecología es un sistema de percepciones, conocimiento y el uso del ambiente natural; Nazarea (1999) la describe como una manera de ver la relación entre humanos y la naturaleza que enfatiza el papel de la cognición en su comportamiento; Warren y Meehan (1980) refieren a la Etnociencia de la cual forma parte la Etnoecología, como la descripción formal del sistema de conocimiento indígena, en este caso referido al entorno natural. Existen por lo tanto no una sino varias etnoecologías, situación que se podrá modificar mediante la discusión teórica” (Toledo, 2012, pág. 2).

Víctor Toledo (2012) retoma su modelo del complejo *Kosmos-corpor-praxis*, y desde ahí se define a la Etnoecología como el estudio de la integración de dicho complejo formado por el sistema de creencias o interpretación (*kosmos*), el conjunto de conocimientos o representación (*corpus*) y las prácticas productivas o uso y manejo de la naturaleza (*praxis*), de una comunidad epistémica. Es el propio Toledo, junto con Pablo Alarcón-Chaires y Narciso Barrera-Basols, quienes en los últimos años han trabajado una propuesta teórica y metodológica que reconoce a la Etnoecología como el campo dedicado al estudio de las sabidurías tradicionales. Ellos plantean el término sabidurías y no conocimientos, pues afirman que los conocimientos locales o tradicionales forman parte de una sabiduría local que, a diferencia de la ciencia, se integra de conocimientos (*corpus*), creencias (*kosmos*) y práctica (*praxis*) y no se conciben separados de las otras dimensiones. Y es esa sabiduría local el núcleo intelectual y práctico mediante el cual las comunidades se apropian de la naturaleza, se mantiene y reproducen.

Los etnoecólogos deben interpretar modelos intelectuales y materiales sobre el mundo natural para comprender en toda su complejidad las sabidurías locales y, a la vez, generar un modelo científico externo sobre dicho contexto local (Toledo, 2012). La etnoecología debe ser capaz de transitar entre estos mosaicos y descubrir su interrelación, para lograr interpretar y entender la realidad compleja (Durand, 2000). Con ello se busca integrar, comparar y covalidar ambos modelos para generar directrices de un desarrollo local endógeno, liberador y sustentable con plena participación de los actores locales (Argueta *et al* 2011, De Sousa-Santos 2009; citado en Toledo, 2012).

Dado a que la etnoecología es una ciencia multidisciplinaria, atrae a una amplia comunidad de especialistas, cada uno contribuyendo con sus conocimientos y su habilidad. Luego de décadas de un creciente reduccionismo de las ciencias naturales, y aún de las ciencias sociales, la etnoecología promete darnos una visión holística del conocimiento del medio ambiente. Esta meta fundamental de las ciencias naturales – que fue casi abandonada en la búsqueda de conocimiento especializado -, está adquiriendo nueva importancia al intentar los científicos entender la sabiduría ecológica de las comunidades locales (Gary, 1995).

### **6.2.1. Recursos bioculturales**

Los recursos bioculturales son un concepto ampliamente trabajado por Luisa Maffi. En un recorrido por la historia, ella señala los años noventa como la década de la diversidad biocultural, pues fue entonces cuando se propone el vínculo íntimo entre la diversidad biológica, cultural y lingüística, y se exploran sus implicaciones en las esferas natural y cultural. Las manifestaciones bioculturales se aprecian como manifestaciones de la propia diversidad de la vida y, son las fuerzas que amenazan a la diversidad en todos los niveles, las que colocan en riesgo a estos tres ámbitos de la diversidad, con las consecuencias que esto trae para la humanidad y el planeta (Maffi, 2005).

La Diversidad biocultural se entiende como “la diversidad de la vida en todas las manifestaciones, biológica, cultural y lingüística, Todos los que están relacionados entre sí

dentro de un complejo sistema socio-ecológico adaptable” (Maffi, 2005). En paralelo, se ha ido construyendo como un área de investigación transdisciplinaria enfocada al estudio de: a) la convergencia y correlaciones entre la diversidad biológica y lingüística, y las relaciones entre el lenguaje, el conocimiento tradicional y el medio ambiente; b) los estudios y evaluaciones de las amenazas comunes a la biodiversidad, diversidad cultural y lingüística, y las consecuencias socioculturales y ambientales de la pérdida de estas diversidades interrelacionadas; c) enfoques para el mantenimiento y revitalización de la diversidad biocultural y; d) el desarrollo de aspectos relacionados con los derechos humanos (Maffi, 2005).

La construcción de la perspectiva biocultural ha sido un proceso largo, promovido recientemente al resaltarse la convergencia entre la diversidad lingüística y biológica en los estudios que etnobiólogos y etnoecólogos han realizado de los conocimientos indígenas en el uso de la flora, la fauna y los ecosistemas, así como los sistemas locales o tradicionales de clasificación. Las investigaciones recientes han reconocido el valor de los conocimientos, las prácticas, las tecnologías y experiencias ecológicas de los pueblos indígenas y locales (Boege, 2008), así como la forma en que ese conocimiento es codificado y transmitido a través del lenguaje (Maffi, 2005).

Un estudio realizado en 2001 (Harmon, 2001; citado en Boege, 2008) señala la correlación global entre la diversidad de lenguas endémicas y la megadiversidad biológica; pues de los 25 países con mayor número de lenguas indígenas, 10 son megadiversos. “Estas correlaciones se deben, entre otras cosas, a la variedad de suelos, ecosistemas, climas, barreras geográficas y de economías de subsistencia y de intercambio local y regional (Boege, 2008). Se explica por Harmon (2001) que fenómenos ecológicos de pequeña escala se deben a esta correlación biocultural, a una especie de coevolución de pequeños grupos sociales con los ecosistemas locales, pues las poblaciones adaptan sus culturas a las características ambientales y transforman el ambiente a partir de sus conocimientos.

He aquí la importancia de ese vínculo biológico y cultural – lingüístico. Los conocimientos tradicionales se conciben bajo el pensamiento expresado en las lenguas locales, las cuales albergan significados lingüísticos, culturales y ecológicos de los grupos sociales; mismos que no pueden traducirse fácilmente a las lenguas dominantes. Cuando se pierde un idioma desaparecen con él el conocimiento cultural surgido de las relaciones humanas, los saberes ambientales, las formas de vida y las cosmovisiones de sus hablantes (Boege, 2008).

Las lenguas son el principal instrumento cultural para el desarrollo, mantenimiento y transmisión del conocimiento generado en la práctica, mismo que en el ámbito ecológico, se utiliza para usar transformar los ecosistemas. La asociación del deterioro de las culturas y los grupos lingüísticos con la pérdida de especies biológicas, de la funcionalidad de los ecosistemas y de su capacidad para generar servicios ambientales ha resultado alarmante. Sin embargo, la crisis por la pérdida de lenguas es mayor que la generada por la pérdida de la biodiversidad. Por ello es que la extinción tanto natural como cultural se vuelve foco de atención (Boege, 2008).

Ya desde la década de los noventa se advirtió el riesgo imperante sobre la diversidad lingüística en el planeta, en un panorama que estimaba en situación de riesgo de

supervivencia entre al 50% y 90% de las 6 mil lenguas existentes, para finales de este siglo. Se plantea una crisis de la extinción, una que arrasa tanto con la diversidad lingüística como a la biológica (Krauss 1992, Harmon 1996, 2002; Nabhan 1997, Posey 1999; Maffi 2001c; citado en Maffi, 2005), y es así como los esfuerzos sumados de biólogos y lingüistas por frenar las pérdidas adquieren fuerza. Cientos de trabajo científicos han documentado el conocimiento tradicional, destacando los procesos adaptativos y dinámicas de las culturas a los distintos ambientes, para permitir así el desarrollo de una teoría y práctica biocultural frente a la crisis ambiental planetaria (Boege, 2008).

Un pensamiento biocultural implica un reconocimiento social de que la conservación de la biodiversidad debe ir ligada con la diversidad cultural de los pueblos indígenas. Este enfoque biocultural para la conservación y el desarrollo sustentable alrededor de los pueblos indígenas es estratégico en países megadiversos, como México (Boege, 2008). De acuerdo con Eckart Boege (2008), en los pueblos indígenas la bioculturalidad se desarrolla alrededor del sistema propuesto por Víctor Toledo, antes mencionado, de *kosmos-corpus-praxis*; y ejemplifica, señalando a México como centro de diversificación biológica, de una biodiversidad culturalmente creada a través de un largo proceso de intercambio y selección cultural sistemática, dado precisamente en las regiones en que actualmente se encuentran los pueblos indígenas.

Así surge este nuevo campo multifacético de investigación, con un dominio interconectado entre investigación y práctica, proveniente de una urgente necesidad de esto en la vida real. Se requieren ahora medios eficaces para representar, localizar y medir estas diversidades contenidas en lo biocultural, para después conseguir evaluar el estado de cada una de ellas. Y más allá del desarrollo de estas capacidades de investigación, es imperante trastocar la política y la opinión pública, donde la generación y la difusión del conocimiento es clave (Maffi, 2005).

El campo de la diversidad biocultural sigue en proceso de construcción y consolidación disciplinar; sin embargo, se ha convertido en un ejemplo de integración y transdisciplina, entre ciencias naturales y sociales; y de vínculo, entre la teoría y la práctica, y entre la ciencia y la política, la ética y los derechos humanos. Su aporte es relevante incluso al interior del ámbito académico, el cual demuestra un interés cada vez mayor por este campo, lo cual traerá avances en su rigor científico y su análisis crítico, además de la posibilidad de contribuir a un giro transdisciplinario en el mundo académico, lo que lleva a una mayor comunicación e intercambios entre las disciplinas, así como más trabajo por equipos interdisciplinarios y, por lo tanto, a la elaboración de nuevas síntesis sobre las conexiones entre la diversidad lingüística, cultural y biológica (Maffi, 2005).

Luisa Maffi (2005) hace una reflexión trascendente de los alcances de la bioculturalidad y su ejercicio, tendiente a una perspectiva más humana, al proyectar una investigación transdisciplinaria más cercana a las necesidades del mundo real y más aplicada, que incluso contribuya a la comprensión de la diversidad en la naturaleza y la cultura inherentes al ser humano, a su respeto y a un manejo que asegure su permanencia.

### 6.2.2. Saberes tradicionales

Saberes es todo lo que sabemos. Y el conocimiento es el término que utiliza la ciencia al hablar de su labor, uno que implica que se habla de la verdad. Si se habla de saberes pareciera que existe la posibilidad de incluir cosas falsas, sin una necesaria teoría epistemológica detrás que además defina al poseedor del conocimiento (com. per. Campirán, 2012). El problema es que los saberes no se están reconociendo, ya que son invalidados por los saberes científicos (Sarukhán *et al*, 2009), siendo que “no hay conocimiento que no esté, en algún grado, amenazado por el error y por la ilusión” (Morin, 1999). Ya el propio discurso del saber científico es un lenguaje dentro del lenguaje, susceptible de caer en la simplificación, en un mundo donde no existe lo simple sino lo simplificado, cuando un objeto de estudio es recortado y extraído de un ambiente complejo (Domingo, 2005). Incluso Edgar Morin (1999) señala al ruido como un riesgo de error en la transmisión de la información, y este efecto se aplica también cuando se habla de la comunicación del conocimiento. Es esta crítica, desde los cimientos, a la verdad albergada por el conocimiento científico, la que abre las posibilidades a la valorización del conocimiento tradicional.

En distintos momentos históricos y desde diversas disciplinas se ha cuestionado el monopolio que la ciencia occidental pretende ejercer sobre el conocimiento del mundo (Argueta, 2011). La valorización del conocimiento tradicional desplaza la supremacía del conocimiento científico, de la objetividad del conocimiento y de su pretensión de universalidad, “hacia los saberes arraigados en las condiciones ecológicas del desarrollo de las culturas, en las formas culturales de habitar un territorio y en el sentido existencial del ser cultural” (Leff, 2011).

Señala Leff (2011) que al reconocerse la existencia de otra tradición cognitiva distinta a la de la ciencia moderna, lo que procede es el impulso del diálogo de saberes que contiene la esencia de la interculturalidad. De forma clásica, el diálogo implicó “comunicar, conversar, discutir, preguntar y responder entre personas relacionadas por el común interés del conocimiento” (Argueta, 2011), la comunicación de las ideas a través del diálogo. Hoy en día, el diálogo de saberes comparte camino con los esfuerzos que desde las ciencias buscan unificar el conocimiento a través de las teorías de sistemas, los métodos interdisciplinarios y un pensamiento complejo (Leff, 2011). El conocimiento surge del diálogo, de la construcción del otros que implica la construcción del propio yo, y así se rescata la subjetividad, al concebir la cultura como relacional y dialógica (Geertz, 1996; Zengotitia, 1989; Clifford; 1986; citado en Durand, 2000).

El conocimiento va más allá del concepto occidental de ciencia, pues incluye los saberes de las culturas milenarias y que son parte del pensamiento complejo (Boege, 2008). “No existen formas inferiores de explicación ni tampoco una concepción del mundo antiguo superada por una concepción moderna y verificada” (Auzias, 1969; citado en Durand, 2000). El conocimiento tradicional encontrado hoy es resultado de innumerables observaciones y experimentos empíricos de generaciones de observadores de la naturaleza (Gómez-Pompa, 1993). Dentro del trabajo de Víctor Toledo, ya mencionado en este texto,

los conocimientos tradicionales son lo que él define como *corpus*, y que luego define como el objeto de estudio de la etnoecología:

“ Las sabidurías tradicionales se basan en las experiencias (sociales) que se tienen sobre el mundo (los mundos), sus hechos y significados y su valoración de acuerdo al contexto natural y cultural en donde se despliegan. Los saberes son entonces una parte o fracción esencial de la sabiduría local. La naturaleza se concibe, valora y representa bajo sus dominios visibles e invisibles. Por lo anterior, los saberes locales, para ser correctamente comprendidos, deben analizarse en sus relaciones tanto con las actividades prácticas como con el sistema de creencias del grupo cultural que los produce y los defiende” (Toledo, 2012, pág. 8).

Autores como Boege (2008) y Argueta *et al* (2012) refieren el término tradicional a la forma en que el conocimiento de los pueblos es adquirido y usado. Señalan como una característica determinante el tránsito intergeneracional de este conocimiento, debido a su fuerte carga contextual, el ámbito en que surge y se aplica, su proceso de construcción, validación y transformación que requiere para tener eficacia y pertinencia cultural (Argueta *et al*, 2012). La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) caracteriza al conocimiento tradicional como conocimientos integrales resultado de la observación de la realidad y de la experiencia directa, sin un origen definido y pueden ser antiguos o nuevos. Son desarrollados por todos sus miembros, antepasados y vivos, y se pasan de generación en generación por vía oral, cambiando en el tiempo según las necesidades que enfrenta la comunidad. Es el modo en que se adquieren los conocimientos en cada cultura y no su antigüedad lo que les da el carácter de tradicionales, y esa forma de aprendizaje varía en cada pueblo indígena, desde una forma muy intuitiva hasta una muy sofisticada. Forman parte del espíritu de la persona y de las energías de las cosas (UNCTAD, 2000; citado en Argueta *et al*, 2012).

Eckart Boege (2008) cita la definición de conocimiento tradicional que desarrolla el PNUMA al explicar los alcances del Convenio de Diversidad Biológica:

“Bajo conocimiento tradicional se entiende las prácticas de las comunidades indígenas y locales de todo el mundo. Concebido a partir de la experiencia adquirido a través de los siglos, y adaptado a la cultura y el entorno locales, el conocimiento tradicional se transmite por vía oral, de generación en generación. Tiende a ser de propiedad colectiva y adquiere la forma de mitos, historias, canciones, folclor, refranes, valores culturales, leyes comunitarios, idioma local y prácticas agrícolas, incluso abarca al evolución de las especies vegetales y razas animales. El conocimiento tradicional básicamente es de naturaleza práctica, en especial en los campos de la agricultura, pesca, salud, horticultura y silvicultura” (Boege, 2008).

Las culturas tradicionales albergan saberes y experiencias milenarios en el manejo de la biomasa y la biodiversidad y, es este saber ambiental indígena, una sistematización de conocimientos que brinda alternativas para un mundo que respete la pluralidad y la otredad

(Boege, 2008). No puede analizarse el conocimiento tradicional aislado, debe contemplarse en su íntima aleación con su sistema de creencias y con sus necesidades y prácticas, para comprender así los matices y giros que toma el conocimiento en la mente del ser rural (Toledo, 2012).

La crítica de Durand aporta elementos valiosos a esta concepción de la revalorización del conocimiento tradicional que conviene tomar en cuenta. Para Durand (2000) un asunto clave es la definición de lo tradicional como objeto de estudio y en torno a ello reflexiona. La cultura tradicional suele ligarse, en algunos casos, a los pueblos indígenas y, en otros casos, a las poblaciones rurales o campesinos del tercer mundo, sean indígenas o mestizos (Toledo, 1991; citado en Durand, 2000). En ambos casos se distingue el hecho de que guardan una distancia de los modos de producción occidentales, manteniendo una relación menos destructiva con su entorno natural y conservando sus rasgos culturales y sociales (Dasmann, 1991; citado en Durand, 2000). Y su crítica viene a esta concepción etnoecológica de lo tradicional, pues, difiere de concebir a las comunidades tradicionales como aisladas de procesos nacionales e internacionales. Por otro lado, sugiere que la etnoecología resalta la racionalidad ecológica de muchas culturas tradicionales, una que no debe considerarse estática ni inmutable y, de la misma manera, reconoce que existen muchas otras que no la tienen o nunca la tuvieron de forma permanente (Durand, 2000).

El pensamiento de Durand (2000) plantea que al no problematizar lo tradicional, puede caerse en el idealismo y la simplificación, tanto de la visión del conocimiento tradicional sobre la naturaleza, como la situación de las comunidades frente al empuje de la modernidad. Hoy las comunidades rurales, indígenas o mestizas se encuentran interconectadas a procesos macrosociales que generan cruces entre lo tradicional y lo moderno y que deben integrarse al estudio de la relación entre cultura y ambiente (García Canclini, 1996; citado en Durand, 2000).

### **6.2.3. Apropiación del conocimiento**

Todo ser vivo, incluido el ser humano, sostiene una relación con su entorno a través de múltiples y constantes interacciones cognitivas (Amezcuca *et al*, 2010); el aprendizaje forma parte de la propia experiencia de participación en el mundo, es parte de la naturaleza humana y, además, es inevitable (Wenger, 2001). Es en el propio acto de vivir donde se gestan el conocimiento, el aprendizaje y la transmisión de lo conocido, en fenómenos complejos que implican una fuerte carga de individualización y otra carga igual de socialización.

Se dice que el conocimiento es de naturaleza protagónica, es decir, que el aprendizaje es un asunto personal en el que cada quien construye sus propias estrategias y pone en marcha la motivación para el aprendizaje, pues nadie puede aprender por otro. La motivación es un proceso autógeno, es decir, promovido por el propio individuo y; es por ello, que cuando esta motivación queda sólo en un estímulo externo dado al individuo, éste no será capaz de

aprender si no se echa a andar la maquinaria interna que lo dota de los motivos para este aprendizaje (Amezcuca *et al*, 2010).

Una experiencia de aprendizaje sólo se da si tiene sentido para el que aprende, pues el conocimiento no es algo ya hecho y dispuesto a ser aprendido. El conocimiento es una construcción, y he aquí donde en entorno y los grupos sociales cobran figura e importancia en los procesos de aprendizaje, pues dicha construcción se lleva a cabo bajo situaciones y condiciones culturales (Amezcuca *et al*, 2010). “Todo conocimiento, cualquiera que sea, supone un espíritu cognoscente, cuyas posibilidades y límites son los del cerebro humano, y cuyo soporte lógico, lingüístico, informacional procede de una cultura, por tanto, de una sociedad *hic et nunc*” (Morin, 1977). Existe una dualidad inseparable de lo social y lo individual, tal como ocurre con la formación de la colectividad y la experiencia de la subjetividad, y esto mismo ocurre con el aprendizaje (Wenger, 2001). Un acto cognitivo individual es *ipso facto* un fenómeno cultural, y todo elemento del complejo cultural colectivo se actualiza en un acto cognitivo individual.

El conocimiento está en la cultura y la cultura está en el conocimiento. El conocimiento es situado, es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza. La cultura le proporciona al pensamiento sus condiciones de formación, de concepción, de conceptualización. Impregna, modela y eventualmente gobierna los conocimientos individuales. La cultura y, a través de la cultura, la sociedad está en el interior del conocimiento humano. Y a su vez, la cultura debe su existencia y permanencia a la comunicación, pues, es en la interacción comunicativa entre las personas donde, preferentemente, la cultura se manifiesta (Miquel, 2011).

Una vez que el aprendizaje deja ese primer componente que ocurre sólo al interior del individuo, llega la mitad complementaria, donde el aprendizaje se expresa como un fenómeno social proveniente de la propia naturaleza social como seres humanos. Con respecto al trabajo de Wenger (2001) y su Teoría social del aprendizaje, en donde se ancla este apartado, no se va a profundizar en la teoría completa, sino en el concepto de *comunidades de práctica* que resulta pertinente al tema.

En el trabajo de Wenger el aprendizaje no es una actividad separada, se aprende siempre y en cada situación, como parte del vivir cotidiano y de la participación en las comunidades y organizaciones de que se forma parte. Y él habla de momentos en la vida en que aprender se intensifica, como cuando una situación tambalea el sentido de la familiaridad, o cuando alguien se siente desafiado más allá de su capacidad de respuesta, o al comprometerse con nuevas prácticas o intentar unirse a nuevas comunidades. Y no son siempre los espacios destinados al aprendizaje en donde se aprende con mayor profundidad. Wenger plantea que “aprender es algo que podemos asumir: tanto si lo vemos como si no, tanto si nos gusta la manera en que se produce como si no, tanto si lo que estamos aprendiendo es repetir el pasado como si es deshacerse de él. Incluso dejar de aprender lo que se espera en una situación dada normalmente supone aprender otra cosa en su lugar” (Wenger, 2001).

El aprendizaje visto como un fenómeno social, desde la óptica de Wenger, posee diferentes niveles y, así, significados: para el individuo consiste en participar y contribuir a las



prácticas de sus comunidades; para las comunidades consiste en refinar su práctica y garantizar nuevas generaciones de miembros; y para las organizaciones consiste en sostener interconectadas las comunidades de práctica, a través de las cuales una organización sabe lo que sabe y llega a ser eficaz y valiosa. El aprendizaje es, entonces, el vehículo para la evolución de las prácticas y la inclusión en ellas de los participantes y, al mismo tiempo a través del proceso, es el vehículo para el desarrollo de identidades y su transformación.

Wenger realiza su análisis desde una posición pedagógica constructivista, centrada en los procesos por los que los estudiantes, llamémoslos aquí personas, construyen sus propias estructuras mentales al interactuar con su entorno. A rasgos generales, la Teoría social del aprendizaje de Wenger integra los componentes que caracterizan la participación social como un proceso de aprender y de conocer, y son: 1) significado, para hablar de la capacidad cambiante para, de forma individual o colectiva, experimentar la vida y el mundo como algo significativo; 2) práctica, aborda aquí los recursos históricos y sociales, los marcos de referencia y las perspectivas compartidas que pueden sustentar el compromiso mutuo en la acción; 3) comunidad, una manera de referirse a las configuraciones sociales donde la persecución de una empresa es valiosa y la participación es reconocible como competencia y; 4) identidad, para hablar del cambio que produce el aprendizaje en la persona y el efecto de esto en el contexto de las comunidades.

Los componentes de su Teoría social del aprendizaje, Wenger los integra en un concepto llamado *comunidades de práctica*. Todo ser humano pertenece a una comunidad de práctica, o a varias en cualquier momento dado, y esas comunidades van cambiando en el transcurso de la vida. Las comunidades de práctica están por todas partes, son parte de la vida diaria y resultan tan familiares que, por esa misma informalidad y omnipresencia, rara vez son centro de interés explícito. Normalmente no tienen nombre pero cualquier persona guarda una imagen muy clara de las comunidades de prácticas de su vida, pues, el concepto no es desconocido, y puede resultar al mismo tiempo novedoso y guardar al familiaridad olvidada de lo evidente, que es quizá una marca de las instituciones más útiles. El propio Wenger dice que quizá el término de *comunidades de práctica* puede resultar nuevo, pero la experiencia no lo es.

La vida humana procura cubrir desde las necesidades más elementales hasta las más elevadas y, para ello, constantemente se inician empresas de todo tipo. Las empresas se definen por las condiciones compartidas entre sus miembros. Al definir y participar en la consecución de éstas empresas, las personas interactúan entre sí y con el mundo, y en esa interacción se ajustan todas estas relaciones, generando aprendizaje. Con el tiempo este aprendizaje colectivo se transforma en prácticas, que son propiedad de un tipo de comunidad, consolidadas en el tiempo y con la intención sostenida de lograr una empresa compartida. Así, este tipo de comunidades son las *comunidades de práctica* (Wenger, 2001). La práctica social conforma a las comunidades de práctica, pero no en el sentido simple de práctica como hacer algo, sino en el sentido de práctica social, que implica el hacer algo en un contexto histórico y social que dota de estructura y significado a aquello que se hace, incluyendo tanto los aspectos explícitos como los implícitos. “La práctica es un proceso por el que podemos experimentar el mundo y nuestro compromiso con él como algo significativo” (Wenger, 2001).

Una característica relevante del concepto de práctica de Wenger es que lo aleja de las dicotomías tradicionales que separan la acción del conocimiento, lo manual de lo mental, lo concreto de lo abstracto; él describe que cuando alguien participa en una práctica lo hace con toda su persona, actuando y conociendo al mismo tiempo. Entonces, la distinción entre lo teórico y lo práctico es una distinción entre empresas y no una distinción de fondo entre las cualidades de la experiencia y el conocimiento del ser humano. “En la práctica, la llamada actividad manual no es irreflexiva y la actividad mental no es incorpórea” (Wenger, 2001). Las comunidades de práctica lo incluyen todo y su reflexión sobre la naturaleza de su propia práctica varía en distintos momentos.

Wenger consolida la relación entre práctica y comunidad a través de tres dimensiones que convierten la práctica en fuente de coherencia de una comunidad: 1) un compromiso mutuo; 2) una empresa conjunta; y 3) un repertorio compartido.

La práctica se da cuando un grupo de personas tejen relaciones de participación mutua para poder hacer lo que hacen. La afiliación al grupo la define el compromiso. En el grupo todos son distintos y lo que los une son las relaciones creadas con su compromiso mutuo. Cada integrante posee un lugar e identidad propias, y una competencia que, al sumarse al compromiso mutuo, se suma a las competencias de los demás. Se basa en que cada miembro identifique y se relacione significativamente tanto con lo que hace como con lo que no hace. “Como pertenecen a una comunidad de práctica donde las personas se ayudan mutuamente, es más importante saber cómo dar y recibir ayuda que intentar saberlo todo” (Wenger, 2001).

Wenger despoja al término comunidad de su imagen idealizada e insiste en que las interrelaciones surgen, en esta comunidad, del compromiso con la práctica. No se presupone una coexistencia pacífica, apoyo mutuo o lealtad interpersonal, aunque tampoco de niega su existencia. Por ello la paz, la felicidad y la armonía no son requerimientos de una comunidad de práctica, “no es un remanso de paz ni una isla de intimidad aislada de las relaciones políticas y sociales” (Wenger, 2001). De hecho, los desacuerdos, los retos y la competencia son formas de participación y, en este caso, la rebelión suele ser señal de mayor compromiso que la conformidad pasiva. Una práctica compartida conecta a los participantes de maneras diversas y complejas.

Todo esto forma una empresa conjunta, aún cuando la comunidad de práctica haya surgido en respuesta a un mandato externo, pues la práctica evoluciona hasta volverse una respuesta propia de la comunidad al mandato.

Respecto al repertorio compartido, se refiere al conjunto de recursos compartidos por una comunidad, como rutinas, palabras, instrumentos, formas de hacer algo, relatos, gestos, símbolos, artefactos, acciones o conceptos que la comunidad ha producido o adoptado a lo largo de su historia y que fueron incluidos a su práctica.

La práctica es una historia compartida de aprendizaje, un procesos social de aprendizaje compartido, que no requiere ningún curso de nivelación para incorporarse a ella, ni tampoco es un objeto que pase de una generación a otra. La iniciación de los participantes

es sólo una versión de aquello en que consiste la práctica, pues la idea es que los miembros interactúen, hagan cosas en conjunto, negocien nuevos significados y aprendan unos de otros y, así, evolucionen las mismas prácticas. La práctica es un proceso continuo, social e interactivo; entonces, una comunidad de práctica no depende de tener miembros fijos, ahí las personas transitan y la llegada de nuevas generaciones de miembros es crucial para permitir encuentros generacionales sostenidos y, así, integrar a los participantes, participar en su práctica y, más adelante y a su manera, perpetuarla. “Estos encuentros entre generaciones son el aspecto de la práctica que con más frecuencia se considera aprendizaje” (Wenger, 2001).

El aprendizaje, para Wenger, es una característica de la práctica. Desde esta perspectiva, las comunidades de práctica se pueden concebir como historias compartidas de aprendizaje en donde evolucionan las prácticas. Y no se trata de una experiencia individual o colectiva, sino de una combinación.

Es vital plantear que aunque Wenger plantea un aprendizaje continuo, no trivializa el concepto al asumir que todo lo que se hace es aprendizaje. En su teoría, el aprendizaje es significativo si influye en estas dimensiones de la práctica: desarrollo de formas de compromiso mutuo; comprender su empresa y ajustarla; y desarrollar su repertorio, sus estilos y sus discursos. Es significativo cuando influye en la capacidad de participar en la práctica, en la comprensión de por qué se hace lo que se hace y en los recursos que se tienen disponibles para realizarlo. Así, este aprendizaje deja su nicho de proceso mental, sin negar su relevancia, y se lleva al desarrollo de las prácticas, a la adquisición de recuerdos, hábitos y capacidades y, a la formación de una identidad. “El aprendizaje es el motor de la práctica y la práctica es la historia de ese aprendizaje” (Wenger, 2001). La práctica se basa en el aprendizaje.

Si el aprendizaje es lo que da origen a las comunidades de práctica puede decirse, entonces, que el aprendizaje es una fuente de estructura social, una estructura emergente inseparable del proceso que lo origina. Y la continuidad de una estructura emergente no deriva de su estabilidad, sino de su capacidad de adaptación. Así, el aprendizaje supone una estrecha interacción entre el orden y el caos. La práctica lleva en su propia naturaleza cambio y aprendizaje, pues sin ello sería obstinadamente estable o aleatoriamente transformable. Tanto el mundo como la experiencia que se tiene de él, se encuentran en movimiento. Se mueven e interactúan, más su movimiento no es unísono pues no se fusionan jamás.

Acotando de forma breve el aspecto del aprendizaje en el gremio artesanal, el propio Wenger ejemplifica, en los artesanos, a una comunidad de práctica: “Algunas comunidades de práctica existen durante siglos, como las comunidades de artesanos que transmiten su oficio de generación en generación” (Wenger, 2001). Marta Turok (1988) describe en esta comunidad de práctica un largo y casi imperceptible proceso de enseñanza-aprendizaje, una educación no formal, que inicia a una edad temprana y que entre el juego y la cooperación logra el conocimiento y el dominio profundo y detallado de los materiales, los diseños, etcétera. Y bajo este mismo proceso se aprenden las tareas domésticas en las niñas y las agrícolas en los niños, a través de una socialización que los prepara para asumir responsabilidades progresivas.

En las comunidades indígenas, el papel de la mujer ha sido clave en mantener vivas las creencias, son ellas quienes enseñan su idioma a sus descendientes, continúan la práctica del tejido y enseñan a sus hijas el arte, los secretos y los símbolos del textil. La misión de resguardar la cultura, frente a todas las amenazas que enfrenta, queda en manos femeninas (Beauregard *et al*, 2008). Toda la cultura, contenida en las lenguas indígenas, normalmente ágrafas, no tiene más documentación que la práctica cultural y se halla también en grave riesgo. Son las lenguas el principal instrumento cultural para desarrollar, mantener y transmitir el conocimiento generado en la práctica cotidiana y, lo que resguardan, no tiene equivalente en otras lenguas. Esa lengua, luego conocimiento, luego práctica, en su ámbito ambiental, es la que se transforma directamente en el uso y transformación de los ecosistemas (Boege, 2008).

A todo ello, conviene traer a este cierre una reflexión de Jorge Wagensberg (1998, citado en Amezcua *et al*, 2010). Wagensberg sostiene que “los estímulos que favorecen la creación de un conocimiento son los mismos que provocan su transmisión; el método que favorece la transmisión de un conocimiento es el mismo que ha favorecido su creación y; que no existe un método pedagógico para aprender” (Amezcua *et al*, 2010). En la conclusión de Wenger, cuando se quiere hacer algo con respecto al aprendizaje debe partirse de las perspectivas que se tengan del mismo, pues las ideas que se tengan de él influyen en la manera de reconocerlo y en las acciones emprendidas cuando se decide hacer algo al respecto, ya sea como individuos, como comunidades y como organizaciones.

### **6.3. Ilusionismo social**

El Ilusionismo social no se ha conformado como una construcción teórica, sino que puede entenderse como un marco metodológico sostenido en la investigación participativa, cuyo propósito es la intervención social para transformar realidades desde un trabajo colaborativo. No obstante, se halla sustentado en un *corpus* de ideas definidas, que poseen suficiencia para conformar la postura desde la que, en esta investigación, se interpreta y generan nuevas ideas. Conviene señalar que esta “forma de hacer” hecha mano de la comunicación, tal como ocurre en esta tesis.

#### **6.3.1. El *corpus* ideológico del Ilusionismo social**

##### ***Su dimensión dialéctica***

Lo que en voz de sus autores (Encina *et al*, 2009) se denomina ilusionismo social implica una forma de hacer en la investigación social, basada en la dimensión dialéctica y que parte de las metodologías participativas para desarrollar un trabajo, en específico, con las culturas populares. Su eje central son la dinamización y generación de mediaciones sociales deseadas mediante la autogestión de la vida cotidiana, la cual constituye su para qué

epistemológico. Ello bajo un actuar que no diferencie el pensar y el sentir, la acción y el conocimiento, el reconocimiento y el aprendizaje de todos los saberes.

Dado que el ilusionismo social se sitúa en la dimensión dialéctica, conviene ubicar a ésta como una de las tres dimensiones identificadas a la hora de analizar e intervenir en lo social, junto a las dimensiones distributiva y estructural. Desde la dimensión dialéctica, y más concretamente desde las formas de hacer que plantea el ilusionismo social, se reconoce a los sujetos desde sus propios tiempos y espacios cotidianos, en un proceso de investigación donde lo que interesa es la autogestión de la vida cotidiana. La perspectiva dialéctica se inscribe en una estrategia de producir el cambio, desde el estado positivo de la realidad hacia su(s) estado(s) posible(s) (Ibáñez, 1989; citado en Encina y Ávila, 2010). Las dimensiones dialécticas “ensayan colocar a los ciudadanos frente al espejo para que sean ellos los que produzcan su verdad y ellos quienes la registren construyendo democráticamente la sociedad a su medida” (Fernández de Castro, 2008; citado en Encina y Ávila, 2010).

Encina y Ávila (2010) explican la dimensión dialéctica valiéndose de una metáfora en la que, moviéndose desde el espectáculo del orden que ofrecen las dimensiones distributiva y estructural, toda elección o posibilidad se circunscribe al binomio 0-1; mientras que el espectáculo del caos que plantea la dialéctica, a través de la apertura de los sentidos hacia la complejidad, se hallarán entre el 0 y el 1 infinitas posibilidades, donde lo imposible se hace posible. “Los caminos del orden van siendo sustituidos por los caminos del caos. Los primeros nos encierran en un espacio cerrado: están trazados de una vez por todas. Los caminos del caos nos abren hacia un espacio abierto: se hacen al andar” (Ibáñez, 1997; citado en Encina y Ávila, 2010). Es este hacer andando, que implica la dinamización y la generación de mediaciones deseadas, el proceso en el que se abren los sentidos a la autogestión colectiva. La trascendencia del proceso trastoca los saberes, haceres, el repensar la memoria y el enredar cultivos sociales, entendidos éstos últimos como redes que se orientan a generar espacios y relaciones para satisfacer de la manera más directa un conjunto de necesidades básicas; es decir, micro-sociedades que sean embriones de nuevas formas de vida (Calle, 2008; citado en Encina y Ávila, 2010).

### ***Principios del Ilusionismo social***

El ilusionismo social se fundamenta en nueve principios (Encina *et al*, 2009), denominados con precisión principios pues se argumenta sólo el conocimiento sobre cómo empezar a enfrentarse con un proceso, más no sobre cómo ha de desarrollarse. Estos principios han de cuestionar el trabajo sobre las formas de hacer para identificar si se está moviendo dentro de un proceso de ilusionismo social. Los nueve principios del ilusionismo social son:

#### 1) Negociación inicial:

Se parte de legitimar la intervención, por más participativa que se conciba, a través de una negociación inicial; dado que estos procesos no deben jamás ser impuestos o condicionados a algún tipo de contraprestación. Esta negociación debe asegurar que sean las personas implicadas quienes en cada momento den forma al proyecto.

## 2) De objeto a sujeto:

Las personas involucrados en la investigación son sujetos y nunca objetos, por lo que su función en la investigación pasa de ser estudiado a participar en la acción y en la investigación. Esto significa, para aquel que investiga, dejar de trabajar al servicio de quien dirige y trabajar con la gente, lo que supone reconocer a las personas en sí mismas y con su propia complejidad. En espacios de investigación donde se hace necesario no sólo el conocimiento sino también producir cambios, la figura de los sujetos es imprescindible, pues no puede conocerse sin los sujetos que producen el conocimiento y resulta necesario no separar pensar/hacer/sentir. “Deben ser los sujetos implicados en los contextos de investigación los que con su explicación y comprensión de los problemas y necesidades sociales apunten la dirección y materialicen los cambios” (Encina y Ávila, 2010). Cambiar ese mundo en que todo está preconcebido, prefabricado y predispuesto, a uno que abra espacio a la voz del sujeto en acción y éste pase de ser espectador de su vida a protagonista de la misma.

## 3) De sujeto individual a sujeto colectivo:

El paso del sujeto individual al colectivo no significa trabajar con una suma de individuos o con colectivos, ni de la apertura a las opiniones y a la escucha para aceptar o negar lo dicho en un grupo, sino se trata de un proceso de desempoderamiento individual que propicie un enredo entre los cultivos sociales que de paso a la construcción colectiva.

## 4) Trabajando con/desde la complejidad: conocimiento, acción y sentimiento aparecen unidos en una relación dialéctica:

En la complejidad, como en la dialéctica, no se puede separar el conocimiento de los actos, ni los actos de los sentires; el conocimiento va ligado a la acción y al sentir, son la misma cosa. El conocimiento libera la acción y la acción desencadena el conocimiento, mientras el sentimiento cataliza los imaginarios. Como plantea Morin (1999), “las unidades complejas, como el ser humano o la sociedad, son multidimensionales; así el ser humano es a la vez biológico, psíquico, social, afectivo y racional. La sociedad comporta dimensiones históricas, económicas, sociológicas y religiosas... El conocimiento pertinente debe reconocer esta multidimensionalidad e insertar en ella sus datos”.

La investigación no puede asumir por separado el pensar, la acción y el sentir, pues eso representa una ficción que no ocurre en el mundo, y lo que se busca es encontrar esas formas de hacer que ayudan a transformarlo. Al separarlos, se está sujetando a los sujetos a la acción y a los investigadores al conocimiento, o provocándose un desdoble de personalidad, mientras un proceso sólo es sostenible en la unión y la continua generación de conocimiento, acción y sentimiento.

“Ocurre que si sólo enfocamos nuestras investigaciones y proyectos en el pensar estaremos poniendo todo el énfasis en el vanguardismo, igualmente trabajando el sentir, exclusivamente, estaremos interviniendo y potenciando el asistencialismo y por último si nuestras energías y capacidades las concentramos en el hacer dejando a un lado el sentir y pensar acabaremos en el más puro activismo. En las investigaciones se producen conocimiento, acción y sentimiento con los grupos y desde los grupos. Es un continuo trabajo de

reflexión colectiva, de sentimiento y acción desde la comunidad” (Encina y Ávila, 2010, pág. 8).

Otra idea errónea radica en concebir que quien investiga debe identificar y delimitar los grupos de personas con quienes trabajar, cuando debe en realidad permitir que sean los espacios y tiempos cotidianos los que propicien que la gente se agrupe para realizar cosas, y no categorías artificiales y estructurales provenientes desde el conocimiento científico que provocan un reparto desigual de poderes que rompen el vínculo de lo colectivo. La identificación de las personas con quienes se trabaja debe facilitar la dinamización de las mediaciones deseadas y no servir para etiquetar o estigmatizar a la gente con la que se decide trabajar. Debe trabajarse con la gente sin separarla de sus relaciones, uniendo pensar/sentir/ hacer, desde la inquietud de encontrar más que de buscar estas relaciones. Trabajar sin recurrir a las divisiones artificiales ni a “forcejear” para que el encuentro se produzcan.

5) Técnicas y herramientas que se adapten a la pluralidad y a los problemas a responder:  
La capacidad de modificar las técnicas y herramientas según las situaciones encontradas es el punto de partida, no sólo en la parte de la investigación, sino también en la práctica. El utilizar las técnicas y herramientas cerradas y acabadas, implica “pasar por encima” del grupo humano con el que se trabaja sin tomarlo en cuenta. Es vital no dejar que las técnicas y herramientas utilizadas atrapen y conformen a la gente, debe recurrirse a la inventiva, la recreación y la construcción de nuevas técnicas y herramientas en función de la gente, que permitan conocer y transformar a la vez.

6) Las culturas populares como recurso creativo:  
Se parte de que la producción cultural y de conocimiento no es exclusiva de la ciencia, sino que existe también desde los saberes populares. Y se comprende también que “el pensamiento no es estático, sino que surge del intercambio, del encuentro y del paso” (Encina y Ávila, 2010). Mientras la ciencia del orden sólo se adentra en el caos para alinear elementos, una ciencia social debe repensarse desde el intercambiar con otras lógicas de pensamiento, sentimiento y acción, sumergiéndose en la lógicas/alógicas, tiempos y espacios de las culturas populares.

Se plantea una fractura de la sociedad, entre una tecnociencia hiperespecializada y los ciudadanos, una dualidad entre los conocientes - cuyo conocimiento es parcelado, incapaz de contextualizar y globaliza - y los ignorantes, es decir, el conjunto de los ciudadanos. El mismo Edgar Morin (1999) explica el impedimento de la democratización del conocimientos a causa de la exclusión de los ciudadanos de los asuntos políticos, los que son cada vez más acaparados por los “expertos”.

Desde el ilusionismo social, se busca trabajar con y desde la gente, adentrándose en las propias construcciones y manifestaciones sociales para poder complejizar desde el recurso creativo que suponen las culturas populares. Las culturas populares son formas de vida que requieren ser explicadas mediante el sentir/hacer/pensar en los espacios y tiempos de la vida cotidiana y, al ser generadas por repetición creativa, son una clara expresión del concepto de complejidad. No hay una única cultura popular, sino muchas y diversas

culturas populares, las cuales albergan la capacidad de transformar. “Las culturas populares recuperan y revitalizan saberes colectivos que junto a los intercambios, trueques espontáneos, cultivos sociales, apoyos mutuos, vínculos afectivos, desaprendizajes y apertura a nuevos aprendizajes... constituyen una fuente inagotable de conocimiento” (Encina y Ávila, 2010). Las culturas populares transitan en otras formas de relación y, por lo tanto, las formas de participación también son distintas.

#### 7) Modelos de comunicación multidireccionales:

El principio que incluye a la comunicación dentro del ilusionismo social involucra la concepción de modelos multidireccionales de comunicación. La profundización de lo que la comunicación representa como un principio del ilusionismo social se desarrolla más adelante, pues es dicha concepción y puesta en marcha de la comunicación lo que conforma un bastión primordial en este trabajo.

#### 8) La ética:

Para la permanencia de la dialéctica en las formas de hacer no basta el mero conocimiento de los principios del ilusionismo social, sino que debe regir el hecho de que sea la gente la protagonista de su propia vida. Es la ética la que permite esa evolución en los procesos y los aleja de convertirse en una mera justificación de las estructuras de poder y control.

En este marco, la ética para quien investiga implica una aceptación de las decisiones populares y una concepción de la transformación no llega desde los criterios técnicos hacia la gente con quien se trabaja, sino como un proceso conjunto con el objetivo de la autogestión comunitaria en la que la figura del investigador o dinamizador tienda a desaparecer con el tiempo, nudo en donde se halla una contradicción personal para quien investiga y razón de la importancia de la ética.

Se trata de una ética basada en la comprensión, la ética de la comprensión, que es un arte de vivir que implica comprender de forma desinteresada sin esperar reciprocidad, e incluso comprender la incompreensión; argumentar y refutar en vez de excomulgar o descartar aquello fruto de una inteligibilidad más amplia; una comprensión que no excusa ni acusa, pues al comprender antes que condenar se estará en la vía de la humanización de las relaciones humanas; una comprensión favorecida por el bien pensar, la forma de pensamiento que permite aprehender lo complejo; una comprensión basada en la introspección crítica y la comprensión de las propias debilidades o faltas como el camino para comprender a los demás, rebasar el egocentrismo y dejar de asumir la posición de juez.

#### 9) No se puede hablar de objetivos a priori:

Cuando se habla de una forma de hacer que no preconfigure la realidad sino que sea un instrumento a manos de la gente, entonces, la investigación se ve como una forma de hacer. Por tanto, no puede ser integrista ni rígida, sino abierta a la influencia del propio proceso, que se enriquezca y crezca con el desarrollo de las propias experiencias. Es una concepción donde lo decidido en un principio es relativo y el final de la investigación no supera la importancia de los momentos y espacios vividos en la misma, donde el para qué, el cómo y el con quién se van redefiniendo a lo largo del proceso. Por ello los objetivos *a priori* no tienen cabida, pues cuando un investigador diseña lo que ha de conseguirse con la



investigación antes de trabajar con la gente, pues “entonces la gente se convierte en mera excusa para conseguir los objetivos a priori, y por arte de magia se convierte en objeto y volvemos a la primera casilla” (Encina y Ávila, 2010). Como señala Edgar Morin (2001, citado en Encina y Ávila, 2010), “no se puede predecir el surgimiento de lo nuevo, de lo contrario no sería nuevo. No se puede conocer la aparición de una creación por anticipado, pues entonces no habría creación”.

### ***Los trece sentidos y los imaginarios***

En el ilusionismo social se trabaja con y desde los sentidos mediante las aptitudes, ya que son los sentidos lo que posibilitan los cambios en el proceso, abriendo así puertas hacia los imaginarios y la complejidad. Su propuesta involucra trece sentidos:

“Para la sociedad del espectáculo hay básicamente dos sentidos, la vista y el oído. Para la biología existen tres más, el gusto, el tacto y el olfato. Hay una perversión en todo esto, lo biológico individualiza los sentidos, manteniendo la seguridad de lo posible. Pero los sentidos no pueden ir por separado, por ello aparecen también ocho más: el sentido de la afectividad, con el que percibimos los sentimientos y emociones que provoca el proceso; el sentido de la sensibilidad, lo que se percibe es el momento en el que se encuentra el proceso y cada uno de los grupos que están inmersos en los mismos; el sentido de la oportunidad, con el que percibimos cuándo y cómo realizar las cosas; el sentido común, con el que percibimos la seguridad de lo posible; el sentido de la creatividad, con la que percibimos los imaginarios; el sentido del humor, con el que percibiríamos, mediante un simulacro la esperanza de lo imposible; el sentido de la proximidad, con el que percibiríamos la vivencia en los espacios y tiempos cotidianos; y el sentido del distanciamiento/identificación con el que percibimos los discursos generados con respecto al proceso (Encina y Ávila, 2010, pág.18)

Al complejizarse las formas de hacer se posibilita el romper los límites de la realidad establecida. En palabras de Ibáñez (1997; citado en Encina y Ávila, 2010), “cuando algo es necesario e imposible (con las reglas actuales de juego), hay que cambiar las reglas de juego así lo imposible puede llegar a ser posible”. Por ello, la forma de trabajar con y desde los imaginarios es mediante las actitudes, descritas como una disposición de ánimo manifestada desde las necesidades, para satisfacerlas. Los gestos de ilusionismo social pueden ser hechos sin importancia pero que, por estas condiciones, pueden romper la barrera entre lo posible y lo imposible, abriendo la posibilidad insospechada de realizar aquello deseado, los imaginarios.

Los procesos de ilusionismo social deben basarse en el trabajo en los espacios y tiempos cotidianos, utilizando técnicas y herramientas adaptativas que no conformen (dimensión estructural) ni atrapen (dimensión distributiva) a la gente, sino que potencien la creatividad y la riqueza provenientes de las formas de relación (dimensión dialéctica). Los sentidos deben aguzarse para vincular el pensar, el sentir y el hacer, avanzando en procesos

acompañados donde se aprende de los demás, para trascender, dinamizar y generar mediaciones sociales deseadas (Encina y Ávila, 2010).

### **6.3.2. La comunicación como principio del Ilusionismo social**

A diferencia de los ámbitos universitarios donde la comunicación es vista en ocasiones como una disciplina, otras como una ciencia, en esta forma de hacer es concebida como uno de los principios del ilusionismo social (Encina y Ávila, 2010). En esta perspectiva, la participación de los individuos como protagonistas de su vida es un asunto primario y, en ello, la comunicación vista como conversación/diálogo, es fundamental.

Ante el efecto de la masificación generado por la comunicación de masas, en que el individuo deja de comunicar para convertirse en aquello de lo que se apodera la comunicación, existen otros espacios de comunicación y, por lo tanto, de definición de la realidad y las formas de satisfacer las necesidades sociales, que contrarrestan la masificación con miras a una interacción más crítica y constructiva.

Frente a esa homogeneización del mundo, se encuentra una sociedad compleja con multitud de grupos diferentes, una multitud de cultivos sociales, en los cuales priman procesos de comunicación multidireccionales (Encina *et al*, 2009). Tales procesos comunicativos suponen espacios de interacción y transformación continua entre las personas, que son imprescindibles en la construcción de la realidad social. Así, la comunicación se entiende vinculada a los actos fundamentales de las personas, al unir la participación en la construcción de los significados, de la acción y del sentir, y así construir una ciudadanía crítica que tome parte en las decisiones que le afectan de forma común.

“Esto supone, la existencia de un ecosistema que permita el crecimiento de las personas, y que las personas puedan incidir en la construcción del ecosistema. Hablar de desarrollo social desde estos paradigmas implica fomentar las relaciones entre los individuos desde parámetros de cooperación; incidir en la capacidad de acción desde el conocimiento de sus entornos; aumentar la libertad desde la autonomía que supone estar vinculados a múltiples cultivos sociales, que generan información y procesos de comunicación (como intercambio y construcción de saberes, haceres y sentimientos) que habilitan y posibilitan la acción social; en una sociedad profundamente desigual, pero que paradójicamente sirve de punto de partida para nuevas vivencias y formas de vivir los imposibles” (Encina y Ávila, 2010, pág. 12).

Para la comprensión de ese proceso de transformación a partir de la comunicación, resulta necesario el entendimiento de ciertos anclajes conceptuales. Dentro de los cuatro tipos de comunicación que plantean los autores del ilusionismo social (Encina y Ávila, 2010): la oficial y la de masas (que constituyen la comunicación dominante), la popular y la alternativa (que constituyen dos formas diferentes de respuestas/resistencias), su propuesta se centra en las dos últimas. A pesar de la reconocida constante confusión entre la

comunicación popular y la comunicación alternativa, se ubican como dos enfoques distintos que comparten la misma inquietud, la transformación de la realidad. Para el planteamiento del ilusionismo social resulta imprescindible el entendimiento de las diferencias y limitaciones fundamentales entre lo alternativo y popular, uno que permita el trabajo con la gente y el desarrollo de herramientas y formas de trabajo conscientes hacia otro tipo de transformación a partir de la comunicación.

Al respecto, Encina y Ávila (2010) señalan algunas diferencias en estos modos de comunicación:

- La comunicación popular se debate entre la confianza de lo posible y la esperanza de lo imposible, poniendo en práctica el ilusionismo social que hace posible lo aparentemente imposible. Lo alternativo rechaza las formas actuales y busca un modelo distinto.
- La comunicación popular implica formas de relación con la comunicación de masas desde los tiempos y espacios cotidianos, apoyándose en una reversión de las lógicas de comunicación dominantes. La comunicación alternativa implica transformar las lógicas de los procesos de comunicación, en una subversión de las lógicas de comunicación dominantes.
- Cuando se trabaja desde lo popular se emplea el distanciamiento y la identificación al mismo tiempo, mientras que lo alternativo propone el provecho de este sentido por separado.
- Lo alternativo halla su límite en la confusión de la cultura de masas con las culturas populares. Lo popular halla su límite cuando al ver las formas de expresión de lo oficial y de lo alternativo como parecidas es incapaz de diferenciar los mensajes de uno y de otro.

La propuesta para lograr la transformación a través de la comunicación radica en abrir puentes, en conciliar los modos alternativos de comunicación con los modos populares. Esto significa no abandonar del todo lo masivo, aprovechar su potencialidad como mediador social desde los tiempos y espacios cotidianos. “Esto supone no descuidar las formas de comunicar, aprovechar las estéticas y las narrativas usadas por la cultura masiva que permiten que el goce y la comunicación se produzcan, frente a la obsesión por el contenido como lo único imprescindible del mensaje” (Encina y Ávila, 2010). Esta concepción de la comunicación, opuesta a la concepción clásica que se tiene del proceso y producción comunicativa, se ha de convertir en el lugar mismo de los procesos de transformación, apostando por los diálogos y por los procesos educativos que se activan en el mismo acto comunicativo, no vista la comunicación como un elemento accesorio o un instrumento al servicio del cambio.

En los procesos de construcción colectiva ninguna comunicación puede ser impuesta, sino deseada, y este deseo debe llevar consigo la apropiación. En el eje central del ilusionismo social: la puesta en valor y reinención de la vida cotidiana, la comunicación y las formas de expresión oral son vitales. La oralidad se resalta en este marco no como la forma de expresión de quienes no saben leer, sino la de aquellos que guardan una posición asimétrica con respecto al poder, “la forma de expresión de la mayoría social a la que aún no han

podido robarle el conocimiento, los recursos y las formas de transmisión de las narraciones orales” (Encina y Ávila, 2010).

En palabras de Emmanuel Lizcano, de su pensar respecto a las culturas del verbo:

“Que la escritura tenga un bien ganado prestigio por el impulso que haya podido dar a la ciencia, que quien esto escribe saque de ella no sólo sustento sino hasta placer físico, no autoriza a nadie a desertizar el suelo de las culturas orales. No tendrán escritura, pero tienen otros logros de los que nosotros carecemos, y –que yo sepa- nunca han emprendido campañas de oralización que llevaran a la hoguera nuestros libros como formas de superstición e incultura” “En su modo oral, la lengua es órgano y palabra, liga ‘lo fisiológico y lo psicológico (y lo lógico), da primacía al ritmo y a la pausa, subordina lo oratorio a lo respiratorio, la representación a la acción, la idea a la emoción, en expresión de DUMÉRY. En ella, hasta el silencio es elocuente” (Lizcano, 1984; citado en Encina y Ávila, 2010, pág. 14-15).

### ***Modelo de comunicación en el Ilusionismo social***

El ilusionismo social busca la recreación de la vida cotidiana desde la sociedad, la comunidad, la ciudad, el barrio, la familia, donde se participa en cada espacio. Ello requiere un modelo de comunicación que recree encuentros culturales/vivenciales, es decir, “procesos de socialización donde se reconstruyan y expliciten los saberes/sentires/haceres de los distintos grupos” (Encina y Ávila, 2010). Encina y Luque (2009) refieren al trabajo de Javier Malagón (2003) para profundizar en este modelo de comunicación, al señalar que éste debe valorizar los intercambios de información, el diálogo y la retroalimentación, con el objetivo de empatizar, potenciar la autonomía de los interlocutores y sentar la colaboración solidaria. “Para actuar desde este modelo es necesario desarrollar la capacidad de *escucha activa* (empatizar y comprender al otro, teniendo en cuenta su trayectoria y sus circunstancias), ajustar el discurso a las características del interlocutor (trabajar con diferentes registros comunicativos) y tener capacidad de intercambiar alternativamente los papeles como emisores y receptores (emirec)” (Malagón, 2003; citado en Encina y Luque, 2009). Este modelo busca transformar las estructuras de relación entre personas y grupos humanos, pero no transformar ni a las personas ni a los grupos en sí mismos.

Esa participación social de la que se habla en el ilusionismo guarda una fuerte esencia como participación conversacional, de ahí la pertinencia de la comunicación. La participación se concede desde la conversación o diálogo, una en la que la participación no se avoque a la elección sobre cuestiones precodificadas. Y se remite entonces a la idea del “encuentro”, uno en el que prevalezca el sentido de “proximidad” que garantice una participación conversacional, reflexiva y que habilite para decidir y actuar. Así se abren lógicas relacionales que permiten potenciar la “dinamicidad”, entendida como comunicación constante y fluida entre todos y cada uno de los espacios y las sociedades con sus culturas; el “movimiento”, que es la capacidad de cambio en las concepciones culturales, tanto materiales como simbólicas, provenientes de un continuo proceso de

desarrollo y contacto entre culturas; y la “diversidad”, como reconocimiento del otro que se opone a la homogeneización (Encina y Luque, 2009).

Dado que el ser humano vive en continua relación con los demás, intercambiando formas de estar e ideas para la construcción de nuevas ideas, se hace necesario trabajar desde las mediaciones sociales deseadas. “Toda intervención social es un proceso de comunicación, y todo proceso de comunicación es un conjunto de mediaciones sociales” (Encina y Ávila, 2010). Las mediaciones son esas formas de hacer y de relacionarse que pueden ser impuestas, consentidas, compradas o construidas colectivamente y deseadas. Las mediaciones sociales deseadas permiten el encuentro en los espacios y tiempos cotidianos que provoque procesos de reflexión-acción-sentimiento y que, a su vez, construyan nuevas mediaciones sociales deseadas que lleven a nuevos (re)encuentros; generando pequeños giros en los que sucedan verdaderas transformaciones sociales (Encina y Ávila, 2010).

La adopción del enfoque de la comunicación que aporta el ilusionismo social, además de su planteamiento como “forma de hacer”, se inscribe a la visión compleja y al marco de la transdisciplina y la visión biocultural de este trabajo, permitiendo la construcción de una propuesta que acerque, para su intercambio, a los poseedores tanto de los saberes tradicionales como científicos. La luz que brinda posibilita cimentar y formular una propuesta comunicativa, la cual al materializarse en productos concretos, proyecta propiciar esos encuentros deseados.

## 7. MARCO METODOLÓGICO

### 7.1. Investigación cualitativa

El apartado de investigación cualitativa se basa, en su gran mayoría, en la información aportada en una obra clave titulada *El campo de la investigación cualitativa*, compilada por Norman K. Denzin e Yvonna S. Lincoln, y publicada en 2011. Toda la información de este apartado, salvo los casos en que se citan algunas otras fuentes, proviene de dicha obra.

#### 7.1.1. Antecedentes de la investigación cualitativa

La historia de la investigación cualitativa se compone de episodios múltiples y fragmentarios. Lo que hoy se denomina como investigación cualitativa fue utilizada durante el colonialismo para conocer y dominar a ese “otro extranjero” (Denzin *et al*, 2001). Para el año de 1960 ya era clara la distinción entre la investigación cuantitativa y la cualitativa, y esa “discriminación” que prevalece hasta la actualidad, cuando los académicos cuantitativos relegaron la labor cualitativa a un estatus de subordinado en el quehacer científico y, en respuesta, los cualitativos resaltaron las virtudes humanísticas de su enfoque subjetivo e interpretativo del estudio de la vida de los grupos humanos. Fue en la primera mitad de la década de los setenta que se inició a nivel académico un movimiento reformista bajo el nombre de investigación cualitativa, tomando como centro los paradigmas críticos e interpretativo en sus múltiples formas. Ya para inicios de 1990 se iniciaron transformaciones en el campo de la investigación cualitativa, que se intensificaron a lo largo de esa década.

La investigación cualitativa ha pasado por diversos momentos pero que operan aún en el presente, ya sea como un legado o como un conjunto de prácticas, con el cual o contra el cual, los investigadores continúan trabajando. La investigación cualitativa posee una historia de transformaciones canónicas y un excesivo número de opiniones que, incluso hoy, se disputan la supremacía de sus criterios de evaluación. La actual gama de paradigmas, estrategias de investigación y métodos de análisis es la más amplia de su historia, y el incesante descubrimiento y redescubrimiento aporta, constantemente, una discusión de sus formas de mirar, interpretar, argumentar y escribir. Hoy, menos que nunca, la investigación cualitativa puede considerarse desde una perspectiva positivista objetiva, pues se trata de un proceso intrínsecamente multicultural (Denzin *et al*, 2001).

Fue a comienzos del siglo XX cuando la investigación cualitativa surge como práctica moderna. Y hoy, un siglo después, es imperante retomar su promesa como una forma de práctica democrática (Peshkin, 1993; citado en Denzin *et al*, 2011) y de mostrar cómo ésta puede ayudar a cambiar el mundo hacia un estado mejor.

### **7.1.2. La investigación cualitativa y los pueblos indígenas**

“La investigación, ya sea cualitativa o cuantitativa, es una actividad científica que provee los fundamentos para los informes y representaciones del “otro” (Denzin *et al*, 2001). De tal suerte, la investigación comienza a concebirse como un medio potencial para recuperar y reconocer los modos alternativos de ser y conocer. La existencia de diversos tipos de conocimiento, producidos por múltiples epistemologías y metodologías, no sólo es valiosa, sino necesaria si la política, la legislación y la práctica han de ser receptivas a las necesidades sociales. Es en ese espacio politizado donde se mueven los investigadores cualitativos (Lather, 2004; citando en Denzin *et al*, 2011), con un compromiso ineludible de respetar a todo(a) otro(a) en su identidad, en su alteridad irreductible.

Conviene retomar, de entre los antecedentes de la investigación cualitativa, su utilización como herramienta de dominio. Los pueblos indígenas han sido objeto de indignidades desde ambos enfoques de la investigación, cuantitativo y cualitativo, usados en manos de los poderes colonizadores (Batiste, 2000; Semali y Kincheloe, 1999; citado en Denzin *et al*, 2011).

Cuando se habla de investigación en relación con los pueblos indígenas, ésta involucra los modos en que el conocimiento sobre los pueblos indígenas ha sido recolectado, clasificado y luego representado frente a occidente. Los investigadores indigenistas en la actualidad buscan desplegar metodologías y enfoques de investigación que privilegien el conocimiento, las voces y las experiencias indígenas, en un marco que contemple sus condiciones sociales, materiales y espirituales. Existe en ello un cambio de mirada, una tendencia a la descolonización de la investigación que propone “transformar la institución de la investigación, la estructuras profundas y las formas naturalizadas de organizar, conducir y diseminar la investigación y el conocimiento” (Denzin *et al*, 2011).

La investigación cualitativa puede constituirse en una herramienta poderosa para las comunidades indígenas a través de esa descolonización, cuando contribuye a la representación; para situar, ubicar y contextualizar; para elevar las voces de los silencios y para crear espacios para el diálogo que parte del respeto a la diferencia.

### **7.1.3. El campo de la investigación cualitativa**

La producción del conocimiento está vinculada al tipo de concepción que se tenga de la sociedad. Así, cuando el interés es conocer las interacciones sociales, sus significados y sentidos; en la investigación se privilegian los métodos cualitativos (Sánchez, 2008).

La investigación cualitativa es un campo de investigación que entrecruza disciplinas, áreas y objetos de estudio. “Una compleja e interconectada familia de términos, conceptos y presupuestos rodean el concepto de *investigación cualitativa*” (Denzin *et al*, 2011). El hincapié se pone en la naturaleza dialéctica y hermenéutica de la investigación

interdisciplinaria, sabiendo que las antiguas fronteras entre las disciplinas tradicionales ya no tienen vigencia (Kincheloe, 2001; citado en Denzin *et al*, 2011).

Denzin *et al* (2011) parafrasea a Nelson y otros en un intento por definir los estudios culturales, dando un concepto de la investigación cualitativa:

“La investigación cualitativa constituye un campo interdisciplinario, transdisciplinario, y a veces contradisciplinario, que entrecruza las humanidades con las ciencias sociales y las físicas. En este sentido, la investigación cualitativa es muchas cosas a la vez. Es multiparadigmática; quienes la practican son sensibles al valor del enfoque multimetodológico, pues están comprometidos con la perspectiva naturalista y con la comprensión interpretativa de la experiencia humana. Al mismo tiempo, este campo es inherentemente político, y está conformado por posiciones éticas y políticas múltiples” (Denzin *et al*, 2011, pág. 56-57).

La historia de la investigación cualitativa es compleja y, por ello, ésta ha significado diferentes cosas en distintos momentos. Con todo esto, Denzin aporta una definición que denomina inicial y genérica:

“La investigación cualitativa es una actividad situada, que ubica al observador en el mundo. Consiste en una serie de prácticas materiales e interpretativas que hacen visible el mundo y lo transforman, lo convierten en una serie de representaciones que incluyen las notas de campo, las entrevistas, las conversaciones, las fotografías, las grabaciones y las notas para el investigador. En este nivel, la investigación cualitativa implica un enfoque interpretativo y naturalista del mundo, lo que significa que los investigadores cualitativos estudian las cosas en sus escenarios naturales, tratando de entender o interpretar los fenómenos en función de los significados que las personas les dan” (Denzin *et al*, 2011, pág. 48-49).

Es en ese análisis y comprensión de los patrones que toman los procesos sociales y de conducta de una determinada sociedad, misión de las ciencias sociales, que los métodos cualitativos se consolidaron como la principal herramienta de esa observación del mundo; en un abordaje interpretativo y cualitativo tanto de la investigación como de la teoría.

La investigación cualitativa siempre fue evaluada, como toda forma de investigación, a través de si aportaba o no algo respecto a la conceptualización de la realidad. La palabra que históricamente definió estas reglas de evaluación es: epistemología. En ese sentido, los investigadores cualitativos poseen, por lo general, mayor capacidad para enfrentar y vencer los obstáculos propios del mundo social real, pues es en ese mundo activo en el que sitúan sus descubrimientos bajo las especificidades del caso particular.



#### 7.1.4. La crítica

Es común que los científicos “duros” llamen a los investigadores cualitativos científicos “blandos”; o bien, que su trabajo sea calificado como no científico, exploratorio o subjetivo. Se le define como crítica más que como teoría o ciencia. En ese caso, a diferencia de las ciencias experimentales positivas que guardan como mayor logro la trascendencia de la verdad por sobre las opiniones y los prejuicios personales en una ciencia objetivista y libre de valores (Carey, 1989, Schwandt, 1997; citado en Denzin *et al*, 2011), la investigación cualitativa es vista como un asalto a esa tradición.

El modelo positivista no concibe el discurso y el método como prácticas interpretativas materiales que conforman los procesos de representación y descripción; se excluye a los participantes del diálogo y la colaboración activa en el proceso de investigación. Con ello, se debilita la dimensión democrática y dialógica de la investigación, y se cierra la posibilidad de escuchar las voces antes silenciadas (Howe, 2004; citado en Denzin *et al*, 2011).

Con el modelo positivista no hay lugar para la preocupación por el discurso y el método como prácticas interpretativas materiales que conforman los procesos de representación y descripción. Los investigadores cuantitativos rara vez tratan de explicitar o criticar “el compromiso moral y político en sus propias áreas de trabajo” (Carey, 1989; citado en Denzin *et al*, 2011).

“El término *cualitativo* implica un énfasis en las cualidades de los entes y en los procesos y significados que no pueden examinarse o medirse experimentalmente (si es que pueden medirse en absoluto) en función de cantidad, número, intensidad o frecuencia” (Denzin *et al*, 2011). Los investigadores cualitativos subrayan la naturaleza socialmente construida de la realidad, la relación íntima entre el investigador y aquello que estudia, las restricciones contextuales que dan forma a la investigación, y enfatizan la naturaleza valorativa de la investigación; por lo que se brinda gran valor a más minuciosas descripciones del mundo social. Así, la investigación cualitativa formula preguntas y construye respuestas que destaquen el modo en que la experiencia social es creada y dotada de sentido, mientras que la investigación cuantitativa enfatiza la medición y el análisis de relaciones causales entre variables, no entre procesos, en las que no se requiere un alto nivel de detalle.

En todo caso, como se ha mencionado, no hay una manera única de hacer investigación interpretativa o cualitativa, pues el campo de la investigación cualitativa se define por constantes rupturas, quiebres y transformaciones. Lo que es un hecho es que los investigadores, tanto de una como de otra orientación, “piensan que saben algo sobre la sociedad que vale la pena compartir con otros, y utilizan una variedad de formas, medios y plataformas para comunicar sus ideas y descubrimientos” (Becker, 1986; citado en Denzin *et al*, 2011), argumento que conviene destacar aquí pues será cimiento de apartados posteriores.

## 7.2. Paradigma y estrategias de investigación

El enfoque cualitativo permite al investigador llegar de la abstracción de su marco al mundo empírico. La investigación cualitativa permite acceder al conocimiento de la dinámica social y responder a las preguntas *¿Cómo?* y *¿Por qué?* (Vasilachis, 2007) sin caerse en la formulación de principios prescriptivos, sino encumbrando la diversidad interpretativa de la realidad, la flexibilidad de los datos moldeados por el contexto social donde se generan, y la comprensión de la complejidad.

Se optó por desarrollar esta investigación por la vía cualitativa pues, en la realidad, el fenómeno estudiado no es un objeto que puede explicarse por completo y para siempre, sino que puede lograrse en y para ciertos tiempos y bajo determinadas circunstancias. “Lo que era válido ayer, hoy probablemente empiece a dejar de serlo y mañana nadie lo puede asegurar con total certeza” (Gutiérrez, 2005; citado en Campirán *et al*, 2005). De hecho, tampoco se hará referencia a un objeto de estudio, pues eso implicaría hablar desde un paradigma disciplinar tradicional y no desde una visión sistémica, como se ha descrito y sustentado este trabajo en su marco teórico. No hay un objeto de estudio, sino una visión sistémica.

El investigador cualitativo sigue principios que combinan creencias ontológicas, epistemológicas y metodológicas; y que dan forma al modo en que el investigador ve el mundo y actúa en él. El investigador se encuentra siempre “aferrado a una red de premisas epistemológicas y ontológicas que, más allá de su verdad o falsedad en términos absolutos, tienen parcialmente carácter autovalidatorio” (Bateson, 1972; citado en Denzin *et al*, 2011). Esta red recibe el nombre de *paradigma* o marco interpretativo, “un conjunto básico de creencias que guía la acción” (Guba, 1990; citado en Denzin *et al*, 2011).

Esta investigación asume la intención de construir explicaciones significativas, a partir de planteamientos que recuperen la complejidad de los acontecimientos, por lo cual se arraiga en un paradigma “pragmatista” (Tashakkori y Teddie, 1998; citado en Neiman *et al*, 2007), que se ubica entre posturas pospositivistas y constructivistas que defienden la utilización combinada de métodos de investigación y de procedimientos inductivos y deductivos. No obstante, conviene recordar lo que Denzin (2001) señala, respecto a que es la propia naturaleza abierta de la investigación cualitativa la que la conduce a una perpetua resistencia ante todo intento de imponer un paradigma único como un paraguas sobre la totalidad del proyecto. Los proyectos se transforman porque el mundo al que enfrenta la investigación cualitativa, dentro y fuera de la academia, se está transformando.

La luz de un paradigma interpretativo constructivista permite asumir una ontología relativista, es decir, una concepción de la realidad que acepta la existencia de múltiples realidades; una epistemología subjetivista, donde el origen, alcances y límites del conocimiento se establecen a partir de una relación co-participativa entre el investigador y el investigado; y desarrollar la investigación con métodos interpretativos y naturalistas, apegados al mundo real.

El paradigma interpretativo constructivista (Denzin, 2001), a diferencia de la visión positivista que asume que aquello descubierto son verdades y están ahí para ser corroboradas, dice que no es así y que en ello influyen muchos factores, además muy aleatorios. El constructivismo explica que las cosas no están ahí para ser descubiertas y descritas como si fueran perpetuas, sino que son una construcción y, como tal, dependen de todos los factores que le dieron forma y que están en constante variación. Este constructivismo resta poder a los objetos y dota de fuerza a los sujetos. Esta visión tiene mucho sentido en ciertas cosas como la cultura, por ejemplo, la cual debe relativizarlas a las perspectivas individuales y el constructivismo ayuda en ello. El constructivismo va a permitir un poco de subjetividad, le va a permitir al sujeto que sus condiciones sensoriales, sus condiciones históricas, y muchas otras, participen y tenga un constructo.

A la vez, existen momentos de esta investigación en que se trabajó desde un paradigma en absoluto positivista. En ciertos momentos de la investigación el trabajo se apegó a las ciencias naturales y desde ahí se simplificó. Este movimiento implicó un juego disciplinar, y se tuvo cuidado de no interpretar cuando esto no fuese necesario. El trabajo será positivo o no dependiendo de las afirmaciones que se hagan. Por ejemplo, cuando se da la descripción y la localización del área de estudio se está siendo perfectamente positivo, pues se asume que se puede ubicar espacio-temporalmente un lugar, siendo que en la complejidad Tlaquilpa no existe, sino que fue detenida en el espacio y en el tiempo para hablar de sus habitantes y su territorio. En la complejidad, Tlaquilpa se mueve junto al planeta todos los días, jamás es igual. En ese caso, se reconoce que hay momentos de la investigación en que se está simplificando.

Sin embargo, muchas cosas más serán dichas de Tlaquilpa cuando no se esté simplificando, aquello que para ser comprendido tuvo que partirse de la complejidad y que no se hubiera logrado con una visión positiva.

Esto no se contrapone con la complejidad, pues la complejidad acepta que hay simplificación y complejización. Y que hay una epistemología que te fragmenta y una epistemología que te une (com. per. Campirán, 2012). Entonces, para ciertos casos se aplicará una metodología positiva y, para otros, se partirá del lado de la metodología cualitativa del constructivismo. Se aplicó la simplificación cuando fue necesario y se acudió a la interpretación cuando la simplificación no resultó útil y fue necesario moverse.

Las pautas para la acción que este marco interpretativo ofrece permiten ensamblar los objetivos de este proyecto en una investigación – acción (Ander-Egg, 2000), pues es este acercamiento a la realidad a través de la colaboración entre el investigador y los actores locales, el que dictará las guías para la comprensión y resolución de un problema específico. De aquí que la investigación participativa, la cual parte de la premisa “todos aprendemos de todos”, sea el método más viable para la producción conjunta de conocimientos que han de guiar una práctica hacia su transformación (Baena *et al*, 1990). La clave radica en privilegiar la profundidad de la experiencia de investigación sobre la amplitud, por lo que fue llevado a cabo en un nivel micro social.

Ubicada como una investigación empírica, el nivel al que se desarrolla es descriptivo, pues de acuerdo a sus objetivos, esta aproximación con la realidad busca caracterizar las situaciones resaltando sus rasgos particulares (Ander-Egg, 2000). El nivel descriptivo de esta investigación implica que no se trabaja por validar una hipótesis, sino por describir lo que fue encontrado. Se define, en lo específico, como un *Estudio de caso*, fundamentado sobre dos perspectivas teóricas: la etnoecología y la comunicación, y en el cual el fin último es la comprensión profunda y holística del caso, no la generalización de sus resultados (Neiman *et al*, 2007).

La argumentación de este proyecto permite entender desde donde se construye, en una posición que requiere límites disciplinarios flexibles, dispuestos a someter su campo de estudio y sus métodos ante una negociación que permita un acercamiento más útil al caso de estudio. Se parte de la necesidad de ceder, desde cada trinchera, a favor de construir una estructura más adecuada, desde la que puedan darse explicaciones satisfactorias y con el grado de utilidad que la naturaleza de la investigación requiere.

### **7.3. El Ilusionismo social como forma de hacer: hacer al andar**

Los autores del Ilusionismo social lo denominan *una forma de hacer*, y no una metodología, que se basa en la dimensión dialéctica y tiene como punto de partida las metodologías participativas. Se desarrolla en el trabajo con las culturas populares, y tiene como eje central la dinamización y generación de mediaciones sociales deseadas en los espacios y tiempos cotidianos. Para ello se trabaja con y desde la gente (Encina *et al*, 2009).

Los alcances de esta forma de hacer que supone el ilusionismo social implican una transformación social que, en el caso de esta tesis, no se ha conformado como tal; es decir, no se ha desarrollado un proyecto exhaustivo desde esta perspectiva. No obstante, sí se han dado en este proceso diversos gestos de ilusionismo social, en una fase más “inmadura” o inicial de lo que podría constituirse a futuro como un proceso participativo de transformación social. Dadas las características de esta investigación, el gran paraguas metodológico lo constituye la investigación cualitativa, no sin señalar qué de lo que conforma esta forma de hacer ha surgido en el proceso de investigación y, sobre todo, en lo concerniente a la parte social específicamente relacionada con el ámbito de la comunicación. En realidad, varios de sus principios, técnicas y herramientas permearon y se hacen notorios a lo largo todo el trabajo, dado que los principios que dieron forma a este trabajo coinciden profundamente con los propios principios del ilusionismo social.

Las bases de esta *forma de hacer* permiten describir, ligar, explicar e interpretar lo que en la práctica de este trabajo aconteció y; además, brindan un sólido sustento a la elección de ciertas técnicas y herramientas que desde el ilusionismo social se adhieren a esta tesis. Los nombres de las técnicas y herramientas se presentan de acuerdo a su nomenclatura común dentro de la investigación cualitativa pero, en cada caso, se señala oportunamente el nombre que reciben desde este marco. En este apartado se aborda lo que, desde esta forma de hacer, se adhiere a la metodología de esta investigación.

Se ha descrito ya, en el marco teórico, ese *corpus* de ideas desde donde se posiciona el ilusionismo social. En este apartado se aborda lo que, desde esta forma de hacer, se adhiere a la metodología de esta investigación, resaltándose las ideas base de su planteamiento en este saber hacer y enlistándose las técnicas y herramientas que desde esta perspectiva se toman para esta investigación.

La elección de las técnicas y herramientas bajo esta mirada atiende a que éstas sean capaces de adaptarse a la pluralidad y los problemas a resolver, aptas para ser modificadas por el investigador a partir de las situaciones que se vayan encontrando en el trabajo con la gente, más allá de lo que haya sido escrito, pues lo más valioso es tener en cuenta al grupo de personas con quienes se trabaja y no atraparlos o conformarlos con técnicas y herramientas prediseñadas e inamovibles. Se hace necesario inventar, recrear y construir nuevas técnicas y herramientas que se adapten a la gente y que, a quien investiga, le permitan conocer y transformar a la vez (Encina *et al*, 2009).

Desde los procesos de ilusionismo social, las técnicas son “la manera de ir construyendo las formas de hacer para llevar a cabo el proceso, facilitándonos el cómo vamos construyendo los caminos que estén en sintonía con las preguntas de los principios de ilusionismo” (Encina *et al*, 2009). En esta forma de hacer que supone el ilusionismo social se han trabajado hasta el momento siete técnicas, las cuales responden a la pregunta ¿Qué vamos a hacer?, a un nivel técnico y no epistemológico, y para la cual sus autores presentan algunas posibles respuestas: el encuentro; la provocación; dinamizar y generar mediaciones deseadas; la devolución-evaluación y transferencia de pensamientos, sentimientos y haceres; la puesta en valor de trabajo colectivo; flexibilización de estructuras y la despedida (Encina y Ávila, 2010). Una vez que la técnica es puesta en marcha, ésta devuelve pensamientos y sentimientos que ayudan a comprender si se está sintonizando con los principios del ilusionismo o se están tomando caminos incompatibles (Encina *et al*, 2009).

Con base en el trabajo de Encina y Ávila (2010), se describen a continuación sólo las técnicas que desde el ilusionismo social se reconocen en el proceso de esta investigación y que, como su misma primicia de hacer al andar señala, fueron objeto de ajustes y creaciones que formularon, para este caso, versiones reelaboradas, construidas desde lo que aconteció en este proceso:

*Técnica del encuentro:*

Encontrar es lo opuesto a buscar, porque al buscar ya se sabe detrás de aquello que se va, en este caso la gente, mientras que para encontrar debe soltarle el lastre de los *a priori*. En esta técnica se enfatiza el trabajo con los cultivos sociales, que surgen de las formas de reunión informales que ya prevalecen entre los grupos. Se encuentran en espacios y tiempos cotidianos, no se convocan ni tienen orden del día y conforman la gran mayoría de la sociedad.

*Técnica de provocación:*

Se dice que provocar es llamar para que salga alguien, y se distinguen dos tipos de provocación: la inicial, cuando se empieza un proceso de ilusionismo social; y la

desbloqueante, cuando en un proceso en marcha se llega a una situación paralizante o de esclerotización inicial.

*Técnica de dinamización y generación de mediaciones sociales deseadas:*

El trabajo con esta técnica permite abrir lógicas relaciones que permiten potenciar: la dinamicidad, entendida como comunicación constante y fluida entre toda la gente de ese espacio; el movimiento, que es la capacidad de cambio en las concepciones culturales, tanto materiales como simbólicas, como resultado de un continuo proceso de desarrollo y contacto; y la diversidad, como reconocimiento del otro, oponiéndose a la homogeneización. La gestión/acción sinérgica en cada uno de estos ámbitos debe apoyarse en el modelo de comunicación que se describe en el apartado de la comunicación como principio del ilusionismo social, en este trabajo.

*Técnica devolución-evaluación y transferencia de conocimientos, haceres y sentires:*

Esta técnica requiere agudizar especialmente los sentidos de la creatividad, la afectividad y la proximidad, para poder diseñar herramientas necesarias. Con esta técnica se perciben dos alcances: frenar los aspectos negativos de las consecuencias insospechadas de la acción y provocar una reflexión sobre el proceso.

En la devolución continua de saberes, haceres y sentires se provoca la única evaluación posible, la de la gente inmersa en el proceso de participación. Al repensar, rehacer y resentir se transforma el propio proceso. La devolución debe ser continua y descentrada, pues mientras más personas y/o grupos devuelvan y lo hagan con mayor autonomía, el proceso se enriquece más. La centralización, estandarización y programación de las devoluciones resta riqueza y participación al proceso.

La transferencia concebida como parte de una técnica del ilusionismo social implica llevar cosas de un lugar a otro, de manera individual o grupal, y alejando dicho proceso de atender a intereses particulares, poseer afán ejemplarizante o entrar en el juego del empoderamiento. Se entiende transferencia como incorporar “cosas” al trabajo colectivo con el afán de hacer trascender lo cotidiano; transferir con los sentidos de la sensibilidad, la oportunidad y la creatividad, para desarrollar algún trabajo concreto o desbloquear la seguridad de lo posible; y se evita el empoderamiento que acarrea una sistematización final en la que se expone algo cerrado y ejemplarizante. La transferencia desempodera pues expone algo abierto que ha servido en otro lado, pero que debe reelaborarse para que sirva en el caso presente, repensándolo, resintiéndolo y rehaciéndolo.

Las herramientas, en tanto, son un instrumento para poder llevar a cabo una técnica y, de la misma manera, han de estar continuamente siendo adaptadas, recreadas, inventadas y responden a la pregunta ¿Cómo vamos a hacerlo?. Las herramientas que existen son infinitas, tantas como creatividad se tenga para inventar y adaptar ante los retos de las nuevas situaciones; sin embargo, se señala que no son intercambiables. Se consideran el último eslabón de una cadena de pensamientos, saberes, cosas; meros instrumentos al servicio de un propósito y no al contrario. Se enfatiza que jamás deben ser las herramientas el centro del proceso de trabajo (Encina *et al*, 2009). Cualquiera de ellas que se trabaje con

los sentidos de oportunidad, sensibilidad y creatividad, puede convertirse en un gesto de ilusionismo social.

Se describen dos tipos de herramientas (Encina y Ávila, 2010), las que se aplican directamente a una técnica y las que desarrollan varias técnicas, es decir, que son transversales y se denominan herramientas-técnicas. Las que en las experiencias de ilusionismo social se han aplicado directamente a una técnica son, por ejemplo, mapeos intuitivos, conversaciones informales, observación participante y paseos para la Técnica del Encuentro; carteles o videos sobre la Técnica de la Provocación; el tendedero o la telenovela sobre la Técnica de dinamización y generación de mediciones deseadas; carteles con fragmentos de historias orales en los barrios sobre la Técnica de devolución-evaluación y transferencia de pensamientos, sentimientos y haceres; entre otros. Las herramientas-técnicas son aquellas herramientas que además de responder al ¿cómo vamos a hacerlo?, pueden abrir otras posibilidades, permiten hacer un recorrido por todo el proceso y se caracterizan por su posible transversalidad; por ejemplo, mapeos, análisis desde los discursos, asambleas e historias orales.

#### **7.4. Técnicas y análisis**

La investigación cualitativa se utiliza en distintas disciplinas, sin pertenecer a ninguna en específico. Tampoco posee un repertorio distintivo de métodos o prácticas que le sean completamente propios, muchos de ellos provienen de otros contextos dentro de las humanidades y, cada uno, lleva las marcas de su propia historia disciplinaria; aunque en todo caso, ubican al observador en el mundo, en uno que éste hará visible y representará a través de sus prácticas materiales e interpretativas. El instrumento de recolección de datos de la investigación cualitativa es, precisamente, el investigador, pues éste no sólo analiza sino que es el medio de obtención de la información (Hernández *et al*, 2010).

Este tipo de investigación echa mano de muchas prácticas materiales para el uso y recolección de información empírica: el estudio de caso, la investigación participativa, las experiencias personales y de introspección, las historias de vida, las entrevistas, los artefactos, los métodos visuales como las fotografías, las conversaciones, las grabaciones y las notas de campo. Con ello se describen problemas rutinarios y significados en la vida de los individuos (Denzin *et al*, 2011).

En paralelo, los investigadores cualitativos despliegan una amplia gama de prácticas interpretativas para entender mejor los fenómenos que estudian. Se entiende que cada práctica hace el mundo visible a su manera y de ahí que, con frecuencia, se usen varias prácticas interpretativas en un mismo estudio. Se utilizan, entonces: la semiótica; el análisis de relatos, contenidos y discursos; el análisis fonológico y de archivos, e incluso las estadísticas, las tablas, los cuadros y los números. Se reutilizan los enfoques, métodos y técnicas de la etnometodología, la fenomenología, la hermenéutica, el feminismo, la rizomática, el deconstruccionismo, la etnografía, las entrevistas, el psicoanálisis, los estudios culturales, las encuestas, la observación participante, entre otros. “Todas estas

prácticas de investigación pueden aportar conocimiento importante y ningún método, ninguna práctica, puede privilegiarse por sobre las demás” (Denzin *et al*, 2011).

Sobre la marcha el investigador inventará o rearmará herramientas o técnicas de acuerdo a las necesidades, ya que esto no se realiza necesariamente de antemano, pues la elección de las prácticas de investigación depende de los problemas formulados y éstos, a su vez, dependen de sus contextos. El investigador echará mano de lo que está disponible en un determinado contexto y realizará lo que en ese escenario le sea posible (Denzin *et al*, 2011).

Este trabajo que comprende esta investigación se basa en el estudio de caso de los textiles de lana de la localidad de Tlaquilpa, Veracruz; y se fundamenta, como ya se mencionó, sobre dos perspectivas teóricas: la etnoecología y la comunicación, las que a su vez corresponden, respectivamente, al cumplimiento del primer y segundo objetivo de la investigación. En cada caso se describirán las técnicas materiales e interpretativas utilizadas, y la manera en que fueron aplicadas.

La muestra evolucionó junto al progreso del estudio, como ocurre típicamente en las investigaciones cualitativas (Taylor y Bogdan, 1996:34; citado en Sánchez, 2008), y se denomina “muestreo teórico”, en el que está abierta la posibilidad de añadir informantes según los requerimientos de información y los nuevos objetivos que surgen durante la observación; “se trata de entrar al escenario con la intención de conocer y no sólo de validar los presupuestos teóricos; comprender un proceso significa estar abierto a lo que viene, a lo desconocido” (Sánchez, 2008). Es importante buscar informantes clave para obtener una información más confiable y hacer una reflexión con sentido.

El trabajo de campo realizado para esta investigación tuvo una duración total de 4 meses, divididos en 9 estancias con distinta duración, que iniciaron en noviembre de 2010 y culminaron en abril de 2012. No obstante, este trabajo de tesis y su propuesta se terminó de construir en estrecho vínculo con los involucrados en 2015. La investigación se llevó a cabo trabajando con dos grupos: los agentes locales y los agentes externos al caso de estudio que, en este caso, corresponden a las artesanas de los textiles de lana y a los investigadores relacionados tanto en la parte biológica como en la parte cultural de dichas artesanías. Conforme se expliquen las técnicas utilizadas se irá describiendo la participación de dichos actores en cada caso.

A continuación se presenta la descripción de las técnicas a partir de las cuáles se logró el alcance de cada uno de los objetivos de esta tesis, por lo cual algunas técnicas aparecen en dos momentos, señalándose en cada uno su pertinencia y manejo en la investigación.

En la parte de la etnoecología, utilizada para el cumplimiento del **primer objetivo** de la investigación: Identificar los recursos naturales utilizados como materias primas en la producción de textiles de lana y su manejo; se implementaron diversas prácticas materiales e interpretativas que permitieron diversos niveles de análisis, y que se describen a continuación:



### *Revisión bibliográfica:*

La revisión bibliográfica es la técnica con que se arrancó este proyecto de investigación y se ha mantenido presente en todo momento. Este primer nivel, de exploración bibliográfica, permitió la construcción de la visión sistémica sobre el caso de estudio, la posterior construcción de los ejes teóricos y la definición de un marco referencial pertinente al objetivo de la investigación. Con ello se construyó la base epistemológica de la problemática a investigar, sometida a una interrogación sistemática de la realidad compleja en relación a un conjunto de cuestiones teóricas y prácticas (Vasallo, 1999).

A través de esta revisión se identificaron las dos perspectivas teóricas que, desde una consideración general, se interrelacionan para explicar la complejidad del sistema de estudio planteado en esta tesis y sin cuyos aportes no se podría comprender la relación que guardan en la realidad: la etnoecología y la comunicación. Son los aportes teóricos de la complejidad los que brindan el marco “fértil” donde se reconocen en la artesanía, como sistema de estudio, sus componentes biológicos y culturales y, a los actores que se relacionan con ello: las artesanas, los investigadores y los consumidores. Entre esos componentes y sujetos resaltan áreas de oportunidad para la investigación, fundamentalmente la falta de una concepción compleja y valorativa de los diversos componentes de la artesanía, y una falta de comunicación entre los actores que dificulta el alcance de esta concepción. Así, el bagaje científico y disciplinario de la etnoecología y de la comunicación son traídos a esta investigación y resaltados los lazos que las unen en la realidad “orgánica” del caso de estudio.

En lo referente al primer objetivo que atañe a este apartado, la etnoecología como paraguas teórico de la identificación de los recursos naturales que son materia prima y su manejo, la exploración bibliográfica implicó la revisión de libros, artículos, tesis, reportes, literatura gris y otro tipo de publicaciones y materiales. Ésto ofreció un acercamiento a la región y a las situaciones que atañen al tema de estudio: las artesanías de la región y sus antecedentes; las plantas tintóreas reportadas para los textiles de éste y otros lugares, así como la información taxonómica y botánica de las especies; y el ganado ovino en la región y su manejo para la producción lanar en la zona.

La información revisada es una fuente de elementos para el análisis de la información, la cual se insertará conforme a su pertinencia.

### *Recorridos de campo:*

Los recorridos de campo son una forma de registro básico del conocimiento botánico tradicional (Martin, 1995) y una técnica para la colecta botánica. Siendo el objetivo primero la colecta de las especies tintóreas, se realizaron recorridos de campo con las artesanas, siempre acompañados de los niños de la familia, sus hijos o nietos y, en algunas ocasiones, con alguna otra persona disponible para un recorrido de este tipo.

Estas salidas se llevaron a cabo, todo el tiempo, por iniciativa de las artesanas, ante la petición de conocer las plantas tintóreas. Los recorridos siempre tuvieron un fin práctico para las artesanas, pues aprovechaban las salidas para reunir la cantidad necesaria de las plantas que requirieran para teñir. En otras ocasiones, se aprovecharon las visitas a otras familias o a otros lugares, con fines personales de ellas, para unirse a este traslado a pie, en el que se aprovechó el camino como ruta de enseñanza de las especies tintóreas. Sólo en una ocasión fue el esposo de una artesana el encargado de guiar este recorrido, pues era él el responsable de recolectar las plantas tintóreas para su esposa.

En muchos casos los recorridos fueron en sitios muy cercanos a los hogares, casi circundantes, y en compañía y guía de alguno o varios niños de la familia, enviados por sus madres o abuelas para mostrar las plantas que ellas señalaran.

La plática que acompañó a los recorridos dio cuenta de los nombres de las plantas, sus usos, sus temporadas de floración y fructificación, su forma de aprovechamiento o manejo y, su proceso para la tinción. Estos recorridos se hicieron siempre con el material para colecta, un dispositivo GPS, una libreta para notas de campo, una grabadora y una cámara fotográfica para retratar las especies, sus hábitats, y el momento de la recolección por parte de las artesanas.

La información registrada en estos recorridos fue organizada en una base de datos construida con el fin de facilitar el manejo y análisis de la información. La práctica interpretativa que se aplicó a ésta y toda la información en esta investigación es la etnografía, la cual se describe a detalle más adelante.

#### *Colecta de ejemplares botánicos y determinación de las especies tintóreas:*

Las colectas de los ejemplares botánicos tienen tres funciones fundamentales: primero, como ejemplares de referencia o muestras del trabajo, utilizadas en diversos ejercicios con la gente local; segundo, como ejemplares de determinación, permitiendo la identificación taxonómica de su familia, género y especie y; tercero, como ejemplares de herbario, que son el registro permanente de las plantas conocidas por una comunidad (Martin, 1995).

Se colectó 100% de las especies reportadas como tintóreas y, en uso vigente, por las artesanas, dando un total de 62 colectas, varias de ellas de especies repetidas o en situaciones de duda de los informantes, en cuyos casos era necesario confirmar que se tratara de la misma planta o de la especie correcta. Para la colecta se requirió de salidas de campo constantes hasta encontrar cada planta en estado fértil, por lo cual se realizaron múltiples recorridos durante siete de las nueve estancias, en un periodo que abarca de abril de 2011 a abril de 2012.

Las colectas se realizaron siempre a partir de los recorridos de campo antes descritos, en áreas donde la colecta es permitida y bajo la supervisión y permiso de los acompañantes locales. Los datos tomados en campo, junto a las colectas, corresponden a los requeridos

para una ficha etnobotánica, con base en los estándares utilizados en el Instituto de Ecología de Xalapa, A.C. (INECOL), y complementados con datos sugeridos por Martín (1995); dichos datos son:

Fecha de colecta.  
Localidad, estado y país.  
Número de colecta.  
Colector.  
Nombre local de la planta.  
Características.  
UTM.  
Altitud.  
Tipo de vegetación.  
Primaria / secundaria.  
Hábitat.  
Tipo de suelo.  
Asociación.  
Abundancia.  
Forma biológica.  
Tamaño.  
Anual / perenne.  
Fruto / flor.  
Parte usada.  
Usos y preparación locales.  
Periodo de obtención.  
Silvestre o cultivada.  
Datos del informante: nombre, categoría, edad, sexo.  
Otros datos.

Además, se tomaron fotografías de los ejemplares en campo y al momento de la colecta. Los ejemplares fueron colectados y prensados en el sitio, y después sometidos a diversas técnicas de preservación: una fue en bolsas cerradas con alcohol durante las semanas que duraron las distintas estancias en campo, pero no siempre resultó suficiente por la alta humedad y que el único tipo de alcohol disponible en la comunidad es el denominado “caña” que es para consumo humano y; la segunda, a través del secado del material colocándolo colgado o cerca de las estufas de leña.

El tratamiento posterior fue su prensado formal y secado en la secadora del INECOL, A.C., para su posterior ingreso al herbario XAL para su determinación.

La colecta de los líquenes siguió un proceso un poco distinto. Las artesanas reconocen como “Pachtli” a un conglomerado de líquenes que, en su concepción, son uno mismo. Sin embargo, en las madejas de líquenes se agrupa un número elevado de diversas especies. Su colecta se realizó a través de recorridos de campo con miembros de las familias, para su posterior corroboración por las artesanas con mayor experiencia. Los líquenes no requieren

ser prensados ni secados, únicamente organizados en bolsas de papel por números de colecta.

Las colectas de los líquenes se ingresaron al Laboratorio de Líquenes del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con la especialista nacional, la Dra. María de los Ángeles Herrera Campos, para su determinación.

La identificación o determinación taxonómica de las especies es la técnica para el análisis de la información en el caso de las colectas. Se trata de una técnica de reconocimiento de ciertos caracteres de la flor, el fruto, la hoja o el tallo, y la aplicación del nombre de una planta que posee esos caracteres particulares. El reconocimiento se presenta cuando el espécimen en consideración es similar a una planta previamente conocida. Entonces se asigna a aquel ejemplar su respectivo nombre científico en latín de acuerdo a ese sistema de clasificación universal que aporta la taxonomía (Jones, 1988).

La determinación de los ejemplares se llevó a cabo por la propia realizadora de esta investigación, con base primero en la previa revisión bibliográfica y, ya en el herbario, a través de la comparación con ejemplares de herbario y la revisión de claves dicotómicas, con el apoyo y supervisión constante del Dr. Sergio Avendaño Reyes, encargado del Herbario XAL del INECOL, A.C.

La determinación de los líquenes requiere la aplicación de más técnicas que aporten indicadores, además de la revisión clásica de los caracteres taxonómicos. Fue necesario realizar la identificación de metabolitos secundarios liquénicos por Cromatografía en capa fina, para su posterior determinación con base en claves, esto último a cargo del equipo del Laboratorio de Líquenes del Instituto de Biología de la UNAM.

#### *Entrevistas a profundidad:*

Es una técnica de recolección de datos, la cual, Bisquerra (2004) define como: “una conversación entre dos personas iniciada con el propósito específico de obtener información relevante para una investigación”. Este tipo de entrevista es muy utilizada en la investigación cualitativa y debe ser llevada a cabo de manera flexible, dinámica, no directiva, no estructurada, no estandarizada y abierta. Debe rebasar la práctica formal de pregunta y respuesta, siguiendo el orden establecido, para generar un ambiente de charla libre, con mayor grado tanto de libertad como de profundidad. En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas, se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a una tema (Janesick, 1998; citado en Hernández *et al*, 2010). Este tipo de entrevista involucra un esfuerzo de inmersión o reinmersión entre el entrevistado y el entrevistador, normalmente a través de encuentros repetidos sin un protocolo o calendario estructurado, sino con base en una lista general de áreas por cubrir con cada informante (Vela, 2008).

Las entrevistas se llevaron a cabo con integrantes de los dos grupos del estudio: las artesanas y personas clave de la localidad, y los investigadores. Las artesanas en la localidad de Tlaquilpa se hallan organizadas en cinco grupos y se incorporaron a esta

investigación sólo aquellos en cuyo caso su presidenta de grupo accedió voluntariamente a participar, que son los grupos 2, 3 4 y 5. En estos casos, fueron las presidentas quienes participaron activamente en las entrevistas, con sólo cuatro casos de artesanas con papeles clave en la organización y que también se sumaron al trabajo con mayor profundidad. El resto de las integrantes de los grupos participaron en los grupos focales y aportaron valiosa información a la observación participante y al diario de campo durante encuentros casuales pero recurrentes en que no se aplicó formalmente una entrevista pero sí se entablaron diálogos informales. Por otro lado también se realizaron entrevistas a cinco personas clave de la comunidad que aportaron información valiosa para el caso de estudio, referente a la historia de las iniciativas internas y externas desarrolladas en el ámbito artesanal, los antecedentes organizativos, el fomento a la actividad artesanal, los borregos nativos y las plantas tintóreas.

Se realizaron un total de 16 entrevistas a 8 artesanas. En algunos casos se realizaron varias entrevistas a la misma persona, cuando el caso lo requirió así, y también fue común que una sola entrevista se llevara a cabo durante varias sesiones, de acuerdo a la disponibilidad en los tiempos personales. Las entrevistas se realizaron en los hogares o talleres de las artesanas, normalmente mientras ellas trabajaban en sus tejidos o en sus cocinas. La dinámica laboral de ellas siempre guió las sesiones y la entrevista debió acomodarse a ello; por otro lado, la convivencia durante periodos prolongados permitió la presencia de espacios ideales para la conversación, donde se pudo lograr la profundidad deseada en los temas y la información. El resto de las personas involucradas fueron entrevistadas durante una única entrevista, normalmente amplia y en condiciones de espacio y tiempo destinados especialmente para este encuentro.

El trabajo de las entrevistas a profundidad permitió profundizar en la historia y los antecedentes de la organización y capacitación artesanal en la localidad; en aspectos relevantes de la vida cotidiana de las mujeres artesanas; en el conocimiento que poseen y en el manejo que realizan las artesanas, y algunas otras personas involucradas de la comunidad, respecto a la recolección y uso de las plantas tintóreas; en el manejo de los ovinos nativos y el procesamiento de su lana para la artesanía y; en el proceso de realización de los textiles de lana.

Cabe señalar que en principio sí se realizó una guía de entrevista, la cual fue piloteada con una de las familias de artesanas, para procurar la comprensión de las preguntas. De cualquier manera, la forma en que las preguntas fueron planteadas debió ajustarse, en su momento, al contexto e interlocutor con quien se entablaba la conversación.

El grupo de investigadores se compone de cinco personas, cuyos campos de trabajo incluyen los procesos organizativos en Tlaquilpa; las capacitaciones en diseño y tinción; el estado de los bosques; el manejo, importancia y riesgos de los ovinos nativos y, la parte botánica de las plantas tintóreas. Con los investigadores, las entrevistas se realizaron durante sesiones planeadas y llevadas durante una o varias visitas a sus lugares de trabajo y, en algunos casos, durante recorridos de campo o visitas a sus hogares en el área de estudio.

En los casos de ambos grupos, estas entrevistas contuvieron a su vez un componente referente a la comunicación, que se aborda a detalle más adelante, cuando se describan las técnicas utilizadas en el cumplimiento del segundo objetivo de investigación.

La información obtenida de todas las entrevistas fue transcrita para su posterior organización en una base de datos, lo cual facilitó la interpretación y descripción etnográfica de dicho material.

### *Grupos focales:*

Un grupo focal es un conjunto de personas que se reúnen con el fin de interactuar en una situación de entrevista grupal, también llamada entrevista focal con grupos o “entrevista a grupos focales” (Vela, 2008), sobre un tema en particular, que es común y compartida por todos. El entrevistador hace las veces de moderador y fomenta la discusión, la cual es esencialmente abierta; sin embargo, no se trata de una entrevista en que los participantes adquieren su turno de responder, sino de fomentar una dinámica grupal de expresión libre en la que las opiniones de unos sirvan como estímulo de los recuerdos y las opiniones de otros y así se de una mejor discusión sobre el tema tratado. El criterio específico que sirva como base para la elección de los participantes dependerá de la naturaleza particular del proyecto de investigación.

En este caso los grupos focales derivaron de la propia evolución de la investigación. La reunión de los grupos de artesanas sin un motivo laboral es prácticamente imposible, pues las mujeres valoran su tiempo y no suelen reunirse si no existe algún motivo de organización o remunerado. La razón que permitió estas reuniones de trabajo derivó de una petición realizada por las artesanas como requisito para su participación en esta investigación, y fue el de contar con un material promocional que les permitiera explicar el proceso de sus textiles en las ferias y espacios de venta a los que ellas asisten. El problema que ellas plantean es que los compradores suelen demandar mucho de su tiempo para la explicación de su labor, y ellas no puede cubrir esto y vender al mismo tiempo. Ante esta petición, se arrancó y avanzó la investigación hasta conformarse un borrador de lo que se concibió como una infografía del proceso artesanal. Esa propuesta se trabajó en sesiones individuales con las presidentas de los grupos, hasta que se consolidó un “borrador” de propuesta y fue necesaria una reunión del grupo, principalmente, para tomar fotografías del trabajo grupal, y la discusión colectiva de lo que esta infografía debía o no incluir, tanto en contenidos como en diseño. Cabe señalar que, aún bajo estas circunstancias, no asistieron todas las integrantes a las reuniones de grupo.

El diseño de estos grupos se enfocó en la revisión del boceto de la infografía y su contenido: la información, en textos, de la cosmovisión y el proceso de la creación textil, desde los recursos naturales que son materia prima hasta las prendas terminadas, los diseños y el trabajo requerido en cada caso y; el material visual que habría de ser incluida en la infografía y que, además, fungió como “material estimulador” (Hernández *et al*, 2010) de la dinámica de los grupos focales.

Se llevaron a cabo cuatro grupos focales formales, uno con cada grupo organizado de artesanas, con un único caso que realizó dos sesiones para su trabajo grupal. Sin embargo, en los otros tres casos se dieron reuniones grupales no preestablecidas, en por lo menos dos momentos con cada grupo, donde se retomó el tema de manera colectiva.

El cúmulo de información derivado de estos grupos focales siguió el mismo tratamiento interpretativo antes descrito, fue transcrito en su totalidad para su posterior organización en una base de datos que diera pie al análisis etnográfico.

#### *Material audiovisual y de trabajo:*

Una fuente muy valiosa de datos cualitativos son los documentos, materiales y artefactos diversos, que pueden ayudar a entender el fenómeno central de estudio (Hernández *et al*, 2010). Los registros en una investigación no consisten sólo en notas de campo, sino también en grabaciones, fotografías, material audiovisual en general, y otros materiales y artefactos, que pueden constituirse en un insumo clave para la investigación (Ameigeiras, 2007).

La mayoría de las personas, grupos, organizaciones, comunidades y sociedades producen documentos, registros, materiales y artefactos, con los que narran, o delinean sus historias y estatus actuales. Dicho material puede ser obtenido bajo tres circunstancias: solicitado por el investigador a los participantes, solicitar su elaboración para la investigación u, obtenidos sin solicitarlo directamente a los participantes, como en este caso.

El material audiovisual que forma parte de esta tesis fue registrado durante la investigación y aportado por las artesanas, de manera individual, como contribución al proceso de construcción de la misma. Se habla de este material refiriéndose a audios, videos, fotografías, y dos muestrarios, uno de hilos teñidos que muestran la gama de colores en relación con las plantas tintóreas y, otro, de los tipos y colores de lana; ambos organizados en una colección. Una vez compilado este material, se utilizó como material estimulador en los grupos focales ya descritos. Roberto Hernández Sampieri (2010) sugiere para los grupos focales la utilización de “material estimulador” diseñado en función de los objetivos de la investigación y que sirva para complementar la discusión en los grupos de enfoque, para introducir el tema, incentivar una discusión o proveer puntos de comparación y, que los participantes expongan su perspectiva y experiencias de forma detallada acerca de un tema, fenómeno o situación específica.

Aunado a su utilidad en el proceso de la investigación, estos materiales son parte del registro de la misma y, en ese sentido, fueron ingresados a la base de datos como referencia de los informantes, como evidencia de las especies de plantas tintóreas y de ovinos nativos, y como referencia de todos los procesos que conforman la producción textil; para ser luego engarzados con la información generado con otras técnicas y fortalecer, así, la interpretación y análisis de la investigación. Por otro lado, la utilidad de este material es clave en la generación de los productos resultantes como propuesta en esta tesis.

### *Historias de vida:*

Una historia de vida es un relato sobre los hechos de la vida de una persona, remarcando los aspectos más importantes, en el contexto determinado en que sus experiencias se desenvuelven, registrado e interpretado por alguien que investiga, y quien deberá analizar la narración que el sujeto realiza sobre sus experiencias vitales (Mallimaci *et al*, 2007).

A este método de la investigación cualitativa, las ciencias sociales recurren no sólo interesadas en la información acerca de un sujeto individual, sino en aquellas problemáticas y temáticas de la sociedad, o de un sector de ésta, expresadas a través de ese relato de vida. La vida de una persona devela sociabilidades en las que esa persona está inserta, las familias, los grupos sociales, las instituciones, y todo aquello ligado a esa experiencia de vida. “Las vidas son vividas en el interior de redes sociales desde que la socialización temprana empieza” (Miller, 2000; citando en Mallimaci *et al*, 2007).

La historia de la artesanía en Tlaquilpa está muy relacionada con los acontecimientos en la historia de vida de las mujeres, por ello se llevaron a cabo tres historias de vida: dos a mujeres clave de entre las artesanas, una por ser la artesana con mayor edad y prestigio de entre los grupos y, otra, por su gran experiencia en relación a los recursos naturales que son materias primas. La tercer historia de vida se realizó a una mujer externa a los grupos de artesanas pero con gran relación con ellas, por el vínculo comercial de los tintes naturales usados de manera tradicional, pero que no son de procedencia local.

Los encuentros para la narración de las historias de vida fueron intensos, durante una sola sesión pero de varias horas, donde momentos de gran emotividad salieron a la luz y donde las mujeres denotaron gran confianza y disposición a compartir datos de su experiencia de vida, algunos de los cuales pidieron que no fueran compartidos.

La interpretación de estos relatos de vida parte de una transcripción textual de las grabaciones, organizando la información a partir de temas centrales o epifanías, aislando los hechos significativos y ordenando el material alrededor de núcleos temáticos (Denzin, 1989; citado en Mallimaci *et al*, 2007) para su posterior descripción etnográfica, en la que se exponen los datos articulando los momentos decisivos de las historias de vida con el contexto y los aportes teóricos que la revisión bibliográfica aporta.

En el Ilusionismo social puede catalogarse a las historias de vida como parte de las historias orales. Es una herramienta-técnica basada en la oralidad, de aquí que este aspecto se resalte cuando se describe a la comunicación como un principio del ilusionismo social. “Las historias orales son vehículo de transmisión y forma de construcción de cosmovisiones, formas de hacer/sentir/pensar y de relaciones que se caracterizan por su potencialidad para ayudar en la transformación desde la vida cotidiana” (Encina, 2010), por ello dichas historias deben ser las historias de la gente trabajadas en espacios y tiempos cotidianos. Las historias de vida se piensan como formas de encontrar en el pasado elementos de vida que ayudan a comprender el presente y transformar el futuro. Uno de los aspectos que pueden trabajarse con las historias orales es el intercambio de saberes, destacándose la importancia



de lo que sabe la gente construido y aprendido fuera de las instituciones del estado y del mercado, aunque con apertura a que se entrelace con otros saberes (Encina, 2010).

#### *Observación participante y Diario de campo:*

La observación participante o también llamada activa puede constituir el eje vertebrador del trabajo de campo, a partir del cual se lleva a cabo la construcción del producto etnográfico (Ameigeiras, 2007), pues la observación participativa es predominantemente etnográfica (Sánchez, 2008). Se trata de una técnica cualitativa que permite dar cuenta de los fenómenos sociales a partir de la observación exógena de contextos y situaciones en que se generan los procesos sociales (Sánchez, 2008), a través de la incorporación del observador al interior de la vida de la comunidad, del grupo o de una situación determinada. Este método permite obtener una riqueza de información y de expresiones que no puede lograrse ni aún con la misma entrevista (Baena *et al*, 1990).

En la observación participante se relaciona al observador y al actor (Sánchez, 2008), requiriendo del observador su involucramiento en la vida social al tiempo en que comparte las actividades de la vida cotidiana (Baena *et al*, 1990). “La contemplación sistemática y detenida del desarrollo de la vida social significa observar en lo que discurre la vida cotidiana por sí misma” (Sánchez, 2008). La observación participante permite recoger aquella información más numerosa, más directa, más rica, más profunda y más compleja; todo de una manera sistemática para el posterior procesamiento e interpretación de la misma.

El observador cumple un triple papel: desarrolla una interacción social con los informantes, registra de manera controlada y sistemática los datos e interpreta la información (Sánchez, 2008). Este trabajo de recopilación y acumulación de información descriptiva se llevó a cabo durante las 9 estancias en campo de manera, muchas veces, simultánea a la aplicación de otras técnicas y, siempre, durante cualquier tipo de convivencia con los actores de la investigación. Esta técnica permitió la recopilación de información referente al contexto de los grupos, su actividad textil, su modo de organización, sus relaciones de poder, la estructura familiar, las creencias, la relación con el entorno natural, las prácticas de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, entre mucho más.

La información obtenida a través de la observación participante se plasmó en un registro clave de la investigación, el Diario de campo. Este recurso permite explicitar por escrito cierto tipo de observaciones a la vez que da visibilidad a emociones generadas en el trabajo de campo. El diario constituye el ámbito fundamental para organizar la experiencia de la investigación (Ameigeiras, 2007). Posteriormente, esa información es estructurada en categorías para su análisis e interpretación etnográfica, en una descripción que relacione estos datos con el contexto y los fundamentos teóricos.

El segundo fundamento teórico de esta tesis corresponde a la comunicación, y es a la luz de esta perspectiva que se plantea el **objetivo dos**: Conocer los canales de transmisión de los

saberes tradicionales y científicos sobre la producción de textiles y las experiencias de intercambio entre ellos. Para este fin las técnicas materiales e interpretativas empleadas fueron:

#### *Revisión bibliográfica.*

La revisión bibliográfica concerniente a la comunicación, en torno al caso de estudio, da cuenta de las necesidades de conocimiento científico que poseen los usuarios directos de los ecosistemas, de la falta de reconocimiento y valorización de los saberes tradicionales desde diversas disciplinas de la ciencia occidental, del destino tanto de los saberes tradicionales como científicos confinados a los propios grupos donde se originaron y, de la carencia de puentes de comunicación entre estos dos saberes.

Desde esta exploración en la bibliografía, la investigación halló un bastión teórico en la inclusión de la comunicación como uno de los principios del Ilusionismo social, y su modelo de comunicación, aspectos que se abordan en el marco teórico, pero que se retoma aquí para destacarlo como uno de los pilares que aportó la revisión bibliográfica y que brinda sostén a esta tesis.

Resulta vital destacar que fue la propia exploración bibliográfica la que, al contrastar sus resultados con el número de investigaciones reportados por los informantes en el trabajo de campo, se convirtió en un elemento clave que dio forma y línea a esta investigación.

#### *Mapeo de relaciones:*

Se concibe como la única herramienta-técnica que deba aparecer en algún momento en cualquier proceso de ilusionismo social, sin olvidar que debe adaptarse a cada situación y que existen muchos mapas (Encina *et al*, 2009). En este proyecto, se mapearon las relaciones establecidas tanto en torno a los recursos naturales como en torno al flujo de los saberes.

#### *Entrevistas a profundidad:*

Uno de los componentes de las entrevistas realizadas a las 8 artesanas, que fueron informantes clave de esta investigación, corresponde al ámbito del aprendizaje y comunicación de los saberes, es decir, las fuentes, canales y destinos de los saberes tradicionales al interior de la comunidad a la que pertenecen las tejedoras, además de indagar en sus intereses y expectativas cognitivas con respecto a los elementos del sistema de estudio. Fue en el contexto ya descrito que estas entrevistas fueron realizadas, dejando estos aspectos para el final de los encuentros. También durante los Grupos focales y muchas pláticas informales se abordaron esos aspectos, sin haberse planeado formalmente, pero ello permitió corroborar la información proveniente de las entrevistas.

Con los investigadores, una sección de las cinco entrevistas realizadas se dedicó precisamente a la exploración de la ruta que siguen los saberes científicos que ellos generan y, a conocer sus intereses y expectativas de comunicación sobre dichos saberes.

La información de estos apartados siguió el mismo tratamiento que el resto de la información, siendo transcrita en su totalidad y organizada en una base de datos para su posterior análisis etnográficos. Es hacia el final de este capítulo que se describen a detalle estas técnicas interpretativas.

### *Observación participante.*

Resulta muy frecuente que muchos datos interesantes respecto a una temática se “olviden” cuando a una persona se le pregunta sobre aquello. Sin embargo, en los momentos relajados de una dinámica cotidiana, la plática fluye por temas imprevisibles pero que, normalmente, son el escenario ideal para que los recuerdos lleguen de manera natural a enriquecer la charla, flanqueando todas las barreras que se erigen en los ambientes de una entrevista formal. Es ahí cuando la observación participante se torna clave en la construcción de aquellas historias y temas de interés para el investigador.

En esas condiciones las notas en el Diario de campo son una fuente valiosa para adentrarse en los procesos del aprendizaje y la comunicación de los saberes. Incluso, en diversos momentos las preguntas sobre el origen o ruta del aprendizaje, con todo el trabajo de piloto que haya podido realizarse, pudieron quedar desiertas; cuando en medio de la cocina con un café de por medio fluyeron en abundancia los recuerdos del momento en que una mujer decidió aprender a tejer, buscó a alguien que fuese su maestra, se siente con la paciencia o no de enseñar a alguien más, entre mucho más. Así, la observación participante es la técnica que verdaderamente aporta más al análisis y conocimiento de los saberes tradicionales en torno a la producción artesanal.

En los encuentros con los investigadores, los escenarios de entrevista fueron más formales, tratándose de un grupo más acostumbrado a este tipo de encuentros. Por esa razón y por la idea o intuición prevalecientes de que la comunicación del conocimiento generado en las instancias académicas es relevante, las respuestas que en principio pudieron presentar un hecho, fueron confirmadas o descartadas ante su encuentro con la evidencia del lenguaje “entre líneas” y lo detectado en la observación participante.

Su análisis, como se ha señalado en cada una de las técnicas anteriores que así lo ameritan, fue realizado con las técnicas que a continuación se describen.

En la presentación de las técnicas materiales e interpretativas de esta investigación se ha señalado, constantemente, el componente analítico con base en tres técnicas: la transcripción de la información, una base de datos y el análisis etnográfico o etnografía. Aquí se describe cada uno de ellos en el marco de esta investigación, habiéndose señalado en cada caso su específica aplicación.

### *Transcripción de la información:*

Cuando se tienen registros en audio o video producto de entrevistas y sesiones, deben transcribirse para hacer un análisis exhaustivo. Se sugiere transcribir y analizar las transcripciones, y realizar luego una revisión más de los materiales audiovisuales utilizando como referencia transcripciones (Hernández *et al*, 2010).

Sin duda, la transcripción literal de las grabaciones en audio de los encuentros individuales o grupales, donde se trabajaron las entrevistas, historias de vida y grupos focales, fue una de las tareas más arduas del análisis de la información. Este constituyó el primer paso, a partir del cual la información fue organizada y analizada.

### *Base de datos:*

La investigación cualitativa, al igual que otros ámbitos científicos, está siendo influenciada por las tecnologías de la información. La gran cantidad de información, fundamentalmente textual, que se genera en este tipo de investigación, ha llevado a los investigadores a abandonar los métodos manuales de registro, organización y manipulación de sus datos para dar paso a técnicas digitales de manejo y almacenamiento de datos donde, sin embargo, siguen siendo los esquemas de interpretación del investigador los que le dan verdadero sentido a los datos. La naturaleza del análisis cualitativo está caracterizada por una serie de procedimientos que pueden sistematizarse a fin de facilitar al investigador las tareas; incluso los soportes digitales son ya una nueva forma de producir, procesar y analizar la información (Chernobilsky, 2007).

La computadora es una herramienta digital utilizada durante todo el proceso de investigación, pero que aporta gran utilidad al momento de almacenar los materiales del análisis cualitativo en una base de datos organizada. Este tipo de software permite crear un “contenedor” de los diferentes archivos que constituyen el proyecto, tales como entrevistas, notas de campo, los distintos tipos de documentos de texto, fotografías, gráficos, audio y video. Esta organización de los datos permite al investigador un estrecho contacto con ellos y concentrarse en distintos subconjuntos de datos para su análisis (Chernobilsky, 2007).

La investigación contenida en esta tesis utilizó la base de datos como una técnica clave en la organización y análisis de la información. No se tomó una base de datos genérica, sino que a partir del programa FileMaker Pro Advanced, utilizado para crear bases de datos, se diseñó y programó una base de datos específica para el proyecto. El proceso de diseño de la misma fue laborioso y representó el primer esfuerzo formal de planteamiento de las categorías de análisis de la información, que dieran forma y sentido a la estructura de la base de datos. Es decir, ésta se construyó a partir de las categorías con que habría de analizarse la información. Ello requirió un intensivo trabajo de campo previo y un análisis profundo de la información generada hasta el momento, así como la visualización de los elementos de la investigación y de los posibles datos obtenidos, para plantear un diseño que atendiera a una categorización lógica y propicia para el análisis.

Así, el primer paso para su diseño consistió en la elaboración de un Esquema de relaciones, que plasmara tanto las fuentes de información, el tipo de datos y sus categorías de análisis, para esquematizar con ellas las relaciones o nexos que sostienen.

Posteriormente se creó la plataforma, ya en la base de datos, del esquema de relaciones, para su posterior programación y diseño. Esta base de datos contiene, a grandes rasgos las siguientes secciones:

- Los datos generales los informantes y su fotografía, con un número asignado de Id que se relaciona la fuente con cualquier información vertida en la base.
- Ejemplares botánicos con 4 apartados: Básico y uso, colector y localidad, hábitat y biología y fotografías.
- Ejemplares de lana con datos de la colecta y fotografía.
- Entrevistas artesanas, con 12 apartados: datos generales de la entrevista, borregos, tinción, tejido, prendas, organización, transmisión del conocimiento, intereses y expectativas cognitivas, venta, cultura, bosque e intervenciones y devolución. Cada apartado tiene diversos subtemas y, a la vez, la posibilidad de mostrar la información de cada uno a manera de listas.
- Manejo de plantas, con apartado para fotografías y audios.
- Manejo de lana, con apartado para fotografías y audios.
- Entrevistas a otros informantes locales, con 7 apartados: Datos generales, ecosistema y aprovechamiento, transmisión del conocimiento, intereses y expectativas cognitivas, plantas mencionadas, fotografías y audio.
- Entrevistas a académicos con 5 apartados: Datos generales y trayectoria, perspectiva del caso de estudio, flujo de su información, intereses y expectativas de divulgación y audio. Con la posibilidad de presentar la información en listas.
- Ocho secciones independientes, donde se desglosan los grandes temas del caso de estudio: Textiles e indumentaria, tinción, aspectos antropológicos, artesanías y medio ambiente, ecosistema y bosque, botánica, ganado nativo, tintes no locales. Con la posibilidad de presentar la información en listas.
- Periodos de investigación.

Esta base de datos permite:

- Almacenar los materiales del análisis cualitativos en una base de datos organizada.
- Teclear transcripciones de notas de campo “en bruto”.
- Corregir, ampliar y editar notas de campo.
- Teclear, corregir y editar transcripciones de observaciones, grabaciones de entrevistas, gráficos, audios y otros documentos para su utilización como material de análisis.
- Buscar y recuperar los fragmentos del material identificados como relevantes y/o categorizados analíticamente.
- Refinar progresivamente la categorización analítica.
- Vincular datos, es decir, conectar unos fragmentos relevantes de datos con otros.
- Organizar aspectos de los datos en matrices o listas para su visualización e interpretación.

Esta categorización en unidades de análisis, más las relaciones que la base de datos permite entre la información, son la base sustancial para la interpretación etnográfica de este trabajo.

### *Etnografía:*

Las técnicas fueron elegidas para posibilitar el logro de los objetivos y, en este sentido, la etnografía es la técnica que posibilitó el dar voz en la investigación a las artesanas y a los académicos, y que esa voz iniciara desde este texto un intercambio comunicativo.

La etnografía significa más “aprender de la gente” que estudiar a la gente, es un aprendizaje que supone una disposición a comprender “otra forma de vida desde el punto de vista de los que la viven” (Spradley, 1979; citado en Ameigeiras, 2007). Este método, por algunos concebido como equivalente a la observación participante, es la forma más básica de hacer investigación social (Hammersley y Atkinson, 1994; citado en Ameigeiras, 2007). Norman Denzin señala que la investigación cualitativa supone un proyecto científico pero también conlleva un proyecto moral, donde la etnografía es mucho más que el registro de la experiencia humana pues “el etnógrafo escribe pequeños cuentos morales: cuentos que hacen mucho más que celebrar la diferencia cultural o revivir otra cultura” (Denzin, 2001).

La organización y análisis de la información supone una tarea de sistematización y clasificación del material generado en campo, como los registros escritos del diario de campo y las notas, fotografías, etcétera. La organización del material puede requerir de una redefinición del proyecto y, por ello, no sería el principio de una etapa sino la profundización de un proceso de interpretación y análisis que desplegado a lo largo de todo el trabajo etnográfico de campo. El análisis etnográfico consiste en una minuciosa y rigurosa tarea de relectura de los datos, incluyendo tanto los puntos de vista y apreciaciones de los actores como sus actitudes y comportamientos, pasando por el análisis y apreciación de los fenómenos hasta la relación entre los conceptos usados por los actores y los implementados por el investigador, recorriendo una amplia gama de procedimientos de análisis tendientes a “desentrañar estructuras de significación” (Ameigeiras, 2007) y comprender, así, aspectos de una sociedad determinada que de otro modo serían incomprensibles.

En este contexto, el análisis etnográfico señalado en esta tesis da origen a una descripción microsociedad e interpretativa que capta los significados y puntos de vista de los actores y que es la columna vertebral del análisis. El material o información recabado fue organizado y desplegado en unidades o categorías de análisis, temas, subtemas, acontecimientos, testimonios y argumentación en general, respecto al caso de estudio. Luego, eso se plasmó en la organización del texto para la narración del análisis.

La forma de evaluar la validez y confiabilidad de la información se denomina “triangulación” (Denzin, 1978; citado en Vela, 2008). Se trata de una forma de comparación de los resultados de las propias entrevistas con los obtenidos con otras

técnicas, con la confrontación de los resultados de otras entrevistas, con el análisis de los mismo resultados por parte de otro(s) investigador(es), o bien proporcionando la lectura de éstos a los propios informantes para que sean ellos quienes validen los análisis ahí obtenidos (Vela, 2008).

## **8. RESULTADOS**

Conviene recordar que este proyecto de investigación parte de la premisa de generar un intercambio comunicativo entre los saberes tradicionales y científicos, y al interior de ellos, lo cual permita alcanzar el objetivo de la revalorización biocultural de la producción artesanal. Así pues, esta tesis se nutre de estas dos fuentes de información, el saber tradicional proveniente de las artesanas y otros informantes clave y, el saber científico proveniente de los investigadores que han trabajado en la zona o con los temas referentes al caso de estudio. Cuando se habla del intercambio comunicativo no se acota a un concepto que figurará en la parte final de la investigación como una propuesta, sino que habiéndose comprendido como la alternativa viable que se persigue desde la pregunta de investigación, se convirtió en el bastión del desarrollo de este trabajo que se incluye ya desde la construcción del texto mismo, presentándose las voces expresadas desde ambos grupos.

Se trata de un intercambio comunicativo que no tuvo lugar en el encuentro físico entre artesanos e investigadores, pero cuyos saberes comenzarán a “dialogar” en estas páginas, pues desde ambas trincheras se abordan las mismas realidades. Los resultados de esta investigación entretienen ambos saberes en el abordaje de cada uno de sus temas. El saber tradicional no posee entre sus rutas de transmisión un formato escrito, susceptible de su publicación y posterior citado, por lo que su aparición en el texto resulta fácilmente atribuida a los actores locales que participaron durante el trabajo de campo. Pero en cuanto al saber científico, cuya tradición se arraiga en la publicación escrita, es fundamental destacar que en esta investigación se manejan dos niveles, el primero proveniente de la exploración bibliográfica y que se presenta bajo las reglas propias del citado para dar fortaleza al cuerpo del trabajo y, el segundo y más importante, en el que se visibiliza al ser humano detrás del saber científico, típicamente desdibujado para priorizarse el saber por sobre la persona que lo concibió; por ello se le dota de voz, una que es fuente de información más allá de los resultados de su trabajo, y cuya experiencia y disposición al diálogo son imprescindibles para un intercambio comunicativo. Las artesanas y los investigadores se llevan al mismo peldaño, con la misma apertura a plasmar sus voces y que éstas, a partir del presente capítulo, comiencen a entretenerse en este ejercicio de intercambio, transdisciplina y visión compleja, en el que la voz de quien escribe se hará presente también en el análisis de la información.

### **8.1. Los recursos naturales utilizados como materias primas en la producción de textiles de lana y su manejo**

Este primer capítulo hace referencia a la identificación de los recursos naturales empleados como materias primas en los textiles de lana y a la compilación de los saberes que los circundan, en una configuración biocultural, a través del desarrollo de cuatro temáticas: 1) la cadena de producción, proceso en el que se destacan los recursos naturales locales que son materias primas; 2) la relación con el bosque, en la que se visibiliza a las artesanas más allá de su labor artesanal, en su papel y voz como habitantes y usuarias directas de un ecosistema, y desde la interpretación que los investigadores del paisaje hacen de ese



bosque, su manejo y su condición; 3) los tintes naturales, desde los saberes que el artesanado y los académicos poseen de las especies tintóreas y su manejo para la tinción; y 4) los borregos para producción lanar en donde, también desde ambas miradas, se vislumbran las condiciones y manejo tanto del ganado ovino como de su lana, siendo ésta materia prima para la labor textil de la comunidad.

### 8.1.1. Caracterización de los grupos

#### *Artesanas de lana*

Tlaquilpa, en voz de sus habitantes artesanas, las *Tlachike* o tejedoras, significa “lo que está amarrado a la cintura”. Se atribuye a los abuelos el testimonio de que el vocablo Tlaquilpa implica algo amarrado en la cintura, proveniente de la indumentaria tradicional de las mujeres que amarran su lío con una faja a su cintura.

Las tejedoras de Tlaquilpa que participaron en esta tesis pueden dividirse en dos grupos claramente diferenciables, las artesanas mayores y las artesanas jóvenes.

Las *artesanas mayores* constituyen el primer grupo, conformado por mujeres tejedoras cuyas edades oscilan actualmente entre los 50 y los 70 años, nacidas en Tlaquilpa y cuyas vidas han transcurrido en este lugar, así como las de sus padres y abuelos; todos con un origen común a Tlaquilpa, o a la Sierra de Zongolica, sin provenir de otro sitio más lejano. Los recuerdos de haber crecido en esta comunidad hablan de un lugar más limpio, sin contaminación ni la presencia de lo que ahora se quema como basura, como el plástico. La alimentación no incluía pollos ni cochinos de granja, todo se criaba en casa. Comían lo que su entorno ofrecía, como quelites, y que crecía limpio, sin fertilizantes ni otros químicos. Los cultivos prevalecían en el paisaje sin la ayuda de más fertilizantes que el abono de borrego o la ceniza.

Ese marco también guarda infancias de mucho trabajo, algunas con padres fallecidos o ausentes por la migración laboral a la zona cálida; sin carreteras ni transporte público; debiendo acudir por agua hasta los arroyos aledaños y cargarla en *Sipiles*, que son cántaros para llevar agua; sin energía eléctrica; cargando leña por largas distancias; con momentos de hambre; y bajo la protección de madres de familia muchas veces solas que sacaban adelante a sus hijos con su trabajo como tejedoras, entonces no visto como un trabajo sino como una actividad que proporcionaba productos que eran truequeados en los mercados más grandes por alguna otra cosa necesaria. No había ningún apoyo gubernamental como ahora, todo se conseguía con pura “fuerza”. El trabajo en la infancia era diverso, los hombres empezaban jóvenes, como a los 12 años, llendo con los padres a las zonas cálidas a cortar café o caña, un trabajo mal remunerado, recibiendo un centavo por un manojo de 20 ó 30 cañas, pudiendo reunir cinco en un día, ganando así cinco centavos que no servían para mucho. Las mujeres en su niñez debían quedarse a ayudar en las actividades de la casa, llevar a pastar los borregos y ayudar a tlachicar para recoger el agua de los magueyes

que abundaban en el centro de Tlaquilpa y daban pulque, o apoyar en la venta de carbón si era la actividad del padre; hacer de todo en donde su trabajo fuera necesaria.

Su primera lengua es el náhuatl, aunque asumen que su conocimiento de la lengua es menor que el que tenían sus abuelos, pues ellos no lo mezclaban con el español como ocurre actualmente. Crecieron con su lengua materna hasta que, entre los 10 y 16 años, salieron de mano de sus padres o parejas a la zona cálida de la sierra para acompañarlos a sus trabajos en la corta de caña o café, donde ellas debían procurar el alimento de los hombres, y donde el intercambio con otras mujeres les facilitó el aprendizaje del español. En algunos casos fue hasta que se organizaron en grupos y salieron a vender que las mujeres, ya de 30 años o más, se vieron en la necesidad de aprender español. Y el náhuatl, según sus testimonios, no se perderá pues así nacieron y así hablan cada día.

Su escolaridad es mayoritariamente nula, ante una oferta educativa a nivel primaria con un solo maestro que impartía clases en el centro de la comunidad. Las entonces niñas no asistieron a la escuela, en algunos casos, porque sus padres decidieron que no era actividad de mujeres y no las mandaron, o porque no existía un sentido o un gusto en ello, pues las largas caminatas a solas hasta la escuela o la predilección por apoyar en las actividades de la familia se antepusieron a la incorporación de la escuela en sus vidas. Actualmente algunas iniciativas gubernamentales han difundido oportunidades de aprendizaje de la lectoescritura para adultos; sin embargo, las tejedoras se declaran incapaces, pues algunas ya no pueden ver las letras, no tienen tiempo, deben cubrir demasiadas labores, o aquella decisión en su infancia de que ellas no requerían escribir las ha llevado a decidir que no quieren hacerlo y así van a quedarse. No obstante, ellas trabajaron duro para enviar a sus hijos a la escuela para que lo aprendieran y, ahora, dejan esa labor a los niños, sus nietos, quienes viven una infancia libre de trabajo, dedicada sólo al estudio y por ello obligados a desarrollar esas y otras capacidades, como escribir no sólo a mano sino también en computadora.

Sus saberes llevan una historia independiente de la escuela. Ser tejedora remonta a dos aprendizajes clave: el momento en que aprendieron a escarmenar e hilar y, el momento en que aprendieron a tejer en telar de cintura, que es la técnica que ellas dominan y prefieren. Este proceso de aprendizajes se inició alrededor de los 8 años y culminó cerca de los 30, con el dominio absoluto y autónomo de la actividad. Se teje, por herencia de los abuelos para perpetuar elementos de identidad como son la indumentaria y la tradición de que las mujeres vistieran a sus familias. Las tejedoras remontan su actividad a una herencia proveniente de cuando no existía variedad de telas como ahora y las mujeres tejían para sí su lío a rayas con hilos de lana de colores naturales y un algodón de manta para arriba, y hacían ropa de manta y un *tzojmecoto* o una manga de lana para los hombres; la lana era lo mejor para cubrirse del frío. Las artesanas de este grupo crecieron en esos tiempos y ahora continúan usando una indumentaria tradicional, no como aquella de sus madres, pero modificada sobre esa base, con un lío de bayeta negra que amarran a su cintura con telas brillantes de colores encendidos y blusas con largos olanes, que compran. La lana pesa mucho y estas alternativas les han resultado prácticas. La lana sigue encontrándose en los hogares en las cobijas, o los líos rayados tradicionales que todas poseen, guardan y procuran proteger de los ratones.

La vida en pareja comenzó para este grupo de mujeres entre los 15 y 20 años, cuando se juntaron o casaron, para procrear su primer hijo a esa edad y llegar a sumar alrededor de 10 hijos o más por mujer. Las historias de vida presentan constantes episodios dolorosos, algunos aún presentes, de alcoholismo de las parejas, violencia doméstica, carencias, fallecimiento de al menos dos hijos o hijas o la pérdida del rastro sobre los que migran, cargas de trabajo extenuantes y responsabilidades sobre ellas por sacar adelante a sus hijos sin la colaboración del cónyuge. Las mujeres solían trabajar más que los hombres, ellas debían encargarse de la casa, los hijos, obtener ingresos que brindaran hogar y alimento a su familia, y acompañar a los hombres a tierra caliente para procurarles la comida; en varios casos dejaron de tejer por temporadas hasta que el número de hijos las llevó a quedarse en casa y buscar un sustento valiéndose de su habilidad para el hilado y tejido. Las mujeres cuentan, con orgullo a su fortaleza, el haber sobrevivido a todas las dificultades y haber sacado adelante a sus hijos. Su trabajo ha sido siempre un sostén y fuente de fortaleza para seguir adelante, incluso un remanso donde todo se olvida y se concentran en pintar, tejer o cuidar a sus borregos.

Los textiles les permitieron sacar a sus familias adelante en muchas temporadas, pero ellas buscaron también otros ingresos y es así hasta hoy en día. Las artesanas no lo son de tiempo completo, son mujeres cabeza de familia, realizan todas las actividades del hogar y el cuidado de sus parcelas y animales, además de que tienen otros ingresos, provenientes de negocios como tiendas, un puesto de objetos de plástico en el mercado, expendios de bebidas alcohólicas, y otros ingresos provenientes de programas gubernamentales, ingresos por reforestación y Procampo.

Fue este grupo de artesanas mayores quienes vivieron la organización de las mujeres en grupos y enfrentaron las adversidades familiares que surgieron cuando los maridos no las dejaban organizarse ni salir. Ello implicó procesos que ellas mismas llaman de liberación y de ajustes, hasta casos en que los maridos pasaron de prohibirles tejer a reconocer esa labor como una fuente de ingresos y respetarlas.

Los hombres no suelen tejer, pues se asumen otras labores para ellos, en el campo. Aunque sí se cuentan casos de hombres que tejen y las mismas artesanas destacan la gran calidad del trabajo de ellos, como un joven que aprendió a tejer para realizar sus propias prendas tan bonitas como desee y un señor ya más grande que hila y teje por que le gusta. Cuentan incluso de una mujer artesana que dejó de tejer pues su hijo pequeño no la deja trabajar, entonces su marido compró una tabla con clavos usada para tejer bufandas y ahora él las teje y ha llegado a venderlas. Hay cambios que ellas perciben y, recientemente, ante el desgano femenino por el tejido han visto en la incorporación masculina una alternativa que mantenga viva su tradición y labor.

El segundo grupo es el de *artesanas jóvenes*, conformado por mujeres en su mayoría con alrededor de 30 años o más, originarias de Tlaquilpa. Estas mujeres son hijas o nueras de las artesanas mayores, pero lo que ser artesana representa para estas mujeres jóvenes y la historia para llegar a serlo es muy distinta de la de sus madres o suegras. Ellas afirman un orgullo por su origen nahua y por su labor como artesanas, aunque se han desligado de

algunos valores tradicionales de sus madres, como la vestimenta tradicional que han abandonado por completo o que sólo usan en los días de fiesta.

Los testimonios hacen evidente un cierto desapego de la juventud hacia la labor textil, la mayoría de las jóvenes ya no quieren aprender a hilar ni tejer. Por esa razón, que se deba a la voluntad y no a una enseñanza “obligada” es que son muy pocas las mujeres jóvenes que lo saben; además de que el empeño de las artesanas mayores de ofrecer nuevas y “mejores” oportunidades a sus hijos los acercó a la escuela y a buscar otras formas de trabajo, en la comunidad o lejos de ella, más allá de lo que las mujeres mayores conocieron y enfrentaron.

Las artesanas jóvenes tienen también muchas actividades, no se dedican de tiempo completo a la artesanía. Ellas tienen hijos pequeños a los que les dedican gran parte de su tiempo, y a su hogar, además de buscar otros ingresos pues, al igual que las artesanas mayores, ven en la artesanía una forma de ahorro y de tener un ingreso extra. Su incorporación a los grupos organizados de artesanas es a través de sus madres o suegras, desde hace 3 a 6 años.

A diferencia de las artesanas mayores cuya técnica textil es el telar de cintura, las jóvenes que dominan el telar y los distintos tipos de tejido son ya muy pocas, aunque algunas están en proceso de aprenderlo. En la artesanía de lana de las mujeres jóvenes predominan las técnicas de gancho y aguja. Las artesanas jóvenes reconocen la dificultad y calidad superiores del trabajo de las artesanas mayores, además de una mayor habilidad. Existen jóvenes que dan un valor agregado al trabajo de sus madres o suegras, como parte de su tradición, y poseen motivaciones para aprenderlo a favor de conservarlo, aunque son pocas, pues entre ellas mismas se reconoce una prioridad sobre el dinero y pensar la artesanía como ingreso más que como parte de su cultura.

Su escolaridad alcanza secundaria o preparatoria concluidas, saben leer y escribir, y son ahora madres de familia de entre 2 y 3 hijos. Sus vidas revelan una transición entre el abandono del traje típico que vieron en sus madres, y la incorporación de productos de lana que no existieron en su niñez, como los morrales de costal que ellas usaban para ir a la escuela, pero que luego se realizaron con lana y se incorporaron a su vida. Sus esposos suelen apoyarlas moralmente con su actividad e incluso llegan a ayudarlas a hacer madejas y organizar sus materiales, además de comprender que su labor requiere de ellas tiempo.

Los retos que la artesanía representa para las artesanas jóvenes se hallan en el aprendizaje de la tinción con plantas naturales y en el telar de cintura, sobre todo de los tejidos más complicados. Así, sus madres, cuñadas y suegras juegan un papel vital en esa transmisión del conocimiento; siempre y cuando, provenga de ellas el interés de aprenderlo. El orgullo por su actividad artesanal está presente y sus proyectos de vida los planean ahí en la comunidad, siguiendo con eso que a ellas les gusta hacer.

### ***Otros informantes clave locales***

Los aspectos sobresalientes durante el trabajo de campo de esta investigación son los procesos históricos y de organización de las tejedoras, las materias primas que incluyen ovinos nativos y plantas tintóreas, así como la transmisión tanto de los saberes tradicionales como científicos. De tal forma, tanto para algunos aspectos históricos-organizativos como en lo referente al conocimiento botánico local, fue necesario acercarse a actores clave de estos procesos para su mejor comprensión. Así se llegó hasta mujeres que participaron de la organización inicial de los grupos aunque actualmente se hallen retiradas de la actividad artesanal; a la persona encargada a nivel de gobierno municipal del fomento cultural; a un actor local clave dedicado a la docencia e investigación que ha dedicado gran parte de su esfuerzo al fortalecimiento de las artesanas y su actividad, siendo clave en todos los aspectos sobresalientes antes mencionados y; a un sabio local con amplio conocimiento de las plantas y su manejo. Las piezas que los informantes clave aportaron a la construcción de los saberes en esta tesis son de vital importancia.

### ***Investigadores***

Las ciencias guardan una división primaria, las naturales y las sociales. En apego a lo que se concibe de manera simplificada como sus dos grandes campos de estudio, todo aquello incluyente de un universo naturalmente presente donde se excluye al ser humano y todo lo que conforma la complejidad humana, se parte de esa división general para la caracterización de los investigadores que son parte de los actores de esta investigación. Más adelante, esta primera aproximación permitirá profundizar en las visiones disciplinarias que hacen del ejercicio de la investigación, de ese encuentro con el mundo y con el otro, lo que desde cada trinchera es concebido como tal.

Los investigadores que desde las ciencias naturales forman parte de esta investigación, se suman a la parte ecológica, botánica y zoológica de esta tesis. Las materias primas, es decir, las plantas tintóreas y los borregos para producción lanar, inmersos en un ecosistema habitado por los pobladores locales, son los bastiones de este trabajo en su vertiente ecológica. Estos especialistas provienen de disciplinas como la química, la biología y la agronomía, en su base, pero con trayectorias académicas nutridas de las ciencias forestales, la ecología y el manejo de recursos naturales y, el desarrollo rural. Un común denominador de estos investigadores es su trabajo en la zona por años, el cual es en los casos de los originarios del lugar, el trabajo de toda una vida. Se trata de profesionistas con gran compromiso social y que conciben la aplicación de sus investigaciones como una prioridad, todas ellas surgidas desde el ámbito académico. Sus trabajos siguen vigentes en la zona y, en el caso de los investigadores locales, en estrecho vínculo con las mujeres artesanas de Tlaquilpa.

Desde las ciencias sociales los investigadores integrados a esta tesis poseen una formación en antropología social, con estudios de posgrado en el mismo ramo. Se trata de un grupo con años de experiencia en la zona, no de manera continua sino con participaciones intermitentes. A diferencia de los investigadores de las ciencias naturales, sus trabajos en la

zona no provienen todos del ámbito académico, sino también de proyectos gubernamentales, los cuales se describen más adelante. Por ello, la experiencia en este grupo proviene también de ejercicios de promoción cultural o capacitación a las artesanas de la región, tanto en textiles como en tintes naturales; además de investigaciones sobre textiles, género, sociolingüística, grupos domésticos y organizaciones ceremoniales, además de aspectos relacionados con la religiosidad. La interacción con las mujeres artesanas se ha visto determinada por los propósitos de los proyectos específicos, además de por la propia formación de los académicos, lo cual se ahondará en el análisis del flujo de la información.

### **8.1.2. Cadena de producción**

La trayectoria de la producción textil en Tlaquilpa, Veracruz, ha sido trazada por momentos de gran contundencia que han hecho de la artesanía de lana y de las artesanas lo que son ahora. Estos sucesos se describen a modo de elementos para el entendimiento de la situación actual en la cual, a partir de ese contexto, se visibiliza la cadena de producción y en ella a las materias primas y las rutas que siguen.

#### ***Cambio del valor de uso al valor de venta***

El cambio del valor utilitario de los textiles de lana a un valor mercantil ocurrió en Tlaquilpa durante la infancia de las mujeres que conforman el grupo de artesanas mayores. Los testimonios de ellas permiten la reconstrucción de este proceso.

Cuando las artesanas mayores eran niñas se vivía en Tlaquilpa lo que en este texto se describió como economía natural (Turok, 1988), es decir, donde la unidad doméstica consigue los materiales y herramientas para producir objetos para el consumo familiar. La venta de telas no había llegado a esta región, por lo que los borregos y su lana dotaban de la materia prima vital para el cobijo de mujeres y hombres. En ese entonces todas las mujeres sabían tejer pues tenían la labor de vestir a su familia; tejían para su uso exclusivo, cobijas, líos o mangas, sin intención alguna de venderlo. Las mujeres portaban lienzos, fajas y blusas de lana y, los hombres, llevaban un jorongo grande que se ajustaban por la cintura con una tira de lana. Las artesanas recuerdan que el amor y la dedicación que se ponía a esas prendas las hacía ser de mejor calidad.

La vida, de acuerdo a las mujeres artesanas, guardaba una lógica más simple, es decir, las necesidades podían satisfacerse directamente con el trabajo y los recursos del entorno, si se tenía frío debía irse a trasquilar el borrego, hacer hilo y tejer una prenda para el cobijo, así la necesidad quedaba cubierta. Cuando se presentaba una necesidad, más allá de las posibilidades de trabajo directo, las prendas de lana podían ser cambiadas con alguna otra persona de la región por aquel producto, en especie, que cubriera dicha necesidad. El trueque poseía vigor, sin concebirse la idea de trabajar en otro ramo para conseguir un dinero que después fuera cambiado por aquel satisfactor necesario.

Cuando el comercio de productos externos a la región cobró fuerza, rebasó el intercambio tradicional entre los productores originales a través del trueque, para dar paso al dinero. Las mujeres que solían cambiar sus prendas de lana por algún otro satisfactor necesario posteriormente también las vendieron para obtener de ellas dinero.

En ese entonces las artesanas mayores no sabían de la ciudad, conocían sólo de su comunidad y algunos sitios de la misma Sierra de Zongolica, así que en esa época las ventas se hacían con particulares, en Zongolica y Tequila. Fue hasta que ellas crecieron cuando conocieron de la ciudad y de que ahí podían comercializar los textiles de lana, situación que les fue reveladora y abrió un mercado que se mantiene hasta la actualidad. No obstante algunas mujeres detectan, a causa de la comercialización, un deterioro en la calidad de las prendas, pues se dejó atrás el esmero que pone en su obra aquel que piensa en portarla o darla a un ser querido, por la intención única de venderla.

Actualmente la actividad artesanal se sigue concibiendo como complementaria al resto de las actividades femeninas, por lo que el tiempo dedicado al tejido es esporádico e irregular. Sin embargo, la actividad artesanal es una actividad vigente en la búsqueda de ingresos complementarios a la economía familiar (Rodríguez, 2000).

Los textiles de lana de Tlaquilpa guardan una historia de transición de un valor utilitario, para la subsistencia ante el frío, a un valor mercantil; en una situación que desde los antecedentes de este proyecto se describió como un proceso de comodificación (com. per. López, 2012). La venta se convirtió, entonces, en la columna vertebral de las posteriores organizaciones de artesanas y en el motor que mantiene vigentes los textiles de lana, ante un desuso generalizado que ha llevado a la desaparición del mercado interno y, con ello, del motivo local para su producción, dejando en manos de los consumidores externos la pervivencia de la producción artesanal.

### ***Organización en grupos***

Lo que hoy en día ocurre alrededor de la producción textil en Tlaquilpa, y en la región, es resultado de una historia organizativa nutrida por el motor de la comercialización. Se trata de un proceso forjado entre dos actores, las artesanas y los promotores culturales que llegaron a la Sierra de Zongolica a implementar un proyecto que llevó a aquellas mujeres tejedoras a asumirse y denominarse a sí mismas como artesanas.

En 1992 arribaron a la Sierra de Zongolica promotores culturales con el objetivo de organizar a las tejedoras, como parte del “Proyecto de rescate y fomento artesanal de textiles de la Sierra de Zongolica”. La Mtra. Sofía Larios León, creadora y realizadora de este proyecto en su momento desde la Dirección de Culturas Populares, es quien aportó los datos relacionados al mismo durante una entrevista realizada en Xalapa el día 26 de septiembre de 2011. Asimismo, se irá engarzando en este apartado la información de los testimonios proporcionados por las mujeres artesanas de la localidad de Tlaquilpa que

formaron parte en este proyecto y, cuyas versiones, complementan la recreación en el texto, de este proceso organizativo a partir de ambas perspectivas.

Cada pueblo serrano de esta región ha impregnado con su identidad y pertenencia sus textiles, la diferencias entre las creaciones de cada municipio saltan a la vista. Las tejedoras venían trabajando como una práctica cotidiana en los grupos familiares, sin existir siquiera la denominación de artesanas y sin un proyecto real de apoyo a su labor. Tenían lugar algunas iniciativas de gobierno pero básicamente hacia Tequila y Tlaquilpa, donde se invitaba a algunas mujeres a exponer sus textiles en algunos eventos culturales, y nada más.

Fue en 1992, gracias a la intervención del Dr. Arturo Warman, que el “Programa de Apoyo a las Culturas Municipales y Comunitarias” (PACMYC) aprueba el equivalente a \$2,000,000 de nuevos pesos para la implementación del “Proyecto de rescate y fomento artesanal de textiles de la Sierra de Zongolica”, mismo que inició operaciones inmediatamente después con un presupuesto de \$140,000 pesos para el primer año. De acuerdo a la política indigenista del momento denominada “Etnodesarrollo”, que fomentó la autogestión de los pueblos indígenas y la transferencia de funciones, aquellos recursos debían manejarse a partir de decisiones y una administración locales de los recursos otorgados, mediante un acompañamiento institucional de orientación, asesoría y capacitación (com. per. Larios, 2011).

De esta manera se conformó un equipo de trabajo compuesto por los investigadores y promotores culturales, Héctor Álvarez Santiago, Minerva Oropeza Escobar, Severiano Hernández e Isabel Ixmatlahua Montalvo, los dos últimos ya fallecidos. Según comenta Larios, este programa se diseñó bajo un enfoque marxista, por lo que imperó la necesidad de contar con un capital social y un capital económico; este último conformado por dos apartados, el capital fijo asociado a la infraestructura, en éste caso integrado por tres talleres equipados, y un capital circulante, asociado fundamentalmente a las materias primas.

Para este fin se realizó un estudio minucioso que evidenció además de la escasez de las materias primas, la ausencia de estándares de calidad y precio. En el estudio, Larios encuentra que apenas se tenía entre dos y cuatro borregos por familia, lo que son 4 kilos de lana al año; la persistencia del minifundio en toda la región; y tierra escasa o intestada, lo que dificulta la siembra y el pastoreo. Por ello se amplió la visión de la autosuficiencia del trabajo textil y se apostó por el incremento de la producción con la compra de materias primas, especialmente lana, a productores de la región.

El “Proyecto de rescate y fomento artesanal de textiles de la Sierra de Zongolica”, que Larios coordinó, agrupó una visión histórica, cultural, productiva, étnica y comercial, en la que las indígenas ocuparon un papel protagónico. En el arranque del proyecto aparecieron las primeras dificultades a superarse, como la ausencia de transporte, el monolingüismo, la pobreza, el analfabetismo, el confinamiento de las mujeres al espacio doméstico sin oportunidad a su participación pública, la negativa de los hombres a que sus mujeres convivieran con personas desconocidas y la desconfianza generalizada hacia los agentes externos. Hubo de sortearse una brecha cultural y lingüística, trabajándose sólo con las escasas mujeres bilingües. De acuerdo con los datos ofrecidos por Larios, el programa



logró integrar a trescientas tejedoras de los municipios de Atlahuilco, Tlaquilpa, Mixtla de Altamirano y San Juan Texhuacan, quienes conformaron la llamada “Unión de artesanas de la Sierra de Zongolica” en 1992.

El grupo se constituyó en su mayoría por mujeres de entre 30 y 35 años, gracias a que por la intercesión de sus suegras lograron de sus esposos el permiso para salir a las reuniones. Ese permiso les implicó desarrollar diversas estrategias para cumplir oportunamente las responsabilidades de su hogar y las tareas del grupo, pues era una condición para poder salir. Una vez conformada la Unión de Artesanas, Larios organizó un comité con mujeres de las distintas localidades y así, con dificultad para su selección, se integraron seis mujeres alfabetas y bilingües para llevar la responsabilidad del manejo autónomo de los recursos asignados, siendo el monto de \$140,000 pesos para el primer año. Se invirtió en materias primas y en costear el sueldo de los capacitadores, tema que causó disputas por considerarlos elevados y, a causa de tal situación, Larios optó por la división del comité en dos grupos. De este modo se funda la “Asociación de Artesanas de Tlaquilpa, Atlahuilco y Texhuacan”, con Juana Cuaquehua Villa al frente, en contraposición a la “Unión de Artesanas de la Sierra de Zongolica” bajo el liderazgo de Carmen Romero Rosas. La antropóloga determinó, entonces, que cada líder estaría al frente del grupo por un máximo de dos años, para la posterior elección de la sucesora por las propias integrantes.

Con la organización preparada, Sofía Larios se enfocó en la capacitación y el diseño pues describe que, según la visión occidental, las prendas de las mayorías de las mujeres eran rústicas y sencillas. Se ubicaron dos mujeres con gran destreza y calidad en sus prendas, una originaria de Texhuacan y la otra habitante de Tlaquilpa, que fueron contratadas como capacitadoras del resto. Para esta faceta se optó por la organización de un grupo por comunidad y así se formaron once colectivos en el municipio de Soledad Atzompa, tres en el de Tlaquilpa y tres en el de Atlahuilco. Las clases en náhuatl consiguieron prendas con un tejido uniforme y consistente, y cada grupo designó una representante bilingüe encargada de las traducciones entre náhuatl y español.

El tejido había mejorado, pero Larios buscaba dar a las prendas una mayor plusvalía y atractivo para el mercado nacional, por lo que a partir de su experiencia en los Altos de Chiapas, decidió incorporar a estos textiles el teñido con tintes naturales. El uso ancestral del añil y la grana cochinilla, en la región, dieron la idea de explorar la flora local en la búsqueda de plantas tintóreas. Así se integra, por sugerencia de un promotor del proyecto Héctor Álvarez, a la artista alemana Elke Schroeter quien exploró, junto a las artesanas, las plantas locales y siguiendo los procesos tradicionales de tinción hicieron pruebas para la obtención de una paleta más amplia de colores.

Desde una voz más local, Francisco Coaquetzale Itehua, quien para 2011 ocupaba el puesto de Director de Fomento Cultural en el Ayuntamiento de Tlaquilpa, aporta datos desde una visión más regional de estas iniciativas en la entrevista realizada el 14 de octubre de 2011. Francisco conoció a Sofía Larios porque ambos trabajaron en el INI, luego, ella sale de ahí y entra a otra institución, desde donde sigue trabajando con la cultura. Fue por esa labor en INI, afirma Francisco, que ella conoce a las mujeres y los grupos. Fue en esos mismos años, 1991 y 1992, cuando el entonces Instituto Nacional Indigenista (INI) apertura Radio

Zongolica desde donde se buscaba fortalecer las agrupaciones de mujeres artesanas y músicos tradicionales, al impulsar las manifestaciones artísticas y culturales. Él trabajaba en la radio en 1991, perteneciente al INI que luego se convirtió en CDI, y desde ahí la radio los contrató para trabajar con esos grupos, por eso fue que conoció Tlaquilpa y a las artesanas. Por ello, las mujeres hacen gran referencia al INI en sus testimonios, pues los apoyos llegaban de varias dependencias.

Se había conformado ya, para las mujeres de Tlaquilpa, el primer grupo, con Juana Cuaquehua Villa como líder. Una de las mujeres pioneras en este grupo, Doña Cornelia Juárez García, quien fue una de las principales colaboradoras de la antropóloga Sofía Larios León durante la implementación del “Proyecto de rescate y fomento artesanal de textiles de la Sierra de Zongolica” en 1992, comentó en una entrevista realizada en Tlaquilpa el 9 de octubre de 2011, que llegaron algunos técnicos a decirles que si se organizaban en un grupo podrían acceder a apoyos, por ello comenzaron a agruparse nombrando una presidenta, Juana Villa; una secretaria, Cornelia Juárez y; una tesorera, Candelaria Apanécatl Zanahua. Así se pidió apoyo para comprar materias primas. En este proceso recibieron el apoyo de un técnico de culturas, Severiano Hernández Arellano. Así las mujeres tejedoras afianzaron su identidad y su proyección con su vestimenta tradicional y descubrieron que podían hacer muchas cosas, como jorongos, rebozos, bolsas, enredos, abrigos, todo de lana. Y que había gente que apreciaba mucho la hechura en lana y el trabajo de la mujer indígena, y así podían vender sus prendas.

En lo local, comenta Francisco Coaquetzale que el INI, a través de un programa que entonces se llamaba Fondos de Solidaridad para el Patrimonio Cultural, otorgaba recursos a los grupos y para las fiestas. Este monto entregado a fondo perdido se destinaba a la compra de materias primas. Pero seguía presente la necesidad de mejorar la calidad de las prendas y buscar diseños más allá de las mangas y las cobijas, y así se adoptaron los morrales como algo nuevo, luego las bufandas, y más. El INI llevó capacitadoras de Oaxaca o de Puebla para diversificar los diseños y, luego, procurándose más que la adopción de lo nuevo, fue el recobrar aquello propio que se estaba perdiendo. Buscaron capacitadoras de entre las tejedoras locales con conocimiento de más técnicas, como Teresa Tezoco de Tequila y Carmen Romero de Soledad Atzompa.

Con la organización flamante, las mujeres entendían que no sólo debían tejer para sus familias, sino que ahora eran un grupo, y a partir de ahí comenzaron a llamarlas artesanas. Doña Cornelia narra las dificultades que las mujeres debieron sortear para sobrellevar todo, los hijos, la cocina, el esposo, lavar la ropa, hacer la comida, y todo lo demás. Era mucho trabajo pero ellas hacía posible el cumplir con todo, preparando en las madrugadas lo que habría de requerir su familia al día siguiente, pero hacían rendir el tiempo. Cornelia Juárez cuenta que no tuvo la prohibición de su marido, pero que había muchas mujeres que soportaban el enojo de sus esposos, pues dice, entre ellos se rumoraba que aquellas mujeres no se podían estar reuniendo para algo bueno. Sin embargo, las mujeres viudas o cuyos esposos se hallaban fuera, e incluso aquellas que lograron liberarse de alguna manera de aquella prohibición, se unieron al grupo.

En aquel grupo, sólo la presidenta y la secretaria eran bilingües y hablaban con fluidez el náhuatl y el español, además de saber leer y escribir. Por ello, fueron las interlocutoras entre los promotores, que ocasionalmente las visitaban, y el resto de las artesanas, y tuvieron un papel importante en la estructura organizativa, manejando la comercialización de las prendas y la gestión de los recursos, así como la comunicación con los agentes externos. Esa situación de dependencia del resto de las mujeres y desconocimiento de sus movimientos e ingresos, mantuvo una situación de tensión. Cuando los promotores abandonaron la región y las líderes asumieron el completo control de los grupos, aquellas disputas se agravaron, originando la división de aquel primer grupo en dos. La asociación de tejedoras que agrupaba a las mujeres de Atlahuilco y Tlaquilpa se dividió en dos, dando origen a las *Masewaltlachihkeh* (Trabajadoras indígenas) de Tlaquilpa y a las *Malakatl* de Atlahuilco (Sosme, 2013).

Con esa división, de acuerdo al testimonio de Doña Cornelia, Juana Villa se auto eligió como presidenta del grupo en su municipio, Tlaquilpa. Dos años después y, según las artesanas, a causa del manejo poco claro de los recursos y el acaparamiento de la líder, fue Doña Florencia Cervantes Carvajal quien exige cuentas claras y cambios en la administración y, ante la negativa, decide separarse de este grupo y formar uno nuevo, el grupo dos. Cuando se separó invitó a unirse a ella a todas las tejedoras que quisieran, así, se integraron Cornelia Juárez y varias mujeres más. Con ello las dos únicas mujeres bilingües del grupo quedaron divididas en dos cooperativas distintas.

Doña Cornelia siguió a Doña Florencia, quien comenta, sabía tejer en telar con gran destreza y calidad varios tipos de tejido que enseñó a las demás, y la señora Juárez tomó de nuevo el puesto de secretaria, aportando su conocimiento del español y de la escritura. Este grupo se formó con diez mujeres, la mayoría emparentadas con Doña Florencia, quien fuera la nueva líder del grupo, bajo el nombre de *Tzohmehtzotzolchihkeh* (grupo que trabaja con lana). El 1995 este grupo recibe apoyo de SEDESOL para la construcción de un taller de tejido artesanal, el segundo en Tlaquilpa, mismo que con apoyo de los esposos de las integrantes fue construido al lado de la parroquia de Santa María Magdalena, en un sitio céntrico y estratégico de la comunidad. Doña Florencia abandonó el grupo poco después de este momento, dejando la responsabilidad de la presidencia a la mayor de sus nueras, Marcelina Cuaquehua, una mujer de 56 años quien desde ese entonces y hasta la actualidad funge como presidenta de este grupo prácticamente familiar conformado por siete integrantes. En voz de su presidenta, hay mujeres que entran pero si no les gusta o no les conviene que sus prendas no salgan rápido, pues ya no vuelven a hacer otra prenda o se salen.

Para 1996 nuevas inconformidades saltan al interior del grupo uno, *Masewaltlachihkeh*, de Juana Villa, por lo que las principales inconformes, Leonor Sánchez Colohua y su cuñada Sixta Tzanahua Cuaquehua, ambas mujeres que ahora forman parte de ese grupo de artesanas mayores descrito en esta investigación, toman valor y deciden iniciar un nuevo grupo con alrededor de siete integrantes, el *Tlalpialchihkeh* (mujeres que hacen *tlahpiales*). Recibieron un apoyo gubernamental del entonces INI por \$25,000.00 y así, obteniendo el terreno como regalo de la madre de Doña Sixta, iniciaron la construcción de su taller en el Barrio de San Pedro Tepepa, donde continuó hasta alrededor de 2012. Hoy en día este es un

grupo numeroso, con un número fluctuante de entre 14 y 17 integrantes. En este grupo las mujeres trabajan de manera individual, en sus casas, y sólo se reúnen para alguna junta o cuando se organizan para pintar colectivamente; asisten con la presidenta a dejar sus prendas para que puedan ofrecerse si algún esporádico visitante acude. Doña Leonor, quien es la presidenta del grupo, comenta que antes había más mujeres en el grupo, pero que muchas desertan ante la desilusión de que sus prendas no se vendan rápido; por ello, en los grupos unas entran y otras salen.

En 1999, tres años después, el grupo uno sufre una nueva ruptura. Doña Matilde García, una mujer de ahora 73 años, era parte activa de este grupo, de hecho, cuenta que gracias a las salidas que hicieron en ese grupo para vender ella aprendió a hablar bien el español. Tras dos intentos y algo de gestión en la CDI de Zongolica, fue aceptada por Juana Villa en su grupo, pues afirma Doña Mati que la señora Villa no sabe tejer pero sabe leer y hablar español y por eso ella organizó el grupo. La inconformidad provino del incumplimiento, por parte de Juana Villa, del pago de una prenda que Doña Mati realizó, una Manga, que Doña Juana regaló a un funcionario sin regresar el pago correspondiente bajo el argumento de que se trató de un obsequio a favor de todo el grupo. Ante ello, Doña Matilde decide abandonar la agrupación y formar un nuevo grupo, el cuatro, denominado *Atzintli*, o agüita. Este grupo se creó fortalecido por una iniciativa llegada a través de una mujer, desde Xalapa, para trabajar la soya; sin embargo, el engaño al que fueron expuestas y el hecho de que varias de esas mujeres no supieran tejer causó la salida de la mayoría de sus integrantes, quedando este grupo disminuido a cuatro integrantes. Actualmente el grupo lo conforman ella, su hija, sus tres nueras, más otras cinco de Tepenacaxtla; aunque en varios casos se trate de mujeres ya mayores que no pueden trabajar ni reunirse con un ritmo frecuente.

Fue en 2003 cuando las mujeres que habían sido parte del grupo de Juana Villa por más de diez años, ya fortalecidas por el aprendizaje del español y la experiencia de su organización y su labor, deciden rebelarse ante lo que consideraron un nuevo desvío de recursos. Entonces quien tuviera la voz en aquella discusión, la señora Rafaela Salas Romero, decide retirarse del grupo y buscar asesoría. Para 2005 Doña Rafaela había integrado un grupo de trabajo de diez mujeres, entre sus cuñadas y las nueras de éstas, que se constituyó en 2005 como el quinto grupo *Cihuame tsocmepayotchike* (señoras haciendo rebozos de lana), mejor conocido como grupo 5 de Tlaquilpa.

En la actualidad el municipio de Tlaquilpa cuenta con seis grupos, los cinco mencionados en la cabecera municipal, y uno más de Pixcuautila. Los grupos siguen manteniendo en su organización las tres figuras con que se conformaron originalmente: una presidenta, una tesorera y una secretaria. La labor de la presidenta radica en la gestión de recursos, la organización y convocatoria de grupo, el resguardo de las llaves del taller y lo que ahí se deposite, y la representación de su grupo en los espacios para la venta, saliendo de la comunidad y llevando prendas de todas las integrantes a los lugares a que sean invitadas. Esa labor posee tal relevancia debido a que son muy pocas las integrantes de los grupos dispuestas a salir de su comunidad, por sus labores domésticas o familiares, porque sus parejas les niegan el permiso, o por temor a ir solas a la ciudad. Por ello, parece una responsabilidad casi ineludible de las presidentas el hecho de dejar su comunidad para

acudir a las ferias y otros espacios de venta en representación de sus grupos. Todas ellas dicen sentirse cómodas y felices de poder salir, les gusta, pues a lo largo de todos esos años han conseguido hacer frente a obstáculos financieros, entrar a la dinámica de la búsqueda de oportunidades, conseguido un empoderamiento a nivel personal que es digno de reconocimiento y, aprender a disfrutar de los atractivos de ir fuera y conocer lugares, cosas y personas nuevas.

**Tabla 1. Concentrado de información por grupo artesanal**

No. grupo	Nombre de grupo	Presidenta	Año de fundación	No. integrantes
1	<i>Masewaltlachihkeh</i>	Juana Villa	1992	
2	<i>Tzohmetzotolchihkeh</i> (Grupo que trabaja con lana)	Marcelina Caquehua Colohua	1995	7
3	<i>Tlakpialchihkhe</i> (caca de borrego, como los tlacpiales)	Leonor Sánchez Colohua	1996	14-17
4	<i>Atzintli</i> (agüita)	Matilde García Tenzohua	1999	10
5	<i>Sihuameh tzohmepayotchihkeh</i> (mujeres haciendo rebozos de lana).	Rafaela Salas Romero	2005	10

El proceso organizativo es una pieza de información pertinente en esta investigación dado que la influencia y el peso que ejerció sobre el rumbo de los textiles de lana de Tlaquilpa, y sobre la vida de las mujeres tejedoras, es determinante. Desde la llegada del término artesanas con el proyecto en 1992, no sólo se inaugura un término en el léxico de las mujeres nahuas de Tlaquilpa, sino que aparece toda una concepción distinta de sí mismas y de una labor que venían realizando como propia e inherente a su hogar, la cual debieron extraer de la unidad familiar para reconstituirla como su trabajo. Ellas mismas destacan el momento en el que comenzaron a ser llamadas artesanas y adoptaron el término profundamente como la palabra que hoy en día las describe a ellas a partir de su labor textil.

En el marco referencial de este trabajo se anclan los planteamientos que fortalecen el ámbito de la organización artesanal como la clave de la consolidación y la vigencia de la artesanía (Novelo, 2010), en un salto que llevó a los textiles de su nicho doméstico, a manos de las mujeres, a repensarse como una actividad con potencial productivo.

Este planteamiento llega a las tejedoras con la premisa de que la forma de hacer fuerte al trabajo que ellas venían realizando de manera independiente es la organización. La idea de agruparse no tenía razón de ser antes de que los apoyos externos lo volvieran necesario y las relucientes artesanas debieran adaptar a sus vidas esta nueva estructura, convertida en la “llave maestra” para la llegada de apoyos externos y el trampolín que las proyecte hacia el

exterior, a esos espacios de venta que les son tan relevantes. Estas razones siguen vigentes para mantener las agrupaciones en la comunidad, pues las divisiones internas han fragmentado el que fuera el primer y original grupo, en seis que son en la actualidad. Los grupos no desaparecen, sólo se multiplican y evolucionan, adecuándose a las necesidades y deseos de aquellas mujeres con capacidad, fuerza y liderazgo al interior de cada uno. Las agrupaciones actuales se conforman por mujeres, la mayoría de las veces, con relaciones parentales; la estructura familiar se impone. Incluso, a inicios de 2015 surge una iniciativa local para la conformación de un grupo único que potencie sus fortalezas, cuya constitución está en curso.

Por otro lado, con la organización las artesanas adquirieron una nueva función social, como agentes económicos, al generar empleo y un intercambio comercial (De la Borbolla, 2010). La presencia de las agrupaciones ha generado un sistema de relaciones de dichas organizaciones con muchos más miembros de la comunidad, dígame, una división del trabajo, en la que se destaca la ruta de las materias primas; tema que se aborda a detalle más adelante en el texto.

En el ámbito de las materias primas, la organización permitió uno de los sucesos con mayor impacto en los textiles, la llegada de la capacitación para la tinción con tintes naturales. Hoy en día las artesanas describen la identidad de sus creaciones con base en el manejo de los tintes naturales, y resaltan su manejo de éstos por sobre el que realizan otros pueblos serranos. La tradición ancestral del manejo tintóreo del añil y la grana cochinilla, ambos productos comprados, trascendió cuando las mujeres conocieron la presencia de pintura en su flora local y fueron capacitadas en su utilización. Ahí se inició un proceso de innovación permanente que constituye el mayor valor que las propias artesanas dan a sus textiles y que es motor de una búsqueda constante por obtener más y mejores colores.

Actualmente las artesanas reconocen en la organización la vía de entrada a un mundo de reconocimiento, apoyos y comercialización. Pero por otro lado, son también estas estructuras las que se imponen ante los visitantes externos que buscan un acercamiento con las mujeres artesanas. Cuando un extraño llega, investigador o comprador, es la presencia de grupos, sus reglas y dinámicas, las que dictan lo que ha de suceder. Si un comprador encuentra a una artesana, ésta procura vender sus prendas y las de su grupo. Si un investigador llega se le recibe con la explicación de esta estructura organizativa, el contacto se hace siempre a través de las presidentas de los grupos y las decisiones que procuren involucrar a las mujeres, deben tomarse de manera diferenciada por agrupaciones. Esta tesis debió adecuarse a esta estructura, pues hasta diciembre de 2014 las agrupaciones no solían trabajar juntas y cada una guardaba sus normas y particularidades, a partir de las cuales se dictaba mucho de lo que ocurría alrededor de los textiles de lana de la comunidad, ya se hable de apoyos, investigaciones o ventas. Una reciente iniciativa local las ha llevado a iniciar, en 2015, un proceso de reintegración para conformar, entre todas, uno solo grupo; esto con miras a fortalecer su presencia y ampliar sus posibilidades de acceder a los beneficios de proyectos y convocatorias.

### *Aprendizaje de los tintes naturales como plusvalía a sus textiles*

Como parte del “Proyecto de rescate y fomento artesanal de textiles de la Sierra de Zongolica”, coordinado desde la Dirección General de Culturas Populares por la antropóloga Sofía Larios León, surgen las necesidades de hacer frente a la carestía de las materias primas colorantes que las mujeres de la zona manejaban de manera ancestral, el añil y la grana cochinilla, ambos comprados a precios elevados y de difícil adquisición y; de dotar a los textiles de esta zona con la plusvalía otorgada por el uso de tintes naturales (com. per. Larios, 2011).

Así, fue en el año 1992 cuando llega el primer curso de tintes naturales a Tlaquilpa, a cargo de Elke Schroeter, artista alemana contratada por parte del proyecto para este fin. La capacitación consistió en buscar, de entre la flora local, las especies que funcionaran bien como colorantes, y que brindaran a las artesanas la posibilidad de encontrar las materias primas en su propia comunidad. Se realizaron varias exploraciones de la capacitadora con las mujeres, quienes recuerdan con emoción los primeros recorridos por el monte para juntar todas las plantas que les pareciera podían tener pintura. Colectaron muchas plantas y experimentaron con las técnicas de teñido, con tal de sacar la mejor y más amplia gama de tintes locales.

Al respecto, Francisco Coaquetzale comenta que él acompañó a las mujeres en momentos de este proceso, en que la búsqueda de especies tintóreas fue exhaustiva, arbustos, bejucos, helechos, hierbas, árboles, flores, camotes, todo lo que encontraran. Tras las pruebas con la técnica de hervir las plantas, encontraron las que daban color, pero lo que las mujeres desconocían era la manera de fijar ese color y que no se despintara al lavarlo. Ahí fue donde se enseñó a las mujeres el uso del alumbre y el crémor tártaro. En esa capacitación se vieron todas las técnicas, desde cómo seleccionar la planta, como manejar las porciones adecuadas para hervirla y como perpetuar el color. Esa experiencia quedó registrada en un catálogo coordinado por Sofía Larios (1991).

Las mujeres declaran haberse sorprendido mucho de que esas plantas tan comunes en su día a día tuvieran color, y que la paleta ofrecida fuera tan amplia. Así, el monte les daba lo que necesitan para trabajar sin que tuvieran que gastar dinero en ello, como menciona Doña Leonor, “les enseñaron que ahí había dinero, pues antes ellas no sabían si una planta pintaba o no, si tenía dinero o no”. Uno de los mayores hallazgos, que sigue siendo la tintura local con mayor plusvalía es el *Pachtli*, un conjunto de líquenes que brinda tonos anaranjados intensos y, cuyo mayor valor radica en que no requiere de fijadores como el alumbre o el proceso tradicional del agua podrida.

Fueron algunas mujeres del grupo uno quienes participaron en esta capacitación y según comenta Doña Cornelia, quien participó de este proceso, no todas las asistentes aprendieron, sólo lograron dominarlo alrededor de seis mujeres, las cuales ya después fueron capacitando a las demás. Hasta la fecha las mujeres que conocen de tinción, normalmente las presidentas de los grupos, reúnen a sus compañeras para brindarles esta enseñanza a la vez que pintan hebra para el grupo.

La apropiación de tal experiencia fue tal que las mujeres no han dejado de experimentar. Hasta hoy en día la innovación y búsqueda de nuevos tintes, colores y tonos es algo cotidiano. “Hasta yo le dije a mi comadrita Rafaela ahora que veníamos de México y pasamos por Puebla, había muchas flores como que las sembraron, y yo dije me voy a bajar a cortar un costal de flores, pues nosotros sabemos que esas sirven y los que no saben las ven y ni saben” (Leonor Sánchez Tlaquilpa. 2011).

El trabajo de Elke tuvo lugar en Tlaquilpa y en Soledad Atzompa. A partir de la obtención de estos tintes naturales locales, las mujeres crearon sus primeras prendas innovadoras en color, llevándolo a las cobijas, rebozos, mangas, bolsas y tlacpiales; tal como pueden apreciarse hoy. De acuerdo a Larios, en aquel momento y dado que no existía un criterio “economicista”, aquellas mujeres también recibieron un curso en el que ellas, junto a los promotores, asignaron un valor al tiempo, trabajo e insumos invertidos en sus textiles, contemplando desde el trasquilado de los borregos hasta el traslado de las prendas. Se fijó un precio por cada kilo de lana y por cada kilo de tintes empleados, y se le sumó el costo por el desgaste de las herramientas.

La capacitación en el manejo de tintes naturales extraídos de la flora silvestre de la sierra ha impreso un colorido antes ausente en los diseños tradicionales (Rodríguez, 2000). Hoy en día, las artesanas saben que las prendas pintadas con tintes naturales cuestan más que las pintadas con anilina, y saben distinguir cuando un color tiene un origen natural o no. Valoran una prenda de acuerdo a la cantidad de colores, pues eso representa la cantidad de trabajo, y por tanto el costo de la prenda. Incluso, es un motivo de orgullo de las artesanas de Tlaquilpa que sus prendas se confeccionen con puros tintes naturales, a diferencia de los de Soledad Atzompa en los que ellas sostienen detectar el uso de químicos.

Cabe señalar que a pesar del manejo ancestral de la tinción con el añil y la grana cochinilla, ambos colorantes procedentes de otros estados y adquiridos en la zona por vía comercial, no se tenía en la región serrana de las Grandes Montañas un uso de la flora local como fuente de colorantes. A pesar de la presencia de la flora en la cotidianeidad de sus habitantes, y de la experiencia de las mujeres en la tinción, no surgió antes de la llegada de las capacitaciones la inquietud de experimentar con las plantas nativas en la búsqueda de materias primas locales para la tinción. No obstante, a partir de la capacitación, se detonó en las artesanas la inquietud por una incesante búsqueda de más y mejores colores y tonos.

### ***Compra-venta de materias primas y contratación al interior de la comunidad***

A partir de que al trabajo de las tejedoras se le dio un precio y de la comercialización de las prendas, se reactivó un esquema de compra-venta de materias primas, mano de obra o prendas terminadas, que existía ya desde antes de la comercialización pero que se daba ante necesidades específicas de las mujeres a cambio del dinero requerido o a cambio de algo más, a través del trueque. “En casos de apremio económico las mujeres pueden intercambiar o vender materia prima, o prendas ya elaboradas” (Rodríguez, 2000).



Cuando las organizaciones cobran reconocimiento al interior de la comunidad, las presidentas se vuelven figuras importantes para la oferta y demanda de aquello relacionado con el textil. La artesanía se vuelve una actividad económica que detona la economía local, pues se vuelve una actividad que, como señala Novelo (2010), traspasa las fronteras y resguarda a toda una legión de personas relacionadas económicamente con ella, incluidos los investigadores que se ocupan de su estudio. Se inauguró entonces toda una red de compra - venta al interior de los grupos y de éstos con las mujeres fuera de ellos. Y bajo este mismo esquema funcionan la comercialización de las materias primas y también la contratación, pues existen situaciones donde la artesana manda a hacer con otra mujer una cantidad específica de hilo, es decir, se paga por la mano de obra del hilado. Lo mismo ocurre con el teñido, sobre todo cuando se requiere del conocimiento de las técnicas tradicionales como la tinción del añil. Incluso es frecuente que las mujeres que no tienen el tiempo o el conocimiento específico de una técnica, pero requieren de aquella tela o prenda terminada para un cliente e, incluso, para un concurso, lo manden a hacer con alguna otra tejedora.

La lana, en principio, es objeto de comercialización pues, como se mencionó antes, la cantidad de borregos en los rebaños de las artesanas no resulta suficiente para su producción textil y, por lo tanto, deben comprar la mayor parte de esta materia prima a personas de Tlaquilpa o Tehuipango. Suelen suscitarse algunos casos, bastante escasos, en que personas con borregos que los trasquilan por su bienestar, pero no pueden trabajarla por encontrarse enfermas o no tienen interés en el tejido ni una prioridad económica, llegan a regalar a las artesanas los vellones o trozos de lana que resultan directo del trasquilado.

La dinámica de compra-venta se observa en distintas direcciones. Una de ellas tiene lugar cuando algunas mujeres externas a los grupos necesitan dinero, entonces, ofrecen la lana de sus borregos en venta. Se vende por kilos, en 80 pesos si está lavada pero no escarmenada y, desde 120 hasta 300 pesos el kilo si se encuentra ya hilada. Incluso puede cobrarse sólo la mano de obra para hilar la lana, llegando a costar hasta 200 pesos el kilo, siendo que ya se entregue el vellón a la hilandera.

“Así, algunas mujeres de la comunidad que necesitan dinero, en tiempos de lluvias por ejemplo cuando sus esposos no pueden trabajar, saben que las artesanas venden las prendas y entonces les venden el hilo, les venden un kilo o medio kilo. A veces venden ya hilado y otras la pura lana; si venden la pura lana, quieren caro, 100 pesos el kilo, y ya hilado en 170 pesos el kilo. La lana que compras ya hilada, de Tlaxcala, es más barata; el kilo blanco cuesta 90 pesos, y en negro cuesta 95 pesos. Pero si le sumas el costo del transporte y todo pues ya sale igual. Además ese hilo ya no es muy resistente, si le estiras más se revienta y el de aquí no”. (Leonor Sánchez, artesana mayor presidenta del grupo 3. Tlaquilpa, 2011).

Un caso más que es objeto de estos intercambios laborales y comerciales se halla alrededor de la otra materia prima fundamental para los textiles de Tlaquilpa, las plantas tintóreas, y la propia actividad de tinción. La colecta de las plantas es una actividad distribuida entre las integrantes de los grupos o sus familias, de acuerdo a las necesidades de cada artesana; sin

embargo, muchas veces las mujeres, aunque poseen el conocimiento para la colecta, no tienen el tiempo suficiente para realizarlo. En esa situación existen áreas de oportunidad que algunas personas de la comunidad aprovechan para realizar este trabajo y vender las plantas, sobre todo en el caso del *Pachtli*, el cual debe buscarse en el monte y que se vende entre 20 y 50 pesos a las artesanas, según el tamaño de la bolsa. Las tejedoras reconocen que les es más sencillo, pero resulta más caro.

Con respecto a las plantas silvestres que crecen en los caminos o las parcelas, cuya recolección requiere menos tiempo, existen personas que no quieren que sean cortadas de sus terrenos, y deciden que lo venderán. En otros casos, las artesanas simplemente consiguen el permiso del dueño del terreno y pueden cortar lo que necesitan. Las plantas cultivadas, como la hierba azul que es muy valorada, también son objeto de negociaciones, como la obtención de una planta para reproducirse a cambio de algo de trabajo para su propagación en el terreno de la dueña, o su venta ya cortada para la tinción.

La mano de obra respecto a la tinción del hilo de lana conforma otra ruta de “comercialización” del trabajo al interior de la comunidad. El conocimiento y experiencia respecto a la técnica tradicional del añil da gran importancia a las dos mujeres que son usualmente contratadas por el resto de las artesanas para obtener hebra pintada con este color y a la usanza antigua. Una de ellas, Cecilia, muy mencionada en los testimonios de las artesanas, trabaja pintando la hebra siempre y cuando le sean entregados el hilo y el añil y, por su trabajo de tinción, cobra en alrededor de 150 pesos por kilo. Cuando se trata de los tintes más comunes, no con técnica tradicional, Doña Sixta guarda gran experiencia y popularidad, por lo cual es contratada en diversas ocasiones para pintar la lana; en su caso deben llevarle el hilo y ella pone la pintura y le pagan 100 pesos por kilo, no más; cuando la madeja es chica cobra entre 60 y 80 pesos. La contratan mujeres que no saben teñir o algunas otras que no tienen tiempo para hacerlo, así que ella les saca los colores que requieren y así, asegura, se ayudan unas a las otras.

La dinámica de la ocupación de mano de obra alcanza, incluso, al encargo de prendas ya terminadas. Se dan algunos casos, como ocurre con las mujeres con grandes responsabilidades en los grupos y que no se dan abasto para trabajar sus materias primas, o aquellas que deben cumplir encargos laboriosos, o las jóvenes que no dominan la técnica como el telar de cintura; en los que contratan a otra tejedora para que les realice alguna prenda específica, como una manga por ejemplo, cuya mano de obra exclusivamente, habiendo recibido todo el material, está en alrededor de 300 pesos.

Sucede así cuando son las artesanas quienes requieren el servicio de una tejedora; sin embargo, es común que sean las mujeres tejedoras ajenas a los grupos quienes lleguen a las presidentas de los grupos a ofrecer su trabajo o sus prendas, ante alguna necesidad económica.

“Como pobrecita una señora vino ayer dice que quiere tejer, dice me ayuda a tejer y que quiere rápido dinero, pues yo digo todavía no tengo hilo para hilar. Así hacen aquí las personas que no tienen dinero y saben como nosotros siempre nos vamos a vender, o saben que compran cosas, pues vienen a que les

preste dinero y van a tejer. Pero cuando no tenemos que cosa vamos a dar. No podemos ayudarlo porque no tenemos también” (Leonor Sánchez, Tlaquilpa, 2011).

Es todo un sistema económico el que se mueve a partir del trabajo de las artesanas y la venta de los productos de lana que ellas venden. Ellas, sus familias, y muchas otras familias encuentran un beneficio a partir de la labor artesanal. Sin embargo, es digna de señalarse una reflexión que aporta Donato García, un agente clave local que ha acompañado a las artesanas en sus procesos organizativos, cuando enfatiza que la artesanía no es rentable, pues lo que hace la mujer artesana es convertir en dinero su esfuerzo físico y con ese dinero compra algunos de los satisfactores que no tiene. Pero ante el cálculo que él realizó de los costos de las artesanías, resulta que no recuperan ni el tiempo, pensando en que se les pagara el salario mínimo, aunque ellas merecen más del salario mínimo por su trabajo especializado. Aún si se les pagara a 50 pesos la hora, no se recupera ni el tiempo invertido, pues ellas se dan por bien servidas con 100 ó 50 pesos, debido a que no trabajan bajo una la lógica de la acumulación.

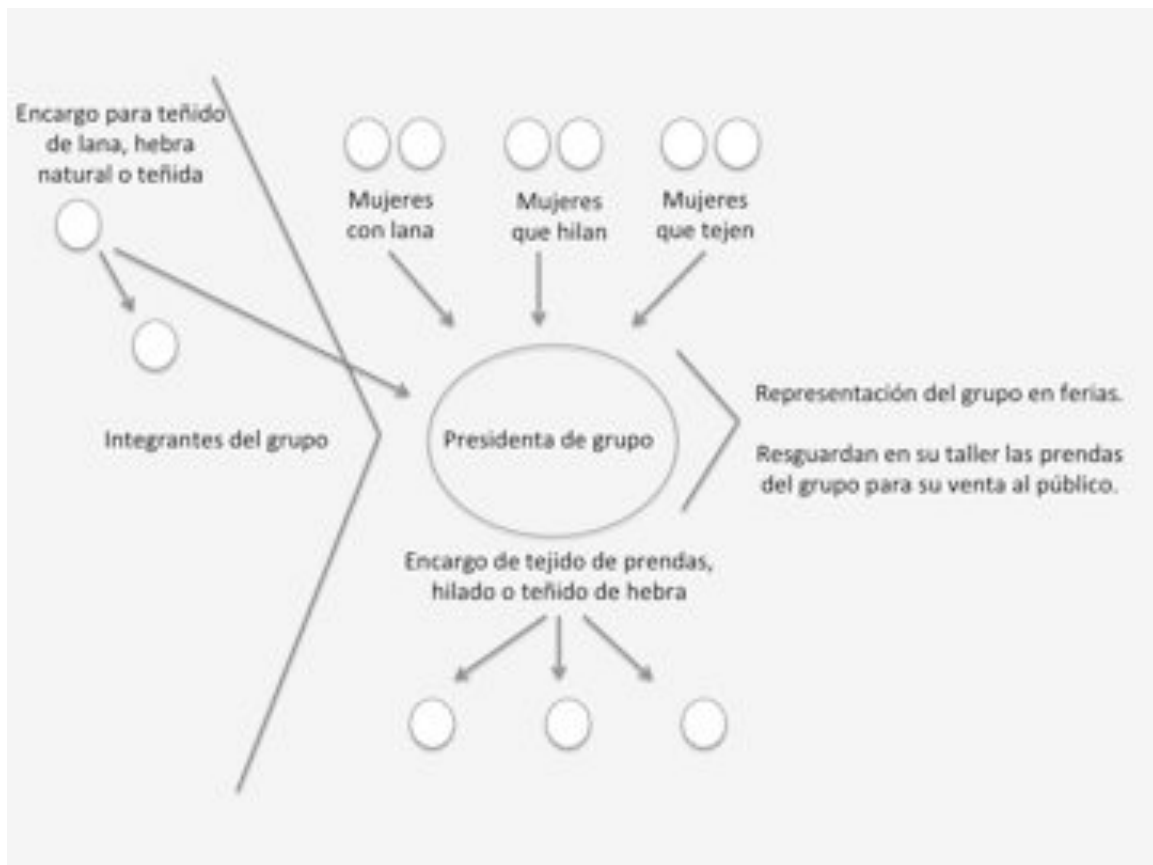


Figura 8. Relaciones de compra-venta de materias primas y mano de obra.

En esta red de interacciones se percibe cómo las materias primas, así como la mano de obra, son objeto de procesos internos de comercialización, previos a lo que típicamente se concibe como comercialización de las artesanías. Hacer visible esta estructura mercantil es vital, pues cuando la comercialización se piensa acotada al encuentro entre el artesano y el comprador, se está dejando fuera la mayor parte de este proceso. En el caso de Tlaquilpa resulta importante entender primero la estructura organizativa de los grupos de artesanas, para comprenderse ahora los intercambios comerciales que se gestan a partir de ellos. El impacto, entonces, no llega sólo a las mujeres integrantes de esa organización, sino a la comunidad completa.

### ***La venta local: los compradores que llegan***

El total de las ventas de la artesanía está centrado en los agentes externos. Un mercado interno que consuma lo que las artesanas hacen no existe dentro de la comunidad, debido a que muchas mujeres saben hacerlo y a una cierta indiferencia a consumir lo local. Se señaló ya en el cuerpo referencial de este trabajo el fenómeno abordado por Marta Turok (2010), que describe una pérdida drástica del mercado local de la artesanía cuando ni los jóvenes indígenas ni sus familias la consumen, desapareciendo el motivo interno para la producción. En el caso de estudio, la venta interna sólo ocurre ante la situación antes mencionada, cuando las prendas son vendidas a las artesanas para su posterior venta a un público externo. Actualmente prácticamente sólo se produce para la venta.

Ni Tlaquilpa, ni la Sierra de Zongolica, poseen una consistente actividad turística, debido a ello, ese mercado potencial de la artesanía textil no llega hasta ellas. Lo que ocurre con mayor frecuencia es la llegada de agentes gubernamentales, de organizaciones e instituciones educativas, los cuales son los posibles compradores. Actualmente acuden cada año del Fondo Nacional Para El Fomento de las Artesanías (FONART), para los concursos, y a través de ellos se compran algunas prendas.

Se cuentan con frecuencia las historias en que los escasos visitantes prometen volver para comprar, pero ya no regresan. Ante este panorama, son las ventas que las mujeres logran fuera, su mayor ingreso. Ellas no salen a las ciudades de manera independiente a buscar vender, se enfocan en buscar invitaciones a ferias o exposiciones, para acudir de manera más organizada.

### ***La venta externa: las ferias y salidas***

Una vez que se reconstruyó la labor textil como un trabajo organizado para la producción artesanal con fines de comercialización, la venta se convirtió en el fin primero. Ante un mercado interno prácticamente inexistente, la búsqueda de espacios de venta se volvió una prioridad que debieron enfrentar las artesanas mayores a partir de que todo su proceso organizativo comenzó.

En Tlaquilpa las mujeres vivían tradicionalmente limitadas al espacio doméstico e impedidas a relacionarse con personas desconocidas. De tal suerte, cuando se abrieron las primeras oportunidades de acudir a las ciudades a eventos organizados para la venta de sus textiles, la experiencia generó cambios de gran magnitud en las propias mujeres, mismos que han propiciado un importante empoderamiento en las artesanas (com. per. Sosme, 2014).

Una experiencia que las artesanas cuentan con gran relevancia, y que sigue siendo clave en la actualidad, en su salida a la Universidad de Chapingo, a un evento que comenzó por iniciativa del entonces integrante de esa institución Donato García, originario de Tlaquilpa, y quien diseñó este evento pensando en personas como las artesanas de su lugar natal. La información de este proceso fue aportada por Donato García en la entrevista realizada el 18 de octubre de 2011, en Tlaquilpa.

“Yo ya conocía a Sixta y a Leonor, siempre nos habíamos llevado bien pero empezamos una relación profesional cuando llegaron a buscarme. Entonces nos dimos cuenta que vendían sus productos a precios muy bajos y entonces organizamos la primera expo venta artesanal en Chapingo con el objetivo de que salieran y se empoderaran y conocieran mercados y demás y con esa idea se lleva a cabo la primera expo feria en 1993. Fue una experiencia interesante para ellas, las primeras en salir fueron Cornelia, Matilde y creo que Leonor y Sixta. A raíz de sus 2 primeras visitas, un compañero se da cuenta del potencial que la actividad tenía y creó la “Feria de la cultura rural” que ahora es muy grande con muchos eventos culturales pero desvirtuados porque se están imponiendo las manualidades en lugar de las artesanías. La diferencia radica en el uso de los materiales, las manualidades se crean con materiales elaborados: papeles, telas, cartón y las artesanías no, tienen incluso un componente cultural muy importante” (Donato García, investigador local. Tlaquilpa. 2011).

La organización para aquella salida a un sitio lejano requirió un gran trabajo organizativo. Como no todas podían salir se acordó que las que salieran llevaran las piezas de las demás y debió crearse un sistema que no fuera de escritura para identificar las prendas de cada artesana y clarificar el proceso de las ventas realizadas. Las historias que las artesanas narran de ese momento llevan una carga importante de liberación. De acuerdo a sus versiones, las primeras en salir fueron, en su mayoría, las mujeres viudas o aquellas que se liberaron de sus esposos. Ese concepto de liberación implica una separación de ellos, una separación comunicativa que corta así los nexos de poder y, aún cuando les permitan seguir viviendo en sus predios, lo hacen en otro cuarto donde no deban ver por ellos ni dirigirles la palabra. El apoyo que ellas necesitan proviene de otras personas, pues cuando necesitaron de sus compañeros no contaban con ellos, pero el apoyo se logró entre compañeras y entre conocidos. Desde el primer encuentro en Chapingo, que las mujeres recuerdan como algo pequeño con tan sólo unos siete stands, tanto la feria como las propias artesanas han cambiado mucho.

Posteriormente, también a través de Donato, hicieron el contacto con la Escuela de diseño industrial de la UNAM, quienes acudieron por primera vez en 1997 para enriquecer la

actividad artesanal. Se les enseñó a las artesanas a hacer papel y sellos para sus etiquetas, aunque ellas no le han dado seguimiento a esta actividad. Las visitas a partir de entonces han sido muchas y los recuerdos de las artesanas muy vastos, sobre todo por la alegría de ser tomadas en cuenta cuando fue necesario recibir y cobijar grupos enteros de estudiantes, con los que a ellas le ha gustado convivir.

A partir de esa época, las mujeres han adquirido cada vez más confianza para salir. Donato cuenta como al principio, hace 20 años, las mujeres tenían miedo de salir y fue para ellas un reto difícil. Pero él ha sido testigo de un cambio en ellas, hasta distinguir la facilidad con la que hoy en día ellas dejan su comunidad para acudir a cualquier sitio al que sean invitadas. Las tejedoras de Tlaquilpa no suelen salir solas en busca de ventas inciertas en las ciudades; fueron aconsejadas para acudir sólo a eventos organizados y no exponer su trabajo de fina calidad. La incertidumbre de la venta “irregular” en las calles representan una inversión de dinero y un riesgo que ellas no están dispuestas a pagar. Por eso, se enfocan en asistir a lugares asegurados donde han recibido una previa invitación o se han inscrito con anticipación, y las esperan, en un evento organizado.

Hoy en día las artesanas acuden a las ferias o eventos a que son invitadas previamente por personas ya conocidas. Normalmente los organizadores de las ferias o eventos las buscan personalmente o contactan para invitarlas. Algunas veces tienen apoyo económico para salir y otras no, pero para ellas la experiencia de salir es valiosa pues, además de la venta, es el sitio en el que pueden darse a conocer y enterarse de otros eventos a los que pueden asistir. Entre los lugares que han conocido se cuentan Puebla, en mayo hacen un evento al cual asisten más de 500 expositores de muchos estados; Monterrey, en un evento que hay en noviembre; la Universidad de Chapingo, a un evento que comienza el 5 de octubre y es de sus predilectos; México, a Coyoacán han ido varias veces invitadas por Culturas Populares, y a un evento que hacen en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) y en donde conocen a varios estudiantes que las han visitado en sus casas; Xalapa y Córdoba; entre los más mencionados. Algunas de ellas han asistido a otros sitios, como Doña Sixta quien fue a Cumbre Tajín para mostrar los tintes naturales.

Los ingresos para las tejedoras jamás son estables, se mueven básicamente a partir de estas salidas, por ello las presidentas se encuentran en constante búsqueda de estos espacios para acudir. De acuerdo a su experiencia, la venta de las prendas en las ferias depende mucho de si las prendas son bonitas o no, aunque reconocen que las prendas pequeñas tienen mayor venta. Cuando ellas venden, suelen gastarse una parte, alrededor de la mitad del monto total, y el resto lo reinvierten en su artesanía, comprando más hilo o lo que sea necesario.

No obstante que estas mujeres expresan un gusto por salir y conocer, también externan múltiples dificultades a que se enfrentan y que pocas veces son comprendidas por el grueso de mujeres que no dejan su comunidad para ir a vender. Deben estar siempre al pendiente de las invitaciones y convocatorias, algunas de las cuales se han vuelto complejas a sus posibilidades, requiriendo de ayuda para llenar y enviar los formatos que les solicitan. Y al salir se enfrentan también al sufrimiento, uno que sólo comparten las presidentas de los grupos. En las ferias exitosas las cosas se han hecho complejas y muchos de los estudiantes o personas que en algún momento les ayudaron, cuando había un trato más cercano, ya no

están, y ellas deben resolver las cosas por sí solas. Además, mientras más grandes son los eventos la competencia es cada vez mayor. Si ellas se descuidan y llegan tarde o no envían los papeles necesarios en tiempo y forma, pueden quedar incluso fuera del evento, o perder la oportunidad de contar con el mobiliario que antes se les aseguraba, como sillas y mesas, o tener que pagar por él. Llevan sobre sus hombros la responsabilidad, las prendas y el compromiso de responder con claridad a las cuentas que deriven de la venta.

Algunas versiones aseguran que actualmente reciben menos invitaciones que antes pero, en todo caso, ellas reafirman su interés por ser invitadas, salir y darse a conocer. Siempre con una sonrisa, mucha confianza proyectada y una convicción contundente de que irán hasta donde las inviten, sin importar que tan lejos sea.

Las ventas externas juegan un papel de gran relevancia, pues además de ser el motor interno de la producción textil de Tlaquilpa, constituyen la razón para salir al encuentro de lugares y personas nuevos; para el intercambio entre artesanos, sus creaciones y sus conocimientos; para aprendizajes e innovaciones; y para el comercio de materias primas que no pudieran conseguirse a nivel local. Mucho de lo que ocurre alrededor de las artesanías, involucra un contacto con el exterior. Este mismo trabajo propone, desde su raíz, un intercambio de lo local con lo externo, en el plano de los saberes. Por ello, la experiencia de las artesanas con todo lo externo a su comunidad, constituye una base esencial.

### ***Consumidores y la valoración de los textiles***

Pendiendo la producción artesanal tan sólo del mercado externo, ese encuentro de las artesanas con los compradores se vuelve un momento determinante en el logro de una venta. Es un intercambio que, tras el fin último de la comercialización, debe transcurrir por un proceso de entendimientos que involucra, incluso, percepciones concretas respecto a la valoración de la artesanía, del quehacer artesanal, de los recursos naturales involucrados y de las propias artesanas.

La poca valoración de los consumidores hacia el trabajo artesanal y el gran esfuerzo que éste conlleva, es una percepción generalizada entre las artesanas. Ese encuentro queda bien descrito en voz de Doña Leonor: “ya le hemos explicado a la gente que compra, sabemos lo que vamos a decirles, pero la gente no escucha bien”.

Las artesanas se enfrentan en las ferias y eventos a compradores que cuestionan el precio de sus prendas, argumentando que en la competencia se encuentran precios menores. Para ellas las circunstancias no son iguales y ofrecen al comprador un discurso estructurado y claro de las razones del valor de su trabajo. Se trata de su trabajo, uno en el que ellas se preocupan aún por cuidar de los borregos, limpian la lana a mano, hacen el hilo artesanalmente con un malacate, pintan con tintes naturales y tejen en telar. Eso representa mucho trabajo y tiempo, y asegura a los compradores una prenda fina y duradera que, a saber de las mujeres, puede vivir más que la persona que lo compra. Las materias primas que ellas ofrecen son de primera calidad, duraderas, no con la debilidad que demuestra el hilo comprado al romperse con facilidad. Ese bagaje sale de las artesanas en cada

exposición, argumentando que su trabajo es caro por todo lo que implica, y tratando de generar su valoración en los compradores. Aún así, cuentan que es persistente la gente que no les cree y las sigue cuestionando.

Con todo esto, las artesanas continúan por la responsabilidad de trabajar, de ganar dinero, y de entender los gustos de los compradores para hacer lo que ellos quieren. Ellas ven, como señala Doña Leonor, que tienen enfrente mucho trabajo y mucho material, y por ello han de seguir trabajando.

Este panorama presenta el primer punto nodular resultante de esta investigación, cimentado en la experiencia del artesanado y lo que ellas señalan contundentemente como la más prioritaria necesidad, la valoración. Los compradores potenciales desconocen, ignoran, o desconfían de sus testimonios respecto a una historia del trabajo detrás de sus prendas o, en el mejor de los casos, solicitan de ellas explicaciones para conocer mejor su labor. En la experiencia de las artesanas, los compradores pueden valorar más su artesanía cuando éstos conocen de todo el trabajo, tiempo y materiales que se requirieron para cada prenda; incluso, cuando se conoce un poco más de la vida y cosmovisión del grupo del que proceden. Por ello, el poder compartir todo esto con los consumidores potenciales es para ellas la más urgente valoración de su producción textil. Este aspecto se aborda con más detalle en el apartado de intereses y necesidades de comunicación y es llevado, hasta la propuesta, como uno de sus pilares.

### ***Las motivaciones y frustraciones de las artesanas***

La labor artesanal se mantiene “viva” por la voluntad de las artesanas. Ya se mencionaba en la parte referencial del texto que son los artesanos quienes con su conocimiento, su trabajo y sus intereses han preservado la artesanía (De la Borbolla, 2010). Es esa voluntad humana el núcleo en el que confluyen las motivaciones y las frustraciones que provienen de todos los ámbitos descritos, la organización, las capacitaciones, las ventas, la competencia, entre muchos otros. Es aquello intrínseco a cada mujer artesana lo que guarda un peso importante en la permanencia de la artesanía, la cual no es una actividad impersonal alejada de las voluntades individuales de sus creadoras. Dotar de “humanidad” a esa voluntad de pervivencia de una labor permite sensibilizar la frialdad de las visiones que aseguran o descartan un futuro de la artesanía como resultado de lo externo que llega al artesanado, sin considerar en principio lo que proviene desde el origen más profundo, sus convicciones y sus frustraciones respecto al tejer.

Para las artesanas mayores el reconocimiento externo de su labor, y de ellas como artesanas, es un motor potente. Su trabajo les dota de satisfacciones, unas que a decir de Doña Mati, han sido escasas en su vida pero que ahora ya grande ha recibido gracias a su trabajo, por el cual ha podido salir y divertirse. Los premios obtenidos en los concursos son un motivo poderoso para esmerarse cada año en las prendas que han de inscribir. Tanto las mujeres mayores como las jóvenes dedican un esfuerzo especial a esas creaciones para concurso. Son pocas las mujeres que han decidido salir de esa dinámica, aunque son muchas las que expresan inconformidades respecto al manejo de los concursos.



Las mujeres jóvenes suelen preocuparse por sus madres, cuando son ellas las presidentas del grupo y deben salir a vender. Tratan de convencerlas de disminuir sus ritmos de trabajo y de que se queden ya en la comunidad.

“Y que mis hijas dicen, ay mamá ya no trabajes, ya no te salgas así lejos, ya no te vayas. Y les digo no, voy porque yo me gusta trabajar, me gusta, voy a hacer mis cosas y voy a vender. Porque yo no me gusta que no voy a tener tan siquiera un peso. Ahora ya me siento bien y voy a trabajar como siempre. A mí de por sí me gusta hilar, me gusta tejer. Si una persona no tiene hilo a lo mejor me viene a comprar medio kilo, un kilo, y ya tengo dinero para siquiera un pan. Si no voy a hacer nada, entonces que cosa voy a hacer, ¿dormir? Siempre estoy pensando qué voy a hacer, qué color voy a pintar, qué hierba voy a echar y la voy a buscar, qué prenda voy a hacer, voy a salir a vender, qué cosa le gusta a la gente. Y si yo no tengo hilo le voy a decir a la gente que lo hagan y yo lo pago, pero echar la mano” (Leonor Sánchez, Tlaquilpa, 2011).

Las mujeres del grupo mayor están orgullosas de ser artesanas, pues cuando son llamadas así significa para ellas que la gente reconoce que saben hacer algo.

“Estoy viendo que está bien, estoy emocionada. Gracias a Dios por nuestro trabajo nos vamos a otras partes, sin él no podemos salir. A mí me gusta mucho tejer de cintura, aunque siento que no tengo el tiempo suficiente. Y me gusta mucho salir, para mi gente. Ellas se emocionan cuando venden” (Rafaela Salas, artesana mayor presidenta del grupo 5. Tlaquilpa, 2011).

Las artesanas no siempre trabajan por gusto, muchas veces es por necesidad. Pero sí hay una pasión por su labor, una que ellas desearían permaneciera, y un entendimiento de que sin importar la venta ellas continúan trabajando.

“Yo siempre platico con mis compañeras de que yo no me dejo, si no vendo por dinero lo cambio por otra cosa, maíz, un pollo, lo que sea, todo lo cambio. Una vez cambié una cotorina por un gallo, dos vellones de lana y 100 pesos. Siempre digo, me gusta mi trabajo” (Sixta Tzanahua, artesana mayor del grupo cuatro. Tlaquilpa. 2011)

De entre las jóvenes muchas ya no tejen, o jamás lo aprendieron, pues se dice que no es costoso. Es mucho trabajo y no sale. Muchas otras jóvenes y mayores se desesperan cuando sus prendas no se venden. Y a la vez hay otras que se ven animadas a aprender y a ejercer el tejido de lana. Doña Mati dice ser testiga de una época en que parecía que el tejido se iba a perder, pero que recientemente mucha gente se está animando al saber que sus cosas se van a vender, pues hay apoyo.

De entre las artesanas ninguna hay que se dedique de tiempo completo a su artesanía, esta labor es una más de muchas que realizan. El ánimo que las artesanas mayores impregnan a su actividad textil proviene de lo que conciben como ventajas, percibiendo en su actividad

una forma de ahorro, pues las prendas pueden realizarse y guardarse hasta que se vendan. Y si no se vende, pueden darla a un hijo o usarla ellas mismas cuando hace frío. La clave es no desesperarse y tener la certeza de que, aunque pueda ser poca, la venta continúa.

“Es que viviendo acá en la sierra las mujeres no tienen muchas oportunidades de trabajar en cosas, no, entonces es una buena oportunidad saber tejer”  
(Matilde García, artesana mayor presidenta del grupo 4. Tlaquilpa. 2011).

La voz de las artesanas, de lo que son sus motivaciones y frustraciones, revela las claves de la sobrevivencia y los riesgos del quehacer artesanal. Resalta de entre las motivaciones con mayor peso, la satisfacción ante el reconocimiento de su figura como artesanas y de sus creaciones. Esto incluye la valoración de su trabajo por parte de los compradores e involucra, también, a la razón principal por la cual las mujeres tienen a bien recibir a todo aquel que llegue a la comunidad para estudiar la labor que ellas realizan, interpretándose como una forma de reconocimiento a su labor. En estos aspectos se ancla la razón que le dio origen y sentido a esta investigación, pues la palabra “revalorización” implícita en su tema y objetivo, parte de una necesidad proveniente del más profundo sentir de quienes verdaderamente tienen en sus manos la artesanía.

Conviene retomar aquí a Marta Turok (2010) y su estudio, descrito en el marco referencial de esta tesis, en el que plantea como el riesgo prioritario de la artesanía la tendencia a la desaparición de la transmisión de los saberes artesanales, y que desde las voces artesanas posee tres causas fundamentales: el deseo de superación de sus hijos al verlos culminar una carrera; una percepción de la actividad artesanal como un sector del pasado y del retroceso, evidencia de una falta de reconocimiento social y cultural y de una política pública y; la falta de beneficios económicos, mucho debido al regateo y la intermediación. Esta cadena de impedimentos para la correcta valoración del trabajo artesanal les resulta por demás familiar a las artesanas de Tlaquilpa. Los aspectos que describen esas realidades, donde las hijas o nietas han dejado de tejer porque ahora su única labor es asistir a la escuela, el sentir de que deben superar lo que ha sido la vida de sus madres, o la concepción de que la artesanía es un trabajo pesado y tan poco remunerado que es fácilmente superable con otra actividad laboral, se incluyen más adelante en el apartado de transmisión de los saberes. Lo relevante en este apartado se halla en el aporte de los testimonios y de los sentires que expresa el artesanado, pues éstos resultan vitales en la investigación y en la consolidación de lo que, más adelante, se plantea como una propuesta ante la evidente falta de valoración que se ha venido abordando.

### **8.1.3. Relación con el bosque**

La relación que la actividad artesanal guarda con el entorno natural es cercana e interdependiente, como se ha podido apreciar. Las mujeres artesanas no llevan vidas dedicadas en exclusivo a su quehacer textil, sino que es una labor más de las que realizan como parte de su día a día, en una realidad cotidiana en la que destaca su figura como habitantes y usuarias directas de un ecosistema. El vínculo que estas mujeres guardan con

su entorno natural es el contexto en el que se desarrollan cada una de las actividades de su vida diaria y de su labor artesanal. Y esa relación que los habitantes mantienen con el bosque puede analizarse, de acuerdo a esta investigación, desde dos perspectivas: una local que surge de la voz de las propias mujeres y, otra externa, desde la mirada de los investigadores que conocen y han trabajado en la zona, interpretando en aquel paisaje una relación de los habitantes con su entorno.

Tlaquilpa se halla “revuelto” entre un Bosque de pino-encino (Rzedowski, 1978). Revuelto, y no inmerso, puesto que la naturaleza de los pueblos en la región no atiende a la lógica de concentración poblacional de las ciudades. La gente en las zonas rurales, como ésta, mantiene una relación de interdependencia fuerte con su entorno, la tierra es vital para la agricultura, para los árboles con que se construyen las casas, para el pastoreo de los animales que dotan de múltiples beneficios, entre mucho más. Entonces, esa concentración no tiene sentido, las personas viven más dispersas, separadas por los terrenos que son sus parcelas. Y aunque actualmente pueda delimitarse un centro de la comunidad, la mayor parte de la población vive dispersa, revuelta entre aquel paisaje que exhibe un mosaico de remanentes de bosque, zonas de cultivo, áreas de pastoreo y casas.

Las artesanas de Tlaquilpa y, no sólo ellas sino toda la población, sostienen con su entorno natural una relación de dependencia de uso, a través de las prácticas que realizan; una relación de saberes respecto a aquel entorno y su manejo; y una relación de interpretación y creencias. Se abordarán aquí los tres ámbitos; sin embargo, el nivel de prácticas será manejado de manera general y dando lugar a las prácticas que involucran a las artesanas pero, en su papel de habitantes de un ecosistema, no en relación a su actividad artesanal, pues la descripción de las prácticas respecto a sus materias primas locales se aborda a profundidad más adelante.

La relación de la gente de Tlaquilpa respecto a su sistema de creencias o interpretación del bosque posee muchas coincidencias con el que se mantiene en toda la región serrana de Zongolica, que tiene aspectos ligados a la cultura mesoamericana. Se trata de un sistema complejo, del cual se destacarán sólo ciertos matices.

La cultura nahua de esta zona posee, ya más en los recuerdos de las personas mayores que en la población joven, el arraigo de un vínculo tan íntimo con una parte de la naturaleza, con los animales, en el que la vida de cada ser humano se halla ligada a una entidad determinada de la fauna. Aquel animal y aquella persona son al fin uno mismo y se influyen mutuamente en cada faceta; son los Naguales. En palabras de Doña Sixta, durante su niñez llegó a escuchar de las abuelitas que cuando alguien nacía se colocaba ceniza en cuatro esquinas de la casa y, que el primer animal que la pisara era considerado el nagual de aquella persona. A su vez, los nahuales presentan también una polaridad negativa, pues desde la perspectiva mesoamericana se trata de una dualidad y así, se habla de aquellos que son malos, que causan dolor, sufrimiento e incluso la muerte a otro ser.

“De por si no sabe uno, dicen que hay unos naguales que es como nuestro espíritu, pero no sabemos cuál animal es, puede ser un jabalí, un animal de monte, una víbora. Y los malos son los que hacen brujería y nos matan. Los

buenos son con los que andamos buenos y sanos. Dicen que toda la gente tiene su nagual. Porque ahorita se va perdiendo por que los padres de la iglesia dicen que no es bueno que andemos diciendo nada de los brujos o de los naguales. Los zorrillos son naguales y cuando alguien se va a morir vienen a hacer su apesto cerca de la casa. Y es medicina a la vez, su grasa para los granos, su caldito para la diabetes. Es nagualito. Pero al padre no le gusta que hablemos del nagual, porque dice que no es bueno. Mi mamá decía que cuando pasa un cacalome o *cacalot*, y va chillando, mi mamá decía ese pinche brujo ahí va, alguien se va a morir. Ese es un nagual, cuando pasa chillando es porque ve que alguien va a fallecer. Y los otros les decimos nosotros *tzocpilotl*, esos naguales vienen como unos 4 y se agarran a pelear, a picotear, esos también los ves y una cosa va a pasar, alguien va a morir o van a pelear. Esos también avisan: el zorrillo, el *cacalotl* y el *tzocpilotl*. No son brujos pues, pero avisan. Así tenía mi mamá su historia de esos 3 animales. Los demás animalitos casi no hacen nada. Hay unos pajaritos negros, chiquitos, son como 3. Andan en el monte pero cuando se nubla bien vienen. Uno chifla como uno persona y otros se llama jilgueros, esos también avisan. Cuando ustedes vienen, el pajarito viene a cantar. Ese avisa que viene un visitante. Y el negrito que chifla bonito también ve, y otro así chiquitito también ve. Dice como “paviuts”, “paviuts” así canta el pajarito” (Matilde García, artesana mayor presidenta del grupo 4. Tlaquilpa. 2011).

El vínculo entre ser humano – animal, conlleva una relación de protección, de comunicación, de comprensión. Si bien las mujeres contaron de los Naguales como una verdad incierta proveniente de las voces de las más abuelas, guardaron siempre un respeto ante esas formas de entendimiento con los animales, pues ellas interpretan en sus comportamientos un mensaje dirigido a ser comprendido por el ser humano. En el grupo joven de artesanas, aún existen dudas de si aquellas historias son ciertas o no, pero no son la base de sus decisiones respecto al entorno natural.

Una práctica ritual que se mantiene con cierto vigor, no el de la antigüedad, pero sí vigente es el *Xochitlalli*. En esta ceremonia se agradece a la deidad por los favores recibidos, una que guarda la dualidad masculino-femenino, representándose a aquel *Tlalocan*, como *Tlalocan Tata* (masculino) y *Tlalocan Nana* (femenino). A la vez, cumple una finalidad de petición, de un permiso solicitado a la madre, a la tierra, cuando ha de ser tocada, abierta para la milpa, removida para los cimientos de una casa, o perturbada cuando se ha de hacer algún camino u otra construcción. Se pide permiso de hacerlo y la gracia de que aquello emprendido goce de la bendición de las deidades. Se dan ofrendas a la tierra, y a las deidades en ella, se llevan flores en ramos, se lleva algún alcohol, se lleva comida, se lleva un sahumero y copal; todas o varias de esas cosas. Se habla con la tierra, se pide a ella y a las deidades por sus favores, y se le dan regalos. La plegaria se dirige a cuatro direcciones, por donde sale el sol, por donde se oculta, por donde llegan los vientos y por donde llega el agua. Se invoca a los grandes cerros o volcanes. Se hincan en la tierra para este encuentro en el que, los sucesos que desean a traerse, los que desean alejarse y cada actividad emprendida en la vida, sobre todo cuando se refiere a algo que impacte el entorno natural, deben iniciarse, pedirse, y luego agradecerse, en esta forma.

“Entonces es la dualidad que valdría la pena retomar, lo de Tlalocan Tata y Tlalocan Nana, el equilibrio entre lo femenino y lo masculino, la dualidad de los dioses o sea sagrada. Ambos conviven y son dueños de la tierra y del bosque, el bosque son los pelos de Tlalocan Tata y Tlalocan Nana, no es cualquier cosa. Todo lo que habita en la naturaleza es sagrado es parte de sus deidades y se respeta mucho, por eso hay que pedir permiso, cada vez que tiras un árbol o cada vez que se va a construir una casa, se pide permiso con el Xochitlalli. Toda esta filosofía tiene un trasfondo práctico que se asocia al cuidado de la naturaleza porque tiras un árbol pero le pides permiso a Dios y sólo porque lo necesitas, no porque lo vas a vender o hacer cosas indebidas, hay una visión animista pero finalmente conservacionista” (Donato García. Tlaquilpa. 2011).

En la relación con el bosque mucho del origen y destino de aquel entorno está desligado de la mano humana, es atribuido a la voluntad divina. Lo que en su saber depende de sus manos para realizarse les corresponde, pero el resto, lo que ellos aún no han manejado de aquel entorno y queda todavía en manos de la naturaleza, eso es una cuestión que corresponde a las deidades que mandan sobre todo aquello.

Lo que las personas conocen no se encuentra desligado de aquello en lo que creen, a ello se anclan muchos aspectos de sus saberes y sus prácticas. Todo se interrelaciona. Los árboles del bosque son, para las artesanas mayores, parte del paisaje que acompaña su identidad Tlaquilpanera, entrañables, resguardan en ellos una estética que muchas personas valoran. Durante las historias de la vida de esas mujeres, el bosque ha dotado de la madera para una casa, muebles, utensilios. Da comida a los animales con los que solían vestir. Les da alimento. Les da un aire respirable. Y, además, les da un paisaje para su disfrute. Así, mucho de los satisfactores que han acompañado su vida provienen de ese bosque.

Una de las experiencias de la infancia de las artesanas mayores que delata el escenario de un vínculo de profunda proximidad con el bosque coincide con la historia de una de las dos fundamentales materias primas de la artesanía, el pastoreo de los borregos. Mientras estas mujeres crecieron, una de las actividades correspondientes a los infantes era el llevar los borregos a pastar a los claros de entre el bosque. A ese encuentro diario y prolongado, que dejaba tiempo para que la observación forjara saberes de aquel entorno, la mayoría de las artesanas mayores le adjudican mucho de lo que hoy en día saben de su bosque. Era un espacio de conexión con el entorno y consigo mismo. Después, diversos factores han terminado con la práctica del pastoreo, los niños ya no trabajan más allá de su labor escolar, el cambio de uso de suelo y la fragmentación de las propiedades ha eliminado las áreas de libre acceso para el pastoreo, la disminución del número de borregos por familia y, la falta de tiempo de las mujeres quienes ahora deben asegurar una zona de pastoreo a donde llevan el rebaño por la mañana, para dejarlo amarrado e ir por él en la tarde.

Es así como en una experiencia se aprecian saberes, vueltos prácticas, en relación al bosque. Actualmente existen prácticas en el uso del bosque que corresponden a las mujeres, pero no como parte de su labor artesanal, sino como parte de la dinámica de su unidad

familiar. Las mujeres, antes que artesanas, son las responsables de la alimentación de su familia. La leña sirve, primero, para cocinar, pero también para calentar el agua para bañarse e, incluso, para los hervores que requiere el proceso de tinción de lana. Es el combustible local por excelencia, y proviene del bosque, y en ocasiones de árboles y arbustos de las propias parcelas. Salir a buscar leña es parte de la rutina de muchas mujeres, ramas tiradas en el monte, o es adquirida a los vendedores de leña y llevada a casa, cargada en la espalda, en bestia si se tiene, o en camioneta si algún miembro de la familia la posee; así, el comercio de la leña se facilita.

Otras prácticas comunes son la siembra de la milpa y el pastoreo del ganado ovino, todo bajo un esquema exclusivo de pequeña propiedad.

En cuanto a las prácticas productivas, o uso y manejo de la naturaleza, ya en su labor artesanal, las mujeres realizan un uso de la vegetación circundante en la colecta de las plantas tintóreas y el manejo de su ganado ovino para producción lanar; puntos que se abordan a profundidad más adelante. Como artesanas, se reconoce que es ese bosque el que les permite tener plantas tintóreas, como se aprecia en las palabras Doña Marcelina “pues sí estamos viviendo aquí donde haya bosque; si no hay, no hay plantas.” Incluso, asumen que el monte dota de mucha más variedad de plantas de las que son capaces de conocer o usar, Doña Leonor lo expresa así, “El monte nos da muchas flores, pero nosotros no sabemos cuál es bueno (para pintar)”.

Existen percepciones de que no es su presencia ahí la que pone en riesgo el bosque, sino las actividades de otras personas.

“Bueno pues nosotros no le hacemos nada al bosque, por que las demás personas lo están acabando. Ya tenemos una parcela, pertenece de la escuela, y ya los acabaron todas las plantas, las matas están tirando” (Marcelina Caquehua, artesana mayor presidenta del grupo 2. Tlaquilpa. 2011).

Se sabe bien de la relación vital de dependencia que se tiene con el bosque. Doña Mati lo describió así, “solamente si se acaban el monte, entonces todo se acabaría”. Los recuerdos de las mujeres mayores hablan de una infancia con grandes árboles, de troncos muy gruesos, y que ya no hay. Pero también hay un recuerdo colectivo de un periodo de gran tala, hace alrededor de 20 ó 30 años, cuando el paisaje se vio severamente afectado por la pérdida de los árboles. Los árboles se han ido recuperando, pero los que se ven ahora, tienen en su mayor antigüedad alrededor de esa edad. En lo que ellas aprecian hoy, existen personas que los cortan pero hay otras que los plantan y ahí centran su esperanza, como expresa Doña Mati, “unas personas cuidan sus montes, pues ahí están. Entonces yo creo que no se va a perder”.

Las artesanas expresan en esa forma lo que en su vida se vincula con el bosque, con una mirada local. En el tenor de este trabajo, aportes valiosos provienen también desde una visión externa. Los investigadores que han trabajado la zona, en los rubros del bosque y el paisaje, poseen interpretaciones de lo que aquella estampa revela de las prácticas de sus habitantes. Así es como se da entrada a sus voces, resaltando aquellas no provenientes de

los textos, sino de los testimonios directos de quienes forman parte de este trabajo desde la trinchera académica.

La Sierra de Zongolica es una región fisiográfica muy accidentada, con laderas muy inclinadas y afloramientos típicos de un paisaje kárstico. Se divide localmente por sus características climáticas y altitudinales en dos zonas, principalmente, tierra caliente o *tlaletotonik*, y tierra fría o *tlalesesekya* (López *et al*, 2014). La zona fría incluye los territorios de los municipios de Soledad Atzompa, Tlaquilpa y Atlahuilco; se ubica de los 1500 msnm en adelante y su vegetación se caracteriza por bosques de coníferas y latifoliadas, con una eminente vocación forestal. Se trata de un espacio donde se desarrollan sistemas agropastoriles, complejos agrícolas de ladera y agricultura en el fondo de estrechos y escasos valles (Rodríguez, 2000).

En el trabajo coordinado por Eckart Boege (1991), titulado *Cultura, naturaleza y sociedad en la sierra de zongolica: una contribución para el aprovechamiento sostenido de los recursos naturales*, se destaca el diagnóstico interpretativo de los paisajes realizado por Benjamín Ortiz en la zona fría de la Sierra de Zongolica, y que es la fuente de información retomada en diversos trabajos posteriores de la zona, hasta la actualidad. Esta lectura del paisaje permitió identificar algunas situaciones y tendencias que, cerca de dos décadas después, siguen resultando útiles y pueden constatararse en el paisaje actual.

Se describieron para 1991 algunas tendencias que al día de hoy han marcado el rumbo del paisaje en la región. La llegada de la red de servicios y obras de infraestructura sentaron las bases de un desarrollo económico pero a la vez acrecentaron la dependencia externa como zona étnica exprimida a través del trabajo migratorio y el saqueo más intenso de sus recursos forestales. La venta de fuerza de trabajo y la migración que se reflejan en la problemática socioeconómica y ambiental de las comunidades. La tendencia en aumento de la densidad poblacional que desembocó en una pulverización de la tierra, además de la desigual distribución, que han obligado a la intensificación el sistema agrícola tradicional con efectos negativos.

Desde entonces, la zona fría ha sido caracterizada por concentrar la mayor riqueza forestal de la sierra, presentando un mosaico con una importante masa forestal y zonas agrícolas y de pastoreo a pequeña escala. En el uso del suelo predomina la explotación forestal y el cultivo para autoconsumo a nivel familiar, tanto en la milpa como en el solar, bajo el sistema de roza-tumba-quema, combinado con cultivos de invierno en extensiones reducidas de los solares domésticos (haba, chícharo y lenteja), así como algunos frutales de consumo local que llegaron a la región a través de un programa del INI hace aproximadamente 25 años. Estos cultivos se realizan bajo el sistema agrícola de ladera y en los estrechos valles en que así lo permiten las condiciones topográficas. Debido a estas condiciones de fuertes pendientes y pobre fertilidad del suelo los rendimientos en los cultivos son pobres y no alcanzan a satisfacer las demandas de consumo local; además de que la producción agrícola debe ser subsidiada por la venta de mano de obra y productos maderables.

La ganadería menor se ha dado asociada a los subproductos agrícolas y, básicamente, con ganado ovino sostenido con el pastoreo a orillas de caminos o en el monte. La crianza de ovinos, porcinos y aves de corral es una práctica que aporta ingresos a las unidades familiares, aunque en la mayor parte de los casos su número ascendía a cinco o menos cabezas, pues en términos generales no se trata de una práctica intensiva (Figuroa *et al*, 1995).

Y también se presentaba en la época algún manejo forestal, básicamente del bosque y en ciertos casos de la vegetación secundaria, que desarrolló la producción de muebles rústicos en pequeñas carpinterías artesanales (Ortiz, 1991).

Ese mismo análisis regional permite describir el paisaje de Tlaquilpa, uno con las mismas características orográficas señaladas para la parte fría, en el que se distinguen mosaicos agroforestales y que se presenta como un sistema eminentemente forestal. Este paisaje presenta una extensión importante de bosque, inscrito dentro de un manejo agrícola de ladera y de fondo de valles estrechos; aquí también predomina el cultivo de maíz en rotación con cultivos de invierno y asociado a frutales caducifolios, con un sistema de agricultura de pendientes de roza-tumba-quema.

En el paisaje se observa una considerable extensión de coníferas y latifoliadas, de entre las que destacan especies como *Pinus pseudostrobus*, *Quercus candicans* y *Alnus jorullensis*. Se describe un uso del suelo más forestal hacia el norte, reduciéndose a partir de la zona centro y sur, donde se localizan bosques con mayor grado de perturbación. Guardaba el potencial forestal más alto en toda la subregión y que ha abastecido, desde hace dos décadas, la mayor parte de la materia prima para la elaboración de leña, carbón, tablas para venta o construcción de casas, y madera para muebles rústicos (Ortiz, 1991).

Para 1995 los bosques de Tlaquilpa presentaban una estructura inmadura (edades y tallas pequeñas) y el efecto de empobrecimiento paulatino en algunos manchones debido a una extracción selectiva, principalmente de pinos. En la zona prevalecía una situación de explotación tipo minera de los recursos forestales, donde para 1993 el volumen de madera de pino extraído clandestinamente superaba tres veces al autorizado, provocando que las condiciones de ciertas zonas de bosque se tornaran frágiles. Se percibía un riesgo latente ante la dinámica de sobreexplotación y subutilización de los recursos forestales. Por otro lado, el tipo de tenencia particular minifundista de los predios dificulta la explotación en áreas compactas y controlables (Figuroa *et al*, 1995). No obstante, Tlaquilpa se reconoció desde el trabajo de Ortiz (1991) como un área forestal conservada con manchones frágiles, susceptibles para una adecuada política forestal integral.

A partir de 1990 se formaron comités de reforestación en la región, proceso que se vio favorecido por las concepciones que sobre el bosque conservaban los habitantes de la zona. Sin embargo, no se había fomentado en aquel momento una cultura de cultivo del bosque. Y se concluye que si bien la vocación forestal de la zona debe reconocerse, no deben subestimarse otros potenciales naturales como es el caso de la agricultura de terrazas y de manejo múltiple (Figuroa *et al.*, 1995).



La interpretación del paisaje, desde una perspectiva académica más reciente, guarda coincidencias y cambios respecto al panorama descrito dos décadas atrás. La fragmentación de la tierra sigue siendo un elemento característico del paisaje, proveniente de un sistema de transmisión hereditaria de la propiedad, en el que el jefe de familia dota a sus hijos de una fracción de terreno sin necesidad de su notificación a instancias oficiales, fraccionando así las propiedades de una generación a otra sin que sea notorio necesariamente en los reportes oficiales. Un dato más realista asigna menos de una hectárea por unidad doméstica para el año 2000 (Rodríguez, 2000). Desde el trabajo de Ortíz (1991), el trabajo campesino en la región se ha dado fundamentalmente de manera individual, incluso en el manejo del bosque, descubriendo una estructura organizacional incipiente en el ámbito forestal.

Una de las voces que desde el gremio académico se incorpora a esta investigación es la de Patricia Negreros, investigadora de la Universidad Veracruzana especialista en silvicultura, con un proyecto vigente de plantaciones forestales en la región, y especialmente en el municipio de Tlaquilpa. En una entrevista efectuada durante un recorrido en campo, el 16 de septiembre de 2011, ella realiza una interpretación del paisaje de acuerdo a su experiencia, que se incluye en este texto. En principio, destaca que el paisaje denota el conocimiento que sus habitantes poseen respecto a su utilización, mismo que se aprecia en la construcción de las casas, en el aprovechamiento que se hace de las barrancas y los espacios para edificar la vivienda; en el manejo de las plantas y los cultivos agrícolas, así como de los árboles y la lana. Desde su perspectiva, es este cúmulo de conocimiento local la mayor fortaleza que percibe en la zona.

Los grupos familiares hacen un manejo de su entorno a través de la conjunción de los sistemas agroforestales en la milpa con los solares, en los que se aplican distintos cultivos, crianza de animales y elaboración de artesanías. La diversificación de actividades permite a las unidades de producción aprovechar las posibilidades que les brinda su naturaleza familiar y se recurre a recursos naturales como carbón, madera o productos artesanales, con tal de obtener ingresos que les permitan cubrir sus necesidades de supervivencia (Rodríguez, 2000).

López *et al* (2014) plantean un concepto englobado en el término náhuatl *kohyo* que describe a los espacios con vegetación forestal en diferentes combinaciones de especies, nativas o introducidas, y que en español se relaciona con los bosques o los montes. El *kohyo* se aprovecha y maneja a partir de las estrategias diversificados de subsistencia de las familias nahuas, donde a través de la recolección o de prácticas más intensivas se favorece la reproducción o crecimiento de las especies de mayor interés, con usos comestibles, medicinales, decorativas, tintóreas para los textiles de lana, para leña o carbón, y maderables.

“El paisaje de Tlaquilpa es un paisaje que guarda cierto balance y, dado que la zona habitacional está revuelta con el bosque, puede decirse que está bien conservado. En la observación del paisaje se evidencian las prácticas. Se siguen apreciando muchos árboles, dominando en aquella vegetación natural el *Ilite* y diversas especies de encinos, aunque es una vegetación joven pues se aprecia en el grosor de los troncos. Existen lugares de la Sierra de Zongolica que ya no

poseen árboles, pero aquí se siguen combinando las zonas de bosque, de milpa y de las viviendas.

En el paisaje se ve mucha milpa, pero no se ve mal conservado y, se nota una intensificación de las áreas de cultivo en las zonas más bajas que son menos empinadas, y esa es una práctica conveniente para los agricultores, pues en un entorno de pura montaña escarpada encontrar un lugar plano resulta bastante difícil. Sin embargo, en la propia milpa, existen algunas prácticas que pudieran mejorarse, por ejemplo, si se sembrara en curvas de nivel, esto representaría mucho más trabajo pues deben marcarse las curvas y luego ir haciendo terrazas, en lugar de hacerlo en línea recta como es usual, pero les permitiría evitar la erosión de su suelo, conservarlo. Se notan, además, zonas de pastoreo para borregos en varios de los cuales sí se observan algunos problemas de erosión, pues el pasto no detiene el agua igual que los árboles, pero no es nada grave” (Patricia Negreros, Tlaquilpa, 2011).

Se trata de un paisaje manejado en el que el bosque constituye para las familias nahuas un mosaico de uso del suelo amplio y dinámico que abarca acahuales maduros, bosques maduros y secundarios, y la vegetación de las cañadas y partes elevadas (López *et al*, 2014). Las especies utilizadas, tanto para madera como para leña y carbón son los pinos, localmente conocidos como Ocote o Tlaxca; y diversas especies de encinos y de Ilite. De los pinos se fabrican tablonés y muebles rústicos, especialmente sillas. El carbón proviene siempre de encinos, en hornos ubicados en las mismas parcelas de bosque, y está destinado básicamente a la venta del mercado urbano regional. Y el Ilite se consume como leña para uso doméstico (Rodríguez, 2000). La leña constituye el combustible por excelencia. El estudio de Figueroa *et al* (1995) reporta que el consumo de leña por familia, veinte años atrás, era de 33,280 m<sup>3</sup> de madera como combustible. Para el año 2000, Rodríguez reporta un consumo de leña de encinos e ilites de aproximadamente 6000 kilogramos anuales por familia. Desde entonces, el encarecimiento de la leña se ha ido incrementando.

De acuerdo a Patricia Negreros, el Bosque de pino-encino, guarda gran importancia. Para la especialista, el hecho de que México sea el país con más especies de pino y encino en el mundo, ofrece una amplia gama de oportunidades de manejo y aprovechamiento de este ecosistema, así como de conservación. La oportunidad de usar materias naturales que vienen del bosque permite, cuando se conoce su ciclo de vida, tener una producción constante. Hablando de madera, el daño se origina cuando se rompe el ciclo de vida de los árboles, sacando más de lo que los árboles pueden regenerarse y crecer en forma natural. Explica que el ciclo natural de los bosques está marcado por el fuego, cuya presencia es antecesora de pinos y una vez que estos árboles cobran densidad, surgen las latifoliadas o plantas de hojas anchas; y una vez que los pinos maduran y mueren la vegetación debajo madura generando el nuevo bosque. Cuando se da una tala y después la práctica de quema para la milpa, el efecto puede equipararse al paso de un incendio, y esto puede procurar las condiciones para la proliferación natural de pino. Desde su observación, ella cataloga como joven al bosque circundante a Tlaquilpa, en cuyo paisaje no se aprecia ningún bosque maduro. Abre la posibilidad de que en algunas laderas o cañadas de difícil acceso se

conserven algunos manchones de bosque antiguo, pero el paisaje actual es el de un bosque joven. Y señala la evidente presencia de plantaciones forestales.

Uno de los cambios territoriales más marcados es el creciente interés de los campesinos por la introducción de árboles maderables en sus parcelas. Las plantaciones forestales han aumentado en las últimas décadas, en especial para los municipios de Tlaquilpa y Tequila. De acuerdo al INEGI las zonas reforestadas en la Sierra pasaron de 599 hectáreas en 1994, a 3,556 hectáreas para 2010. La reforestación en la zona fría se centra en una sola especie de pino, *Pinus patula*, localmente denominado Ocote (López *et al*, 2014). Aquella falta del fomento a una cultura de cultivo del bosque, señalada por Figueroa *et al* (1995) se ha transformado, por el impulso de programas públicos de fomento a la silvicultura y las dificultades que los campesinos enfrentan para la siembra y cosecha de la Milpa, que los han llevado a elegir la siembra de pinos.

“Las personas probablemente no tengan la experiencia de “convivir” con un bosque maduro, pues quizá la deforestación que dio pie a este bosque joven ocurrió cuando eran pequeños. No obstante, es un avance que estén sembrando plantaciones forestales. Esta actividad permite un ingreso a las familias, permite que el bosque permanezca y así todos los beneficios de los árboles, resaltando el mayor valor de lo forestal en una zona como ésta, el agua. Además, es una actividad que se está impulsando en la región, por su vocación evidentemente forestal. Las plantaciones son buenas porque la gente se da cuenta de que sembrando árboles pueden ganarse su sustento.

Una oportunidad (de esta región) tiene que ver con los centros educativos; lo importante es que esa educación tenga una visión de desarrollo diferente, porque si es una visión tradicional se va a originar que todo esto se llene de pinos, pero si es una visión integral, entonces deben buscarse opciones para trabajar con el paisaje, con la ecología, y que la dependencia económica sea de una diversidad de actividades y no de una sola. Yo sí siento optimismo en algunos aspectos, porque empezando a conocer grupos de personas que están involucrándose y buscando buenas opciones para que se desarrolle esta región pero, al mismo tiempo, cuidando el ambiente” (Patricia Negreros. Tlaquilpa. 2011).

El paisaje es una evidencia de lo que los habitantes del sitio priorizan respecto a sus necesidades de subsistencia, en una relación tan directa con el entorno natural. El alimento es una prioridad y respecto a las prácticas relacionadas con la agricultura, como la milpa, las dificultades de los campesinos son diversas. Por ello y siguiendo la estrategia diversificada de los nahuas de la región, se percibe la actividad forestal como una alternativa más. En voz de Teresa Rodríguez (entrevistada el 26 de agosto de 2011 en Xalapa), investigadora de CIESAS Golfo que ha trabajado en la zona de manera intermitente desde hace treinta años, en proyectos antropológicos y también del paisaje, existe una situación delicada en cuanto al manejo del paisaje en términos productivos.

“Esas tierras no son muy aptas para agricultura, sólo algunos cultivos pegan bien. Pero hay una fragmentación excesiva de la tierra. Hay pocos hombres que quieran trabajar ya en eso, porque no es redituable. Entonces creo que la agricultura no es un campo que pueda dar para mucho ahí, pero sí la forestería y los frutales” (Teresa Rodríguez, Xalapa, 2011).

Desde la perspectiva de Negreros, producir comida es de vital importancia y por ello las zonas bajas pueden utilizarse con esos fines, pero en las zonas altas las personas tienen oportunidad de realizar actividades forestales. Una de las ventajas de esto es que los terrenos en laderas empinadas se ven protegidos con esta actividad, además, de que puede ser un buen ingreso. Sin embargo, el aprovechamiento forestal no puede consolidarse como la fuente única de ingresos, pues se trata de algo a largo plazo, como a 20 años si apenas se sembró. Por ello las actividades y, así los ingresos, tienen que ser combinados. Y aquí se reitera el planteamiento que realizan Figueroa *et al* en 1995, el hecho de reconocer el potencial forestal de la zona sin subestimarse los otros potenciales naturales de la región.

Definitivamente, el paisaje implica una estructura de relaciones entre los habitantes y su ecosistema. En el abordaje del tema que concierne a este apartado de la investigación, se hace evidente que la forma de vida de las artesanas transcurre en estrecho vínculo con su entorno natural, el *kohyo*, a través de relaciones que trastocan diversas dimensiones, mismas que Víctor Toledo (2012) plasma en su modelo del complejo *Kosmos-corpus-praxis*, en el que describe que el vínculo entre una comunidad y su entorno se lleva a cabo en tres “niveles”: el sistema de creencias o interpretación (*kosmos*), el conjunto de conocimientos o representación (*corpus*) y las prácticas productivas o uso y manejo de la naturaleza (*praxis*).

Lo que conforma al *kosmos*, *corpus* y *praxis* convive íntimamente en la vida cotidiana; es decir, la vida de los nahuas en la región efectivamente guarda estos tres niveles, interrelacionados, prácticamente causales en lo que conforma un ciclo. Su creencia en el vínculo comunicativo con la tierra y las deidades a través del *Xochitlalli* forma parte de su conocimiento de lo que la tierra necesita para poder trabajar con ella, y a partir de ahí realizan las prácticas productivas o laborales pero, también, llevan a la práctica su creencia a través del rito del *Xochitlalli*, que es a su vez la práctica que sustenta sus creencias y conocimiento. Todo está relacionado.

No obstante, se observa un complejo *Kosmos-corpus-praxis* cambiante, las diferencias de la relación con el bosque de las artesanas mayores y las jóvenes son notorias. Al encuentro con otras epistemologías, el pragmatismo que fundamenta a los saberes y creencias locales experimenta un cambio; las artesanas jóvenes que cursaron hasta la secundaria o preparatoria en un sistema escolarizado han cuestionado algunos componentes de su *kosmos* e incorporado nuevos elementos híbridos, aunque su conocimiento de aquello que definen como creencias permanece. Este hecho se percibe, por ejemplo, cuando ante la historia del origen del textil (ver en apartado 9.2.1., el flujo de los saberes tradicionales) a manos de Tonantzin y su encuentro con el Diablo, las mujeres jóvenes lo presentan como un mito o creencia de los abuelos, y se va renegociado la intervención “maligna” que originó los tipos complejos del tejido, eliminando su carga negativa y posibilitando su

práctica sin culpas o temores. Sin embargo, en la misma concepción de las jóvenes no existe otro argumento que esclarezca el origen de aquello y se asume la presencia de verdades detrás de esos mitos, pues como ellas señalaron, esas historias no pudieron ser sólo inventos de los abuelos.

El *corpus* también evoluciona, ante un “debilitamiento” de los saberes tradicionales por la incorporación de los saberes escolarizados y académicos, provenientes en lo que respecta a su actividad artesanal, de iniciativas externas. Las artesanas jóvenes llevan vidas más cercanas al concepto de “desarrollo”, donde los ingresos familiares provienen de labores no necesariamente directas con el campo, les permite el acceso a productos del comercio globalizado, y aleja el vínculo directo y dependiente del entorno natural. Por tanto, distintos saberes respecto al entorno natural se vuelven innecesarios.

De tal forma, la *praxis* también cambia. El pastoreo, por ejemplo, una práctica inculcada tradicionalmente como una labor propia de la niñez, ha desaparecido. Los niños ahora poseen un esquema de derechos en el que no deben trabajar para dedicarse en exclusivo a su formación escolar; por otro lado, las propias condiciones de fragmentación del paisaje han impedido la realización de esta práctica. Pero era ahí cuando se establecía un vínculo profundo de conocimientos y prácticas con el bosque; esta experiencia primaria de encuentro individual con el entorno natural, y a la que antecedía la enseñanza de los mayores, entró en desuso. Lo anterior evidencia como una práctica incide en los saberes y éstos en las creencias, y viceversa.

Como se ha venido explicando, el complejo *Kosmos-corpus-praxis* que resguarda la relación de las mujeres con su bosque, está en constante cambio. En ello, las intervenciones educativas o académicas son una influencia externa clave.

Desde el ámbito académico, ese complejo se estudia típicamente de manera fraccionada, a partir de lo concerniente a las diferentes objetos de estudio disciplinares. Sin embargo, la escuela francesa que dio origen a los trabajos sobre el paisaje en la Sierra de Zongolica en la década de los 90 partía ya de resaltar en ese paisaje la relación humano-naturaleza (com. per. López, 2014). Esta visión hace un aporte de intersección entre los tres niveles de Toledo, si no de manera evidente pues su ejercicio se centra mucho en las prácticas, sí dejando la puerta abierta al encuentro con los conocimientos y el sistema de creencias encubiertos en las prácticas.

La presentación de este complejo, y su práctica desde el ámbito local y su interpretación desde el académico, dotan de un marco de entendimiento más amplio en el que han de insertarse los elementos de interpretación, representaciones y usos que las mujeres, en su producción artesanal, guardan con su entorno natural y que se presentan delante.

#### 8.1.4. Tintes naturales

##### *Antecedentes de los colorantes comprados en la región*



5. Grana cochinilla. Fotografía: Belinda Contreras.



6. Piedras de añil y su resultado en la técnica de tinción tradicional. Fotografía: Belinda Contreras

El uso ancestral de tintes naturales en la zona se acota a dos especies, el añil de origen vegetal, y la grana cochinilla de origen animal. Ambos colorantes llegaban a la Sierra de Zongolica a través de personas que los traían de Oaxaca o Puebla, principalmente, pues no se trata de especies locales. La apropiación de tales materias primas logró tal arraigo que estos tintes se incorporaron a la indumentaria tradicional de Tlaquilpa.

“El añil y la cochinilla ya lo traían los antepasados, el rebozo se hacía de color negro, un poco de blanco, azul de añil y un poco de rojo, pero no encendido, sino un rojo de la cochinilla. Entonces el rebozo llevaba una o dos franjas, al rebozo de lana. Así era un adorno para la mujer” (Cornelia Juárez, integrante original del primer grupo, ahora retirada. Tlaquilpa. 2011)

Incluso en la indumentaria tradicional se destacaba el uso de estos tintes costosos, como un indicador de elegancia en el adorno femenino.

“Decía mi abuelita que su lienzo lo hacían blanco, era una prenda blanca, y lo metían en el añil y a ese color le decían verde. Y luego los cosían con hilos de colores y si una señora portaba un lienzo de esos es porque era rica, porque tenía mucho dinero. Como decía mi mamá, si alguien portaba un lienzo de añil es que tenía dinero, que era elegante” (Estela Sánchez. Tlaquilpa, 2011).

Para teñir con añil, a la usanza tradicional, las mujeres necesitaban jarros de los producidos en una comunidad vecina de la sierra, Atlahuilco, reconocida por su producción artesanal alfarera. Este jarro denominado *Tzimpile*, debía ser exclusivo para esto y estar limpio, libre de grasa, para contener ahí el fermento necesario para la tinción con añil.

“Yo vi a mi mamá como pintaba, juntaba hojas de maguey cuando tlachicaban y el agua podrida. Y el orín, pero decía que no se debía comer nada de carne, ni grasa, ni huevo ni nada, sólo un quelite hervido, porque si no, no sirve. Juntaban como 2 ó 3 litros de orín y lo echaban al agua podrida del jarro” (Sixta Tzanahua, artesana mayor del grupo cuatro. Tlaquilpa. 2011).

Las artesanas jóvenes, como Estela, recuerdan haber visto a sus abuelas pintar con añil, con el mismo proceso que siguen ahora ya muy pocas artesanas. Doña Mati es una de las dos mujeres reconocidas por las artesanas por su destreza en la tinción tradicional del añil, y que aún lo practica. De acuerdo a su testimonio, el proceso inicia cuando el añil, descrito como unas piedras de color azul, son machacadas para luego verterlas en una agua podrida que se prepara con anticipación, poniendo pencas de maguey, cualquiera de ellos, a que se echen a perder dentro del agua. A esta agua podrida se le añade orín humano, generalmente de mujer, que debe apartar de su alimentación la carne roja, la grasa y los condimentos fuertes como el ajo, comer todo hervido; e ir reuniendo su orín como por una semana hasta llenar un jarro, para luego mezclar aquello con el agua podrida. El orín es un fijador, para que no se despinte. Ahí se deja reposar por entre tres y seis meses, a veces más, pues mientras más podrida esté el agua, incluso mientras más gusanos tenga, la pintura resulta de mejor calidad. La tintorera debe vigilar de vez en cuando su mezcla y añadir lo que le haga falta, orín o agua de maguey, y se vuelve a tapar. Mientras más fermentando se halle, la concentración del tinte y su capacidad de fijación son mejores.

Luego esta mezcla, que ya es la pintura, es llevada al fuego para que se caliente, con la precaución de que no hierva, y después echar ahí el hilo de lana. Si se coloca la hebra en la pintura fría, no agarra. En esta labor, el hilo se mete al añil caliente unas 6 u 8 veces en total. Es decir, se mete al añil caliente, luego se saca, se escurre en una cubeta y se pone a secar al sol muy bien, lo cual tarda alrededor de 2 días si no llueve. Y esto se repite 6 u 8 veces. Cuenta Doña Mati que “el añil es muy chiqueón, cuando se chiquea el hilo se deja colgado como un mes hasta que se vuelve a echar y ya pinta”. Cuando hace calor y el secado es rápido, este proceso de ponerlo a pintar en el añil caliente tarda uno o dos meses. Como es la misma pintura, la tintorera debe cuidarla mucho, manejarla con las manos siempre limpias de grasa. Es muy delicado, mientras se trabaja no debe agarrarse nada caliente ni que pueda contaminarlo.

Las condiciones del resguardo del fermento y la tinción guardan mucha restricciones que son imprescindibles, en voz de las tintoreras tradicionales, pues en caso de transgredirlas el hilo se mancha o el tinte no funciona. Las artesanas mayores que tiñen con añil no explican a fondo los detalles de este cuidado, sin embargo, las artesanas jóvenes conocen bien, si no las razones, sí las condiciones que deben guardarse. Así compartieron que el cuarto del añil está normalmente apartado de la casa, para que el olor no llegue tanto a la familia, y que a él no deben entrar más personas que quien pinta, pues la gente lleva calor o aire que pueden afectar la pintura; no pueden entrar bebés ni mujeres recién paridas o que estén dando pecho; ni debe visitarse la pintura si se va llegando de un velorio porque se corta o se despinta; tampoco debe ser observado por muchas personas y, menos, toser o escupir dentro pues arruinan el tinte.

Se trata de un proceso que requiere de mucho tiempo y trabajo, por eso ya casi nadie desea practicarlo, además de que el fermento de la mezcla con la pintura despiden un olor muy fuerte que muchas jóvenes artesanas reprueban. Sin embargo, las abuelas que lo realizan tienen, además de un gusto por su técnica, una preferencia pues les es menos agresivo el fuerte olor que las quemaduras producidas por el ácido que se utiliza en técnicas recientes de tinción con añil.

En algún momento varias artesanas le pagaron a Doña Mati para que les diera un curso de tinción con añil pero, en sus palabras, “a nadie se le quedó, pues es muy difícil”. Las intenciones de aprendizaje de esta técnica, o su práctica, son muy escasas. Sólo una artesana mayor, con gran experiencia en tinción después de las capacitaciones, Doña Sixta, quiere intentar la técnica tradicional del añil, aunque parte de la desaprobación de sus hijas por el intenso olor que despiden. En realidad son pocas las que siguen esta labor, además de que el añil escasea.



7. Proceso de tinción con añil a la manera tradicional en el taller de Doña Matilde García.  
Fotografías: Belinda Contreras.



El acceder al añil se ha dificultado cada vez más. Antes, señala Doña Mati, lo vendían en las tiendas por onza, como a 50 pesos la onza, y era fácil conseguirlo, pero ahora ya no. Cuando se inició el primer grupo organizado, en 1992, se procuró la adquisición de estos tintes usados de manera ancestral. Algunas personas los traían de Oaxaca, donde dicen que es abundante el añil, y ellas se los compraban. A veces se lo encargaban a Donato. Entonces, costaba entre 600 y 800 pesos el kilo de añil.

Actualmente, las artesanas aprovechan toda oportunidad para hacerse de este preciado colorante, el cual administran cuidadosamente. El añil se obtiene ahora de formas muy diversas, cada vez es más difícil conseguirlo, pues debe ser a través de personas que lo vendan en las exposiciones a las que ellas salen, o de algún promotor que las apoye con esta compra. En ocasiones escasas lo han podido conseguir en Orizaba.

“Ahorita yo compré un kilo, tiene como 3 años. Fui a la Expori en Orizaba y vinieron de Oaxaca, y una licenciada que vio mis cosas y conoció el color me preguntó si todavía usaba el añil. Entonces le dije que no sólo lo conozco, lo trabajo. Le dio gusto y me dijo que tenía en su casa un kilo de añil y que si de veras lo sabes usar en la noche lo voy a traer y te lo vendo. Vine a Tlaquilpa, pedí prestado y compré el kilo en 1,600. Ahorita ya queda muy poquito, casi se me está acabando, pero ahorita ya hice un enredo, las cobijas, una manga que vendió, otra manga. Lo conseguí por salir” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

En años más recientes han llegado a las artesanas capacitaciones con técnicas distintas para la tinción con añil, como la que incluye el uso del ácido sulfúrico. Doña Sixta recuerda un curso impartido por el tintorero Raúl Pontón, en el que usaban un polvo blanco del que desconoce el nombre, con el cual salió el color, un azul más vivo y que no tardaba 6 meses o un año como en la técnica tradicional, la cual produce un azul más oscuro. Gracias a ese curso, comenta Adelaida Salas, ella entendió por qué el añil es tan caro, logró valorarlo, pues les mostraron un video donde las personas en Oaxaca debían hacer crecer las plantas, luego juntar toda la hierba, ponerla a hervir y después irlo filtrando en telas. Después de mucho trabajo, se consigue sólo un poco de añil.

Con respecto a la grana cochinilla, las artesanas hablaron muy poco, refiriéndose a que siempre se ha comprado y, al parecer, se ha venido usando con la misma técnica, en que se muele en el metate para hacerla polvo, se echa el polvo en agua hirviendo junto con la hebra por un rato, se saca para ser secada y queda terminado. Actualmente, previo a introducirse en la olla con el tinte, las madejas se ponen a hervir un buen rato en agua con alumbre, como mordente, para que el tinte fije más. Incluso se añade limón para hacer más vivo el color rojo de la cochinilla.

El dominio que las artesanas mayores guardan de las técnicas de tinción tradicional fue la base de la capacitación que recibieron en 1992, y en la que la exploración de la flora local les permitió una innovación representativa en su paleta de colores.

### *Aprendizaje del uso de los tintes naturales*

Los antecedentes que enmarcan la llegada de la capacitación en tintes naturales a la región se han descrito en páginas anteriores. Este marco en que la Dirección de Culturas Populares, a través de su “Proyecto de rescate y fomento artesanal de textiles de la Sierra de Zongolica”, contrata en 1992 a Elke Schroeter, un artista alemana, para brindar a las artesanas de Tlaquilpa y Soledad Atzompa, una capacitación para el uso de la flora local como tintes naturales para los textiles de lana. Sobre esa base, aquí se ahondará en cómo las mujeres artesanas vivieron esa experiencia de aprendizaje.

Aquel proceso en apariencia de aprendizaje para las artesanas, fue en realidad de intercambio pues fueron las tejedoras quienes, en principio, debieron enseñar a su facilitadora sobre sus técnicas ancestrales, enseñarle su monte y las plantas en él y compartirle, en torno a ello, todos sus saberes.

“Mandaron otra persona de otro lugar que sabía sacar tintes de plantas, eso porque el añil y la cochinilla son muy caras para la gente y a través de esas plantas se pudo pintar el hilo de lana y ya sacaron el amarillo, el café, el verde limón, el rosa, el rosa más encendido. Y así es como fuimos conociendo la forma de teñir, pero también primero sacaron la información de cómo es que le hacían las mujeres acá para teñir con el añil y luego ya fueron complementando con los otros tintes.

En algunas cosas usaron la misma técnica. Así es como se dieron los colores. Cuando vino Elke fuimos a donde había monte, le enseñamos el sacapale, el paxtle gris, el palo de encino, el de Ilite, las hojas de ciruela (que sacan el verde), hay unas frutillas que sacan un rosado bajito se llama jabonera en español (en náhuatl se llama *Totolkilitl*, su nombre significa fruta que comen los pájaros). Así se anduvo probando.

Nada más una planta nos enseñaron que podía ser pintura para la lana y ya en eso nació la idea de probar las demás. Así fueron saliendo las demás. Fuimos probando poquito hilo de lana y poco de pintura de plantas. Se fueron haciendo pruebas a ver qué parte servía. Las pruebas las hicieron en casa de Juana. Hicieron madejitas chiquitas, pruebas” (Cornelia Juárez. Tlaquilpa. 2011).

Las artesanas enfatizan que antes de la capacitación ellas no sabían nada, refiriéndose a que desconocían la capacidad tintórea de las plantas locales. No obstante, tenían ya conocimiento de la tinción y también de la flora local, lo que resultó clave en el éxito de la capacitación. Elke les llevó la idea, que para muchas fue una gran sorpresa, de que ahí mismo en su lugar había tintes naturales que podían aprovechar sin tener que comprarlos. Las mujeres que participaron de aquella experiencia reiteran su emoción de saberse rodeadas de pintura para su producción artesanal.

No todas las asistentes aprendieron a teñir con plantas en aquel primer curso, pero una vez que lograron apropiarse del proceso, describen que les fue sencillo continuar. A partir de

ese grupo de tintoreras que luego fueron compartiendo sus aprendizajes, la transmisión de ese conocimiento creció exponencialmente. Actualmente son muchas las mujeres que saben de la tinción con plantas locales, aún las que no están en los grupos, pues han adquirido el aprendizaje de la observación de aquellas que ya saben.

Una vez que ellas descubrieron que algunas plantas de su comunidad contenían pintura, les nació la idea de probar con las demás. Desde entonces ha sido una búsqueda incesante de nuevos y mejores colores, mezclas, procesos. La exploración y la experimentación forman parte de su vida.

“Al principio (con Elke) ellos nos dijeron nada más el Ilite, el Sacapale, el *Pachtli*, Encino. Ese día Donato también vino y juntaron muchas cortezas de cualquier árbol, unas sirvieron y otras no. Ahí empezamos a aprender más y ya nosotros buscamos que planta tiene pintura. Como el *Kuawamosoh* apenas hace como 2 años que encontramos el color, no sabíamos si tenía color, pero lo tiene más bonito y más fuerte, no se despinta” (Sexta Tzanahua. Tlaquilpa. 2011).

Después de aquella primera experiencia, se han realizado otras capacitaciones con facilitadores externos, entre las que señalan la enseñanza de Raúl Pontón para teñir con añil, de una forma distinta a la tradicional, y con otras plantas.

Incluso ahora, al interior de los grupos organizados de artesanas, la tinción sigue siendo un motivo de reunión y aprendizaje colectivo. Las colectas se realizan entre varias mujeres y, bajo el liderazgo de la presidenta al hallarse en su taller, las mujeres practican, enseñan y aprenden sobre la tinción en cada reunión.

Este aprendizaje representó para ellas una liberación de la dependencia que guardaban respecto al abasto de los colorantes comprados. El conocimiento de sus recursos locales como fuente de materias primas permitió a las artesanas mayor autosuficiencia en su producción artesanal y la posibilidad de incrementar la innovación, proveniente de una gama mucho mayor de colores y tonos en sus prendas que aportó muchas posibilidades para la creación. La combinación de colores es ahora un aspecto prioritario en la producción textil de Tlaquilpa.

### ***Identificación de las especies tintóreas actuales***

La documentación e identificación taxonómica de las especies tintóreas utilizadas en la artesanía de Tlaquilpa es un ejercicio que ya se había realizado pero que, en el tiempo en que se desarrolló el trabajo de campo de esta investigación, estaba en proceso de reincorporación a la red para su publicación. El profesor Donato García fue parte de esa investigación inicial de la flora tintórea local; sin embargo, sugirió realizar para esta tesis la colecta y determinación de los ejemplares botánicos y así fortalecer la investigación en este rubro.

Los tintes adquiridos comercialmente serán identificados y brevemente descritos a partir de una revisión bibliográfica, para continuar con el trabajo de los tintes locales. Los tres grandes de México, en cuanto a tintes naturales se refiere, son la grana cochinilla, el añil y el palo de tinte o palo de Campeche. Son éstos colorantes naturales los que han sido comprados y trabajados ancestralmente por las mujeres tejedoras de la Sierra de Zongolica.

La grana cochinilla es un insecto (*Dactylopius coccus* Costa) que se cría en el nopal (Ramírez y Llanderal, 2010), cuyo origen se remonta a la época prehispánica en todo Mesoamérica y que en México se conocía bajo el nombre de Nocheztli. Su cría cobró gran importancia en el comercio y como tributo, incluso en la época colonial. Su prestigio como colorante permanece hasta la actualidad (Villaseñor, 2010).

El añil es un árbol propio de tierras tropicales, de alrededor de metro y medio de altura, que debe su propiedad tintórea al indicán que se encuentra en las partes verdes de la planta y, el cual, después de sufrir un proceso de fermentación se convierte en *indigotina*, la sustancia que lo transforma en materia colorante. Aunque se reconoce a la India como patria del añil, se ha demostrado su presencia en lugares de África, Asia y América. En México se conoce su utilización para obtención del color azul desde la época prehispánica, utilizado tanto como colorante como para ceremonias rituales. La especie utilizada en México es *Indigofera tinctoria*, conocida en el México prehispánicos como Xiuhqulipitzahuac. La sustitución de este colorante natural a través de la reproducción sintética del añil y su lanzamiento al mercado se logró hasta muy avanzado el siglo XIX (Contreras, 2010).

El palo de tinte o palo de Campeche es un árbol (*Haematoxylum campechianum*) propio de regiones tropicales húmedas y cenagosas. Los bosques de palo de tinte se conocen como tintales. En México existían abundantes tintales en Tabasco, Oaxaca, Chiapas, Guerrero, Campeche, Yucatán y Quintana Roo, al igual que en Belice y algunas regiones de Centroamérica. El palo de Campeche posee una gran cantidad de hematoxilina que al contacto con el aire, el sol y la humedad sufre un proceso de oxidación que la convierte en hemateína y se transforma en materia colorante. Éste colorante, al igual que el añil o el palo de Brasil, se comerciaban en el México precolombino y para la segunda mitad del siglo XVI comenzó su exportación a España (Contreras, 2010).

En el México actual, uno de los primeros trabajos que concentra la información de las especies utilizadas como materia prima en la producción artesanal es el proyecto J002 Inventario nacional de especies Vegetales y Animales de Uso Artesanal, publicado en 1999 por la Asociación Mexicana de Arte y Cultura Popular A.C. (Amacup), con el apoyo de la Comisión Nacional para el conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) (Bravo, 1999). Este inventario reporta 541 especies botánicas pertenecientes a tres grupos taxonómicos: plantas vasculares (gimnospermas, angiospermas y helechos), hongos y algas; y 125 especies animales de uso artesanal. De entre los estados de la República Mexicana con mayor número de registros de flora de uso artesanal, Veracruz ocupa el octavo sitio, con 58 especies registradas (Bravo y Neyra, 2009).

En lo que refiere a la Sierra de Zongolica, hay pocos trabajos que reportan la flora local con uso artesanal. Santiago Trueba (2008) en un estudio de las plantas tintóreas de Soledad

Atzompa, municipio de la Sierra de Zongolica donde también se producen textiles de lana teñidos con colorantes locales; reporta 16 especies de plantas y dos especies de líquenes extraídos de la localidad para la tinción. En este reporte aparecen las especies: *Justicia spicigera* Schtdl., *Bidens triplinervia* Kunth., *Dahlia coccinea* Cav., *Tagetes erecta* L., *Berberis lanceolata* Benth., *Alnus acuminata* H.B.K. ssp. *arguta* (Schl.) Furlow, *Cuscuta corymbosa* Ruiz & Pavón, *Quercus rugosa* Née, *Juglans regia* L., *Salvia purpurea* Cav., *Morus celtidifolia* Kunth., *Phytolacca icosandra* L., *Monnina xalapensis* H.B. & K., *Prunus domestica* L., *Galium hypocarpium* (L.) Endl. ex Griseb., *canadensis* (L.) R. Bolli; y dos de líquenes, *Usnea merrillii* Motyk, y *Usnea glabrata* (Ach.) Vainio. Además de reportar las especies compradas, como palo de Campeche (*Haematoxylon campechianum* L.), añil (*Indigofera purpurea* Steud.) y palo de Brasil (*Caesalpinia echinata* Lamk.).

Por otro lado, el catálogo de Larios (1991) sobre los Textiles de lana de la Sierra de Zongolica, reporta 19 especies tintóreas. Para Tlaquilpa, el mismo Trueba (2008) refiere dos trabajos más que hacen referencia a las especies tintóreas: López & Reyes (1997) en su estudio etnobotánico sobre plantas útiles en el municipio de Tlaquilpa reportan 7 especies de plantas tintóreas; y el poster presentado por Núñez-Hernández *et al* (2006) dentro del IX Congreso Latinoamericano de Botánica 2006, donde enlistan 19 especies de plantas tintóreas utilizadas en el municipio de Tlaquilpa. Dicho listado se hizo disponible a través de internet gracias al Programa de Apoyo para el Desarrollo Regional Integral de la Sierra de Zongolica (PADRISZ, 2005).

El trabajo de Plantas tintóreas utilizadas en las artesanías textiles de lana del municipio de Tlaquilpa, Veracruz (Núñez-Hernández *et al*, 2005) publicado en la página de PADRISZ, da cuenta de 19 especies tintóreas: *Justicia spicigera* Schtdl., *Gaultheria trichocalycina* D. C., *Prunus domestica* L., *Bidens triplinervia* Kunth., *Tagetes erecta* L., *Alnus jorullensis* Kunth., *Baccharis conferta* Kunth., *Senecio salignus* D. C., *Cuscuta corymbosa* Ruiz y Pavón., *Phytolacca icosandra* L., *Sedum praealtum* D. C., *Sambucus nigra* var. *canadensis* Bolli., *Morus celtidifolia* Kunth., *Zea mays* L., *Quercus candicans* Nee, *Usnea glabrata* Ach., *Juglans regia* L., *Monnina xalapensis* Kunth., y *Agave* sp.

El proceso de identificación de las especies tintóreas en esta investigación inicia a partir de los saberes locales compartidos por las artesanas, su acompañamiento en campo para la colecta y una dinámica de identificación por parte de ellas a través del material visual, el cual fue revisado tanto de manera individual como colectiva, para asegurar la correcta determinación de cada especie y ahondar en las características y el manejo de las mismas en la tinción. Esta información, aunada a la procedente de los especialistas de los grupos botánicos a través de sus publicaciones, fueron los insumos para las tablas que agrupan la información facilitando su análisis y, que se presentan a continuación. Estas tablas presentan un compendio de las voces procedentes tanto de los saberes tradicionales como científicos. Es este apartado la intención es únicamente la identificación nomenclatural de las especies tintóreas, tanto en el saber científico como en el local, para dar paso a los aspectos del manejo en el apartado consecutivo.

La identificación primera es realizada por las artesanas, al reportar las especies para esta investigación, aportar sus nombres locales y facilitar su colecta para la posterior

determinación taxonómica, que brinda el nombre científico y la familia correspondiente para cada especie. Se reporta un total de 20 especies de plantas, involucradas en el proceso tintóreo y textil, de 13 familias distintas; y un total de 8 géneros de líquenes que se desarrollan en conjunto en lo que localmente se conoce como Paxtle.

Se desglosan aquí las familias de las plantas tintóreas y el número de especies correspondientes a cada una:

Acanthaceae	(1)	Convolvulaceae	(1)	Lythraceae	(1)
Adoxaceae	(1)	Cucurbitaceae	(1)	Nyctaginaceae	(1)
Asparagaceae	(1)	Fagaceae	(1)	Phytolaccaceae	(1)
Asteraceae	(6)	Lamiaceae	(1)	Rosaceae	(2)
Betulaceae	(2)				

Las especies de plantas tintóreas se identifican en la Tabla 2 bajo sus tres denominaciones: su nombre en la lengua materna local, el náhuatl; su nombre en español; y su nombre científico ligado a la familia a que corresponde.

Tabla 2. Nombres de las especies, en náhuatl, en español, nombre científico y familia

<b>Nombre en náhuatl</b>	<b>Nombre en español</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Familia</b>
<i>Mexcale</i>	Magüey	<i>Agave atrovirens</i> . var. <i>atrovirens</i> Karw. ex Salm-Dyck.	ASPARAGACEAE
	Ilite	<i>Alnus acuminata</i> Kunth.	BETULACEAE
	Ilite	<i>Alnus jorullensis</i> Kunth.	BETULACEAE
	Hierba muestra	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt.	ASTERACEAE
	Escobilla	<i>Baccharis conferta</i> Kunth.	ASTERACEAE
Yoyotl	Somiate	<i>Barkleyanthus salicifolius</i> (Kunth) H. Rob. & Brettell	ASTERACEAE
Kuawamosoh	Mozote	<i>Bidens aurea</i> (Aiton) Sherff.	ASTERACEAE
<i>Amosoh</i>	Amosoh cimarrón	<i>Bidens triplinervia</i> Kunth.	ASTERACEAE
	Bugambilia	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy.	NYCTAGINACEAE
<i>Huitzitzilxochitl</i>	Flor de chupamirto	<i>Cuphea cyanea</i> Moc. & Sessé ex DC.	LYTHRACEAE
<i>Sakapalli</i>	Sacapale	<i>Cuscuta jalapensis</i> Schltldl.	CONVOLVULACEAE
<i>Muitle</i>	Hierba azul	<i>Justicia spicigera</i> Schltldl.	ACANTHACEAE
<i>Chikahmolli</i> o <i>Chichikahmolli</i>	Chicamol, chicamole o amole amargo	<i>Microsechium palmatum</i> (Ser.) Cogn.	CUCURBITACEAE
<i>Totokilitl</i>	Mazorquilla, jabonero	<i>Phytolacca icosandra</i> L.	PHYTOLACCACEAE
	Ciruela	<i>Prunus domestica</i> L.	ROSACEAE
Tlilawatl	Encino negro	<i>Quercus crassifolia</i> Bonpl.	FAGACEAE
	Mora	<i>Rubus</i> aff. <i>pringlei</i> Rydb.	ROSACEAE

<i>Kuawchia</i>		<i>Salvia polystachya</i> Cav.	LAMIACEAE
Xoometl	Sauco	<i>Sambucus canadensis</i> L.	ADOXACEAE
Cempoalxochitl	Flor de muerto	<i>Tagetes erecta</i> L.	ASTERACEAE

La nomenclatura fue revisada y citada de acuerdo a: [www.theplantlist.org](http://www.theplantlist.org) y [www.tropicos.org](http://www.tropicos.org), consultadas el 25 de octubre de 2014.

Respecto a la determinación de los líquenes tintóreos reconocidos localmente y en su conjunto como Paxtle, a partir de 12 colectas y 32 pruebas de cromatografía en capa fina o TLC (por sus siglas en inglés), se logró la determinación de 8 géneros, presentados en la Tabla 3.

Tabla 3. Géneros de los líquenes que, en conjunto, son utilizados para la tinción

<b>Líquenes / Géneros</b>		
Evernia	Parmotrema	Teloschistes
Flavopunctelia	Punctelia	Usnea
Heterodermia	Ramalina	

De los géneros mencionados, gracias al trabajo de miembros del Laboratorio de Líquenes del Instituto de Biología de la UNAM, se consiguió la determinación a nivel de especie de 9 del género *Usnea*, mismas que forman parte del conjunto de líquenes denominados localmente Paxtle y que se utilizan en la tinción. La determinación de los líquenes es un proceso complejo que requiere de un alto grado de conocimiento y especialización. La Dra. María de los Ángeles Herrera Campos es la especialista en México del género *Usnea* y gracias a su apoyo se consiguió la determinación de las especies enlistadas a continuación. No obstante, el proceso de la determinación hasta especie de los ejemplares colectados es una labor que continúa vigente, reportándose en la Tabla 4 los resultados concretos hasta el momento.

Tabla 4. Especies determinadas de líquenes utilizados en la tinción

<b>Líquenes / Especies</b>	
<i>Usnea brasiliensis</i>	<i>Usnea glabrata</i>
<i>Usnea cirrosa</i>	<i>Usnea ramillosa</i>
<i>Usnea dasaea</i>	<i>Usnea rubicunda</i>
<i>Usnea erinacea</i>	<i>Usnea subfloridana</i>
<i>Usnea flavocardia</i>	

El localmente denominado Paxtle corresponde a conjunto de líquenes que crecen en comunidades, destacando en el conocimiento local al género *Usnea* como el Paxtle, el cual se desarrolla en conjunto con otras especies. Trueba (2008) identifica dentro de los líquenes tintóreos utilizados en el municipio de Soledad Atzompa, dos especies del género *Usnea*: *Usnea merrillii* Motyka y *Usnea glabrata* (Ach.) Vainio; ambas conocidas como Paxtle de ocote. Y reporta el uso ocasional de especies del género *Parmelia*, conocido localmente bajo el nombre de Paxtle de encino.



8. Conjunto de líquenes localmente conocido como Paxtle. Fotografías: Belinda Contreras.

Más allá de la determinación de los géneros o especies coexistentes en estos conjuntos, al crecer los líquenes en comunidades de especies distintas y ser utilizados en esta forma, se requiere de un estudio especializado para reconocer en lo específico cuáles de las especies utilizadas dentro de estos conjuntos son las que poseen propiedades tintóreas. Es por esta falta de información, que en las tablas subsecuentes se hará referencia sólo a las especies botánicas de uso tintóreo y, ya para el apartado de manejo, se abordará el uso tintóreo de los líquenes en su conjunto.

En lo referente a las especies botánicas, la información presentada en la Tabla 5 proviene tanto de los datos del trabajo de campo, como de su confirmación a través de la revisión bibliográfica de cada especie. Se trata de elementos clave de la caracterización que se vuelven insumos de análisis más adelante.



Tabla 5. Características biológicas de las especies utilizadas en el proceso de limpieza y tinción de los textiles

<b>Nombre científico</b> (entre paréntesis su Id para la fotografía)	<b>Forma biológica</b>	<b>Hábitat</b> (de la colecta)	<b>Anual o perenne</b>	<b>Silvestre o cultivada</b> (de la colecta)
<i>Agave atrovirens</i> . var. <i>atrovirens</i> Karw. ex Salm-Dyck. (a)	Herbácea (Maguey)	Ruderal	Perenne	Silvestre y cultivada
<i>Alnus acuminata</i> Kunth. (b)	Árbol	Ripario y ruderal	Perenne	Silvestre
<i>Alnus jorullensis</i> Kunth.	Árbol	Ruderal	Perenne	Silvestre
<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt. (c)	Hierba	Traspatio	Perenne	Cultivada
<i>Baccharis conferta</i> Kunth. (d)	Arbusto erecto o semiprostrado	Ruderal	Perenne	Silvestre
<i>Barkleyanthus salicifolius</i> (Kunth) H. Rob. & Brettell (e)	Arbusto	Ruderal	Perenne	Silvestre
<i>Bidens aurea</i> (Aiton) Sherff. (f)	Hierba	Ruderal, traspatio, milpa	Perenne, aunque se plantea la posibilidad de su anualidad	Silvestre
<i>Bidens triplinervia</i> Kunth. (g)	Hierba ascendente o rastrera	Ruderal	Perenne	Silvestre
<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy. (h)	Árbol	Traspatio (cultivada)	Perenne	Cultivada
<i>Cuphea cyanea</i> Moc. & Sessé ex DC. (i)	Hierba	Ruderal	Perenne	Silvestre
<i>Cuscuta jalapensis</i> Schltld. (j)	Hierba parásita	Parasitando un árbol de traspatio	Perenne	Silvestre
<i>Justicia spicigera</i> Schltld. (k)	Hierba	Traspatio	Perenne	Cultivada (en la localidad)
<i>Microsechium palmatum</i> (Ser.) Cogn. (l)	Hierba trepadora o rastrera; Bejuco.	Bosque de pino-encino.	Perenne	Silvestre y cultivado
<i>Phytolacca icosandra</i> L.	Hierba	Achual de bosque de pino-encino	Perenne	Silvestre
<i>Prunus domestica</i> L. (m)	Árbol	Traspatio	Perenne	Cultivada
<i>Quercus crassifolia</i> Bonpl. (n)	Árbol	Bosque de pino-encino	Perenne	Silvestre y cultivado (sólo en un caso)
<i>Rubus</i> aff. <i>pringlei</i> Rydb. (o)	Arbusto semitrepador	Achual de bosque de pino-	Perenne	Silvestre

		encino		
<i>Salvia polystachya</i> Cav. (p)	Hierba	Ruderal	Perenne	Silvestre
<i>Sambucus canadensis</i> L. (q)	Árbol	Traspatio	Perenne	Cultivado, también silvestre
<i>Tagetes erecta</i> L. (r)	Hierba	Traspatio (cultivada)	Anual	Cultivada







9. Especies de la flora local incluidas en el proceso textil, tanto para la limpieza de la lana (l) como para la tinción. Las letras indican su relación nominal, presentada en la Tabla 5.  
Fotografías: Belinda Contreras.

De las 20 especies de plantas encontradas, utilizadas para la limpieza y tinción, 11 son hierbas (de las que una es un maguey, otra un bejuco y una más una hierba parásita), 6 son árboles y 3 son arbustos. A partir de los datos de colecta, 9 se encontraron en un hábitat ruderal, 7 en traspacios (de las cuales 5 son introducidas), 2 en acahual de Bosque de pino – encino, y 2 más en Bosque de pino – encino. De origen silvestre son 14 y 6 cultivadas. Y se encontró sólo 1 anual, junto a 19 más perennes. De estas especies reportadas, 15 corresponden a vegetación local, mientras que 5 son introducidas: Hierba muestra (*Artemisia ludoviciana* Nutt.), Bugambilia (*Bougainvillea glabra* Choisy.), Hierba azul (*Justicia spicigera* Schltdl.), Ciruela (*Prunus domestica* L.) y Flor de muerto (*Tagetes erecta* L.).

De las 15 especies que forman parte de la vegetación local, existen 4 casos en que estas plantas se encuentran también cultivadas en los traspacios o parcelas familiares: *Sambucus canadensis* L., *Quercus crassifolia* Bonpl. (en un solo caso), *Microsechium palmatum* (Ser.) Cogn., y *Agave atrovirens*. var. *atrovirens* Karw. ex Salm-Dyck. Las plantas pequeñas suelen ser traídas del monte o de otras parcelas para colocarse en el espacio deseado.

Por otro lado, en un concentrado más de información proveniente del saber científico, se retoma a partir de la investigación bibliográfica una serie de datos relevantes referentes a la presencia de la especie, como altitud, tipo de vegetación y/o hábitat, y su distribución. Y en ciertos casos si se reporta para la especie algún uso, fuera de los reportados en el área de estudio. Tales datos brindan soporte al análisis posterior que caracterizará la situación de estas especies, y se presentan en la Tabla 6.

Tabla 6. Condiciones biofísicas de la distribución de las especies tintóreas

Nombre científico	Altitud	Tipo de Vegetación / Hábitat	Distribución	Otros usos reportados para otras zonas
<i>Agave atrovirens</i> . var. <i>atrovirens</i> Karw. ex Salm-Dyck.	1850 -3400 msnm.	Bosque de <i>Pinus-Quercus</i> , Matorral rosetófilo y Matorral xerófilo.	Guerrero, Oaxaca, Puebla y Veracruz.	Se utiliza para el pulque en Puebla y Veracruz.
<i>Alnus acuminata</i> Kunth.	(500) 1,300 -2,800 msnm.	Bosque de galería (márgenes de los arroyos), Bosque tropical subperennifolio, Bosque tropical caducifolio, Bosque de encino, Bosque de pino-encino, Bosque mesófilo de montaña. Especie secundaria de rápido crecimiento. Importante en las etapas sucesionales tempranas de los bosques de pino, pino- encino y bosque mesófilo de montaña de muchas regiones del este de México. Es invasora de sitios expuestos. Se establece rápidamente en espacios que dejan otros árboles llegando a formar bosquecillos secundarios de considerable extensión. Es una especie importante en los procesos de regeneración de los bosques.	México (en casi todo el país), Centroamérica y los Andes hasta el norte de Argentina.	Buen productor de abono verde (mantillo), incorpora nitrógeno al suelo a través de la hojarasca. Madera, leña y carbón. Corteza con taninos para la curtición de cueros. Pulpa para papel. Medicinal (corteza).
<i>Alnus jorullensis</i> Kunth.	2800 - 3350 msnm.	Bosque de pino y oyamel.	De Durango a Guatemala	
<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt.	2350 -2900 msnm.	Bosques y matorrales perturbados, principalmente en la vegetación secundaria, en ocasiones como maleza arvense o ruderal.	Sur de Estados Unidos a Guatemala.	A veces cultivada como medicinal.
<i>Baccharis conferta</i> Kunth.	2300 -3600 msnm.	Abunda en terrenos deforestados, principalmente a orillas y claros de los bosques de <i>Abies religiosa</i> , de <i>Quercus</i> y de <i>Pinus</i> .	Valle de México, San Luis Potosí, Michoacán y Veracruz a Oaxaca.	En infusión se usa como pectoral.
<i>Barkleyanthus salicifolius</i> (Kunth) H. Rob. & Brettell	2250 -3650 msnm.	En bosques de <i>Abies</i> , de <i>Pinus</i> , y de <i>Quercus</i> ; en matorrales xerófilos y en praderas alpinas, pero preferentemente en lugares perturbados y a orillas de camino.	Se extiende desde el sur de Arizona hasta El Salvador y Honduras.	Las hojas en infusión se utilizan como remedio contra las fiebres intermitentes, y en baños contra el reumatismo.
<i>Bidens aurea</i> (Aiton) Sherff.	2250 -2600 msnm	Terrenos de suelo húmedo, pantanoso, orillas de arroyos y canales; también como maleza	Se distribuye de Arizona a Guatemala.	

		arvense y ruderal, a menudo abundante.		
<i>Bidens triplinervia</i> Kunth.	2600-3900 msnm.	Bosque de coníferas, de <i>Quercus</i> y mesófilo de montaña; matorral de <i>Quercus</i> , a menudo en lugares perturbados. Especie muy variable en cuanto a la forma de las hojas y grado de pubescencia, pero a menudo dentro de la misma población coexisten las variantes que frecuentemente han sido consideradas como especies o variedades distintas.	Conocida de Chihuahua y Nuevo León a Argentina y Chile.	
<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy.	Desde el nivel del mar hasta los 1100 m, y de los 2240 y hasta los 2700msnm.	Se cultiva en huertos familiares circundados por bosques tropical caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, matorral xerófilo, bosques mesófilo de montaña, de encino, de pino, mixto de pino-encino y de juníperos.	Planta originaria de Brasil, que habita en climas cálido, semicálido, semiseco, muy seco y templado.	Medicinal
<i>Cuphea cyanea</i> Moc. & Sessé ex DC.	1200 - 2630 msnm.	Bosques de pino – encino.	México (Coahuila, Nuevo León, San Luis Potosí, Michoacán, Guerrero, México, Morelos, Hidalgo, Puebla, Tamaulipas, Veracruz, Oaxaca, Chiapas); Guatemala.	
<i>Cuscuta jalapensis</i> Schltld.	850 -2900 msnm.	Especie que se encuentra en una amplia variedad de ambientes, comprendiendo matorrales xerófilos, bosques de <i>Juniperus</i> , de piñoneros, de encino, de pino y mesófilos de montaña, más comúnmente en la vegetación secundaria. Se le considera sin riesgos de supervivencia. Parasita a muchas especies de compuestas, principalmente de los géneros <i>Baccharis</i> , <i>Eupatorium</i> , <i>Senecio</i> y <i>Stevia</i> , además de otros entre los que destacan <i>Arbutus</i> , <i>Calliandra</i> , <i>Karwinskia</i> , <i>Salvia</i> y <i>Schinus molle</i> .	Se conoce del norte de México a Guatemala. Chihuahua, Tamaulipas, S.L.P., Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, México, Puebla, Veracruz, Guerrero, Oaxaca, Chiapas; Centroamérica.	



<i>Justicia spicigera</i> Schldl.	Desde el nivel del mar hasta cerca de 1.800 msnm.	Matorrales húmedos o secos, bosques, setos, y que	Se encuentra en el cultivo en Guatemala, Sureste de México, Honduras Británicas a Honduras y El Salvador, y hacia el sur a Costa Rica.	En Guatemala y otras partes de América Central se utiliza con uso medicinal en el tratamiento de la disentería y picaduras de insectos.
<i>Microsechium palmatum</i> (Ser.) Cogn.	2500 -3000 msnm.	Especie de lugares perturbados, claros de bosques de coníferas y encinos, bosque mesófilo, matorral xerófilo, terrenos de cultivo, así como orillas de camino.	De México a Guatemala.	
<i>Phytolacca icosandra</i> L.	2250 -3000 msnm o más.	Crece en diversos hábitats pero en condiciones de disturbio. Aparentemente es una especie bastante variable que algunos autores subdividen en dos o más, mientras que otros consideran que <i>P. icosandra</i> es sinónimo de <i>P. americana</i> L.	México a Sudamérica.	De uso medicinal.
<i>Prunus domestica</i> L.	-----	Cultivada en todo el mundo.	Originaria de Europa y oeste de Asia se ha cultivado y naturalizado alrededor del mundo. En México sólo se da en cultivo.	Comestible, maderable, medicinal.
<i>Quercus crassifolia</i> Bonpl.	2600 - 2800 msnm.	En el Valle de México se encuentra formando parte de los bosques de encino o pino y encino.	Valle de México, de Jalisco a San Luis Potosí, Veracruz y Guatemala.	
<i>Rubus</i> aff. <i>pringlei</i> Rydb.	2550 -3000 msnm.	En bosques de encino, pino, de <i>Abies</i> o <i>Alnus</i> .	Centro y Sur de México hasta Guatemala.	
<i>Salvia polystachya</i> Cav.	2250 -2900 msnm.	Pastizales, bosques de encino y de pino, pero sobre todo matorrales secundarios y áreas perturbadas en general.	Valle de México, Guanajuato a Michoacán, Puebla y Panamá.	
<i>Sambucus canadensis</i> L.	2250 -3100 msnm.	Preferentemente en cañadas húmedas en medio del bosque mesófilo y bosque de <i>Abies</i> , a veces también cultivado.	Se distribuye desde Canadá hasta Panamá y las Antillas.	Las flores se usan por sus propiedades sudoríficas, diuréticas y pectorales, las hojas hervidas son utilizadas contra dolores de cabeza.
<i>Tagetes erecta</i> L.		Existen muchas razas seleccionadas que difieren	Esta especie, probablemente nativa de México.	Se cultiva mucho para fines ornamentales, para su empleo en ceremonias religiosas

		más que nada en el tamaño y el color de las cabezuelas.	Género de unas 55 especies, distribuidas desde el suroeste de Estados Unidos hasta Argentina.	(sobre todo el 2 de noviembre, “día de muertos”), para usos medicinales y en últimos tiempos en mayor escala como complemento del alimento de aves de corral o como tintórea.
--	--	---	---	---

Gentry, 1982. *Agaves of Continental North America*.

Flora fanerogámica del Valle de México. Graciela Calderón de Rzedowski. Jersy Rzedowski. Instituto de ecología, A.C., Centro Regional del Bajío. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Michoacán, 2001.

Flora de Veracruz. Lythraceae. Pág. 34-36.

Flora del Bajío y de regiones adyacentes. Fascículo 155. Junio de 2008. Eleazar Carranza. Instituto de Ecología, A.C. Centro Regional del Bajío, Pátzcuaro, Michoacán. Pág. 29-31.

Flora of Guatemala. Paul C. Standley, Louis O. Williams and Dorothy Nash Gibson. Fieldiana: botany. Volume 24, part x, numbers 3 and 4. Published by field museum of natural history. June 17, 1974.

Trueba (2008).

Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana. Biblioteca digital de la medicinal tradicional mexicana.

<http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/monografia.php?l=3&t=Bougainvillea%20glabra&id=7022>

<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/13/880Agave%20atrovirens.pdf>

[http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info\\_especies/arboles/doctos/9-betullm.pdf](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/9-betullm.pdf)

Todas las especies entran en su rango altitudinal reportado, hallándose en la localidad de Tlaquilpa una altitud que, a partir de los datos de colecta, va de los 2270 a los 2583 msnm.

Si se descartan las cinco especies que son introducidas y cultivadas, de las 15 locales, 7 corresponden al Bosque de pino – encino: *Agave atrovirens*. var. *atrovirens*, *Alnus acuminata*, *Alnus jorullensis*, *Quercus crassifolia*, *Cuphea cyanea*, *Rubus* aff. *pringlei* y *Sambucus canadensis* (en las cañadas); y 8 corresponden a un tipo de vegetación secundaria y de disturbio: *Baccharis conferta*, *Barkleyanthus salicifolius*, *Bidens aurea*, *Bidens triplinervia*, *Cuscuta jalapensis*, *Microsechium palmatum*, *Phytolacca icosandra* y *Salvia polystachya*. No obstante, cabe señalar que de las correspondientes al Bosque de pino – encino, tanto la *Cuphea cyanea* como el *Alnus acuminata* y el *Alnus jorullensis* son especies que llegan a considerarse de sucesión o vegetación secundaria. En todos los casos son de amplia distribución, tanto en México como en otros países del continente, o de otros continentes.

Y los usos reportados para estas especies en la bibliografía, para sitios distintos al área de estudio, son: medicinal, maderable, leña y carbón, abono, curtición de cueros, pulpa para papel, pulque, comestible, ornamental y como forraje.

Los datos presentados hablan de un panorama en que la tradición tintorera en Tlaquilpa surge gracias a las materias primas compradas y se arraiga a la flora local hasta 1992 con la llegada de una iniciativa gubernamental para la capacitación en ese rubro. Las especies tintóreas utilizadas a raíz de aquella exploración, dan cuenta de un paisaje con cambios en el uso de suelo, que dio como resultado la proliferación de vegetación secundaria en las zonas próximas a la localidad. Las mujeres que en 1992 salieron a la búsqueda de tintes naturales aprovecharon la flora circundante a la comunidad, en zonas ya impactadas donde la vegetación original del Bosque de pino – encino ha sido reemplazada por vegetación secundaria o acahuales, con especies a las que les favorece el disturbio, de rápido crecimiento, que se desarrollan en áreas perturbadas o claros de bosque y que, incluso, llegan a considerarse maleza arvense o ruderal.

Como los datos indican, no se trata de especies en riesgo, escasas y, mucho menos, endémicas. Al contrario, en la mayoría de los casos se trata de especies de vegetación secundaria, abundantes, de amplia distribución, de rápido crecimiento y a las que les favorece el disturbio. Respecto de los líquenes, no se cuenta con estudios permitan asumir la condición de sus poblaciones y esto se vuelve necesario para una caracterización más profunda. Por otro lado, en lo referente a las especies cultivadas, su presencia involucra ya un manejo por lo cual se abordarán en el tema a continuación. Sin embargo, el panorama de las especies tintóreas provenientes de la flora silvestre local no muestra riesgos evidentes. El manejo de tales especies es relevante para profundizar en el acercamiento a estos recursos naturales cuyo aprovechamiento como fuente de tintes naturales para la comunidad artesanal no se realizaba sino hasta hace poco más de dos décadas.

### ***Manejo de las especies tintóreas: colecta de los colorantes naturales y la tinción***

Cuando se habla de manejo se están viendo incluidos aspectos culturales, los saberes y las prácticas. Una vez anclado este apartado en la previa determinación y descripción de las especies tintóreas, vamos al abordaje del manejo para la tinción en torno a ellas. Como ha ocurrido en esta tesis, el abordaje se da “a dos manos”, lo que significa que los resultados aquí descritos provienen de dos fuentes primarias, el saber tradicional y el saber científico, en un intercambio tejido en el texto donde también aparece la voz autora.

#### Colecta de los colorantes naturales

Existen temas que dada su propia naturaleza se nutren más de la voz de las artesanas que de la de los investigadores, o viceversa. Los resultados referentes a la colecta se basan, prácticamente en su totalidad, en la información aportada por las artesanas, pues son ellas quienes realizan la colecta de manera directa y aportaron la información cuyo análisis aparece aquí.

En Tlaquilpa son, el ecosistema circundante y sus zonas de vegetación secundaria, los que brinda a las artesanas los colorantes naturales de sus textiles de lana. Como fue señalado, los tintes naturales provienen de la flora local, con especies que pueden ser silvestres o cultivadas. En ambos casos, tanto el cultivo como la recolección de esta materia prima implica un manejo del recurso.

En principio se abordará la colecta de las especies silvestres. Las artesanas describen tres características reiteradas en cuanto a la colecta de las especies tintóreas, primero, que las plantas son obtenidas del monte; segundo, que muchas de estas plantas se colectan sólo en cierta temporada y; tercero, que la colecta es una actividad que suele llevarse a cabo en paralelo a otras actividades del quehacer de la artesana.

El monte o *kohyo* (López *et al*, 2014), como se mencionó en un apartado previo, incluye a los espacios de vegetación forestal con combinaciones de especies nativas o introducidas y que guardan cierto tipo de manejo, incluida la recolección. El monte al que refieren las artesanas incluye tanto zonas de vegetación original como de vegetación secundaria, abarcando ésta última a la vegetación silvestre que crece en los claros del bosque o acahuals, en las parcelas y a las orilla de los caminos.

La colecta de plantas silvestres requiere de trabajo y tiempo, por parte de las artesanas y, de que sea la época factible para encontrar las especies en temporada de floración o fructificación, cuando son éstas estructuras las utilizadas. Respecto a las especies perennes de las que se utilizan las hojas o la corteza, pueden utilizarse durante todo el año. Muchas plantas abundan a partir del periodo de lluvia y es ahí cuando las artesanas procuran la tinción, y por lo tanto la colecta, como lo señalan Doña Rafaela: “Y cada año pinto, por que cuando hay seca no hay”, y Doña Leonor “Las plantas esperamos hasta que haya, en tiempo de seca no hay, pero cuando ya llovió ya hay plantas para trabajar.” Así, la colecta de plantas tintóreas y la tinción suelen ser prácticas que realizan cada año,

o pocas veces al año según sus necesidades, pues es común que una vez que se han dispuesto a teñir, lo hagan con la mayor cantidad posible de hebra, y así lo van administrado en sus textiles, en ocasiones durante años.

Las salidas de colecta no suelen tener este objetivo como único, ya que normalmente se aprovechan las salidas o traslados de las mujeres para ir recogiendo las plantas por el camino. Incluso cuando las artesanas se reúnen con el objeto de teñir en grupo, las mujeres que viven lejos van recogiendo las plantas tintóreas que encuentran a su paso para usarlas al llegar. Como se señaló en la descripción de las especies, muchas de éstas son ruderales o crecen en los lugares perturbados, como en los claros de bosque o en las parcelas familiares. Por ello las caminatas de las mujeres con otros motivos son un momento útil para la colecta del material tintóreo.

Cuando la necesidad de alguna planta tintórea impera, pueden organizar un paseo familiar y así la familia completa participa de la colecta, incluyendo a los niños. Y si el salir resulta complicado para la artesana, puede pedir a un miembro de la familia o de la comunidad, esto último a cambio de un pago, que consiga para ella la cantidad de la planta requerida. Incluso existen casos en que las personas que trabajan en el monte y ya conocen las especies de interés para las artesanas, cuando necesitan un ingreso extra, colectan las plantas para ofrecerlas en venta a las tejedoras.

“Unas plantas las agarramos. El Sacapale y Paxtle la vas a comprar, en unas partes hay pero ya no quieren que agarres, entonces la gente que tiene la vende. Puedes darle 20 ó 30 pesos por una bolsita. Y el Paxtle hay gente que quiere 30 ó 50 pesos, es caro. Alguien te lo puede traer, pero caro” (Rafaela Salas Romero. Tlaquilpa, 2011)

En el abordaje de la cadena productiva ya se introducía este mercado interno que se genera alrededor de las artesanías. Las materias primas forman parte de este intercambio mercantil. La oferta de ciertas plantas tintóreas a las artesanas es una situación que, además, se ha intensificado ante dos hechos, el cambio de uso de suelo y la pulverización de la propiedad.

“Yo pinto con las plantas que tengo cerca y con las que traen mis compañeras. Las señoras de mi grupo a veces llegan a buscarme y traen Paxtle o Sacapale para pintar. Lo cortan en el camino, si es de la milpa ajena sí se van a enojar, si cortamos calabaza o elotitos. Eso sí es delicado. No, nosotros cortamos allá atrás en el terreno de un primo, o le compramos su pastito para los borregos y si hay Amosoh lo cortamos. El Sacapale yo nunca lo corto, siempre lo encargo a Tepenacaxtla o a otras compañeras que tienen su propio terrenito y de ahí lo buscan, o quien sabe de dónde lo saquen. Ahora todo el terreno es de alguien, por eso ya no dejan que corte uno como quiere. Y como yo que vivo aquí en el centro, lo compro a otras personas” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

Las artesanas describen que cuando la historia de los tintes naturales locales comenzó, hace poco más de 20 años, ellas podían recorrer el bosque o el monte en la búsqueda de las plantas necesarias, e incluso cortar las plantas de algunos terrenos privados sin problema. Sin embargo, cuando se popularizó la utilidad de esas plantas como colorantes, las personas guardaron más recelo sobre la extracción de estos recursos en sus terrenos.

“Cuando esto se empezó a hacer famoso, de que sirven las hierbas, si se enojaban las personas si las cortabas. Pero ahora la gente va al bosque más grande a cortar y ahí ya nadie dice nada. No todos los días pueden estar cuidando” (Cornelia Juárez. Tlaquilpa. 2011)

Conforme la tierra se ha ido fraccionando y los espacios próximos se han ido poblando, cada vez es más difícil encontrar zonas de libre acceso, pues incluso las orillas de los caminos son también linderos de parcelas donde debe cuidarse de no entrar a cortar plantas a un terreno privado. Una práctica usual es coleccionar en el monte, en las extensiones amplias, que son difícilmente cuidadas por los dueños y en donde aún se puede coleccionar.

“Puedo agarrar flores mientras no me vean, y como el palo de Brasil hay que comprarla. Y el paxtle lo vamos juntando donde quiera que vamos, si encontramos un pedacito tirado lo vamos recogiendo, o si tiran un árbol en el camino ahí lo juntas. Y las flores y hierbitas las vamos encontrando en el camino o en el monte. Nos sentimos bien porque no compramos todo, sólo el hierba azul. Si vas con Doña Mati por 20 pesos te da un manojito. Y la mamá de Donato me dijo que puedo cortar el hierba azul pero que cuando llueva vaya yo a plantar más. Yo planté unos palitos allá abajo, y ahorita tiene hojitas, a ver si pega” (Sixa Tzanahua. Tlaquilpa. 2011)

La cantidad de plantas o líquenes que se requiere coleccionar depende de la cantidad de hilo que deba teñirse. En todos los casos se señala la necesidad de mucha planta, lo cual las artesanas miden en rollos que pueden cargar entre sus brazos. Este aspecto se abordará de manera más detallada en el tema siguiente, referenciándose en cada caso la cantidad de planta necesaria para la tinción. En ningún caso se requiere de alguna herramienta para la recolección, pues ésta se realiza sólo con las manos.

Respecto a las plantas cultivadas, cabe mencionarse que se trata de especies que se cultivan normalmente con otros fines, básicamente medicinal, comestible y de ornato. Y sólo en el caso de la *Justicia spicigera*, su cultivo se realiza para fines tintóreos. Son pocas las personas que poseen esta planta y se mencionan entre las mujeres diversos intentos de reproducirla en sus casas sin éxito, por lo que es muy cotizada, dado que se encuentra en cultivo en una altitud mayor a la que vive en estado silvestre y esto dificulta su propagación. El resto de las especies cultivadas reportadas como tintóreas fueron utilizadas durante los procesos exploratorios, sin embargo, cabe señalarse que ante la presencia limitada de estas especies y la necesidad de una cantidad vasta de la planta para la tinción, se han ido descartando pues el cultivo realizado es casero y no en las cantidades suficientes para abastecer las necesidades de tinción. Entonces, se han

priorizado sus otros usos y se han resguardado para ello, quedando sólo el cultivo de la hierba azul con fines tintóreos.

“Hay plantas que traen del monte, casi todas, y unas pocas que pueden tener en su casa. O que sólo son cultivadas y no silvestres ahí. Hay muchas que no intentamos cultivar en los traspatios pues con una matita no sería suficiente, hay que cortar muchas y por eso es que vamos al monte. Las mujeres van a buscar al monte cuando no llueve, o se las trae alguien. “La que aquí se puede cultivar es la hierba azul, pero las demás se dan solitas, no es necesario cultivarlas. Deben usarse frescas para que tenga el tinte mejor” (Cornelia Juárez. Tlaquilpa. 2011)

La posible escasez de la que las mujeres hablan cuando se refieren a las plantas cultivadas, tienen su origen en dicha producción limitada, si se piensa en las exigencias de la práctica tintórea. En lo que refiere a las especies silvestres que son abundantes en sus temporadas, su cultivo es innecesario. Existen algunos casos de plantas silvestres a las que las artesanas se refieren como escasas, como la *Cuscuta jalapensis*, cuya presencia en la localidad es escasa por encontrarse creciendo a una altitud mayor o en el límite superior de su rango altitudinal. Esto significa que es escasa en la localidad pero puede ser abundante en sitios con una altitud menor, lo que habla de que no existe un riesgo de la especie como tal, aunque sí de su presencia específica en la localidad si la extracción supera la presencia de la especie o su capacidad reproductiva.

A pesar de que en algunos casos las artesanas hablan de la escasez de las plantas, mucho debido a las causas antes mencionadas, su percepción indica que ellas no perciben un riesgo de pérdida de estas especies.

“No me preocupo porque ya no haya plantas, “por que siempre va a haber. Aunque en algunas partes se pierda, en otras va a haber” (Sixta Tzanahua. Tlaquilpa. 2011)

“Casi no pienso eso, porque no se va a perder. Porque si se pierde de este lado de la Sierra, habrá en otro lado porque donde hay monte si se da mucho eso. Entonces no me preocupa mucho. Porque el Paxtle, donde hay encinos grandes con muchos años, tienen mucho mucho. Solamente si se acaban el monte, entonces todo se acabaría. Pero unas personas cuidan sus montes, pues ahí están. Entonces yo creo que no se va a perder. A lo mejor nosotros nos acabamos y el Paxtle va a seguir; bueno, yo digo eso” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

“A mí me preocupan más las hierbas que animales, por que los animales si se sueltan comen. Pero si necesitas las plantas ¿a dónde vas a traer? Y si se acaban, ¿con qué vas pintar? Y la lana, aunque se comprada, vas a encontrar. O en otra parte vas a encontrar. Pero unas plantas, en otras partes no vas a encontrar. Me gustaría que viva la planta, porque gracias a Dios y a esa planta, a la gente le gusta. Antes la gente no conocía que sirve, ahorita

estamos aprendiendo de eso y ojalá que los jóvenes se queden aprendiendo, que quieran eso como una herencia, por que antes no lo conocíamos. Antes pasábamos por las hierbas pero no sabíamos si sirven, pero ahora ya lo sabemos” (Rafaela Salas. Tlaquilpa. 2011).

No obstante, reflexiones como la del profesor Donato García y algunas artesanas jóvenes, no descartan un posible riesgo en la explotación de las especies y el cambio de uso de suelo. Incluso conciben la posibilidad del cultivo de las más usuales como un beneficio también para las artesanas, en cuanto a facilitar su acceso al recurso. Si se parte de un cultivo más especializado respecto a las especies tintóreas, quizá se generen nuevas técnicas también en cuanto a la conservación de los tintes, que permitan a las artesanas una mayor disponibilidad de estos recursos en cualquier época del año.



10. Prácticas de colecta de las especies locales para la tinción con estos colorantes naturales. Fotografías: Belinda Contreras.



## La tinción

El proceso para producir tintes naturales a partir de las plantas, y su aplicación a la lana, es lo que se ve involucrado en la tinción de los productos artesanales en cuestión. Conviene partir de un abordaje teórico básico en cuanto a las fibras y los tintes, que enmarque y clarifique este manejo en cuanto a la tinción local de la comunidad de Tlaquilpa, y las especies tintóreas utilizadas. La voz de los investigadores aparece en los aportes hechos por el Dr. Jesús Javier Bonilla Palmeros (entrevistado el 24 de agosto de 2011 en Xalapa), quien ha trabajado algunos cursos de capacitación en cuanto al tejido y la tinción en la zona.

La lana es una fibra de origen animal que presenta diversos colores naturales, desde el blanco hasta el negro, tema que se abordará a detalle en el siguiente apartado; pero es conveniente señalarlo aquí pues dichos colores son la base sobre la que se aplican los tintes, produciendo así variaciones en los resultados. Posteriormente, esta fibra natural requiere de una preparación que, en el caso de la lana, elimine la lanolina y favorezca la fijación del tinte en la fibra. Para ello en muchas fibras suelen utilizarse jabones naturales o neutros para lavarlas y luego ser mordentadas para que los tintes se adhieran mejor (Terrazas, 1997).

En los diversos procesos interfieren diversas materias primas. Los jabones, para el lavado, liberan a las fibras hiladas a mano de la grasa y suciedad que podrían interferir en la tinción. Terrazas (1997) reporta diversos jabones naturales, conocidos en náhuatl como *amolli*, que son plantas de las que se usan las raíces, las hojas o los frutos. Los fijadores o mordentes son agentes que garantizan la penetración y durabilidad de los colores en la fibra; estos elementos se diluyen en agua hirviendo que luego se combinará con agua fría o dejará enfriar para recibir la fibra a una temperatura menor, ahí se mantendrá hundida la fibra hasta el momento de llevarla al caldo tintóreo. El mordente más utilizado para la lana es la piedra alumbre (sulfato aluminico - potásico), que acompañada de cremor tártaro (ácido de potasio) proporciona brillantez y uniformidad al tinte. Finalmente, los entonadores son agentes químicos o naturales que modifican el tono o color habituales de los tintes naturales, siendo muy usual el uso del limón añadido en la tinción con grana cochinilla para realzar lo vívido de los tonos rojos (Terrazas, 1997).

Las sustancias químicas que usualmente se involucran en el proceso tintóreo, son: Ácido cítrico, entonador ácido que puede sustituirse con jugo de limón; Ácido sulfúrico, que se utiliza en ocasiones para diluir el añil, aunque su manejo puede ser peligroso y en exceso daña las fibras; Alumbre de potasio, mordente que usado en exceso daña las fibras; Cremor tártaro o ácido de potasio, mordente y entonador ácido que proporciona más brillantez y suavidad a las fibras; e Hidrosulfito de sodio, usado para reducir el agua en la que se diluye el añil, de olor muy fétido y cuyo manejo debe hacerse en recipientes bien sellados. Se puntualiza aquí en estas materias, pues su uso es reportado por las artesanas de Tlaquilpa, a partir de las capacitaciones recibidos (Terrazas, 1997).

De acuerdo con Terrazas (1997), los tintes se clasifican en tres ramas: 1) sustantivos, que no requieren de algún fijador o mordente pues ya contienen alguna sustancia –

normalmente tanino – que sirven para tal acción, como es el caso de los líquenes; 2) de tina, son los tintes que requieren un proceso de reducción de oxígeno dado que no pueden ser disueltos en agua, y esta reducción se logra a través de la fermentación de un líquido en el que se disolverá el tinte, en un proceso largo y que implica al tintorero soportar fétidos olores, tal como ocurre en la tinción tradicional con añil; y 3) mordentes, categoría que incluye a la gran mayoría de los tintes, los cuales requieren el uso de un fijador o mordente previo a la tinción que prepare a los materiales para recibir el tinte y fijarlo.

Las plantas tintóreas pueden contener el colorante en toda la planta o en una o varias de sus partes, hojas, corteza, flor o fruto, entre otros. La usanza general en la tinción con vegetales tintóreos desde la bibliografía (Terrazas, 1997) es la técnica que ha sido enseñada a las artesanas en Tlaquilpa y que ellas practican; en un proceso que consiste en hervir las plantas o sus estructuras utilizadas en agua suficiente para extraer así los pigmentos y poder sumergir después la hebra de lana. De la misma forma en que se recomienda en los manuales, las artesanas de Tlaquilpa utilizan las plantas frescas, pues los colores son más brillantes y, con base en la accesibilidad de los periodos de recolección, ellas planifican sus prácticas de tinción.

“Todas las plantas se preparan igual. Primero hacemos madejas, las lavamos y la echamos al alumbre. Después que hirvió ahí duerme el hilo. Al otro día enjuagas tantito y le echas la planta, así ya sale el color. Sólo con una hervida. Pintamos de junio a octubre que es cuando hay hierbas y flores, pero a partir de noviembre ya caen heladas y ya no hay nada. Si te traen las plantas y no tienes el hilo preparado no puedes ocupar las plantas y se echan a perder. Ahorita voy a hacer las madejas para pintar unas cuantas para que cuando se pierda la planta yo ya tenga el hilo pintado” (Sixta Tzanahua. Tlaquilpa. 2011)

La dependencia que la práctica de tinción guarda con los tiempos en que están frescas las plantas se ha reflexionado en algunas capacitaciones. Las artesanas han practicado con algunas plantas secas que han llevado los capacitadores y ha funcionado, pero desconocen la forma en que se logra tal secado. En su experiencia, las plantas se pudren antes que secarse.

“El profe Pontón decía que por qué si lo tenemos no lo disecamos. Él traía el Sacapale seco. ¿Quién sabe cómo lo secó él? Él lo traía igualito pero seco, y si sirvió para pintar.” (Adelaida Salas. Tlaquilpa. 2011). “Pero no se seca fácil, es más fácil que se pudra a que se seque. Él lo traía amarillito, y acá se nos hace negro” (Estela Sánchez. Tlaquilpa, 2011).

En el proceso de tinción, las artesanas revelan que la calidad del agua es un factor clave que origina variaciones en los resultados. Cuentan en algunos testimonios que en cierta capacitación pudieron constatar que los resultados obtenidos con la misma planta, pero utilizando agua de Tlaquilpa y de Soledad Atzompa, jamás han podido igualarse. Jesús Bonilla, en entrevista, revela que el agua es un factor importante en el color, pues influye

en la capacidad tintórea de las plantas. Y en su experiencia, durante los cursos que realizó en Tlaquilpa, la mayor dificultad radica en lograr siempre los mismos tonos en la lana teñida, lo cual él adjudica al agua. Sugiere la realización de estudios con relación al agua para encontrar si es la causa de la gran variabilidad de los tonos. Y señala como otra dificultad al hecho de lograr un color uniforme.

Los cuidados durante el proceso de tinción se realizan normalmente en torno al agua y al calor. En los manuales, y en los saberes de las artesanas, se enfatiza el trabajar con agua caliente pero jamás hirviendo pues esto deteriora la fibra. De igual manera, se evitan los cambios bruscos de temperatura. Las fibras primero pasan por los mordentes, y después se llevan al caldo tintóreo. Una vez sumergidas las madejas, tanto en el mordente como en el colorante, es importante mover la fibra constantemente y con cuidado, para procurar un color lo más uniforme posible. Una vez teñidas, las fibras son enjuagadas para eliminar residuos del tinte y se exprimen cuidadosamente para secarse colgadas en un lugar ventilado pero protegido de los rayos del sol que pueden decolorar. Lo que sigue después del secado el hilo, es su acomodo en una madeja en forma de bola.

Cuando las artesanas pintan, no tejen ni hilan. Deben estar pendientes de la leña, del fuego y de la pintura. Usualmente y descrito de manera muy general, ellas calculan requerir el doble de planta, de acuerdo a la cantidad de hilo. Dado que la tinción suele ser una práctica anual, las mujeres procuran pintar todo el hilo que poseen, en la mayor cantidad que les sea posible, para su administración en los textiles durante el año. La preferencia es siempre pintar el hilo ya hecho, más que la lana para después hilarla, aunque existen algunos casos en que se probó de esta forma.

De acuerdo a Bonilla, es la experiencia de cada tintorero lo que permite la variabilidad intencional de los colores. Como se ha abordado, aparte de la técnica y la experiencia del tintorero, existen otros factores que intervienen directamente en los resultados de la tinción. Incluso, la tinción con cada una de las especies utilizadas en Tlaquilpa guarda sus particularidades, mismas que se esbozan a continuación.

En principio, se abordará la tinción con los tintes comprados, que son los más utilizados por sus buenos resultados.

El añil (*Indigofera tinctoria*), como se mencionó con anterioridad en la explicación del manejo tradicional, no se diluye en agua y por ello requiere de un proceso de reducción-oxidación para poderlo diluir, que puede lograrse a través del uso de productos químicos o naturales, mediante un proceso de fermentación. El tintorero Raúl Pontón, quien ha dado capacitaciones a las artesanas en Tlaquilpa, ha recopilado diversas recetas tradicionales para la obtención del tinte con añil, y ha brindado a las artesanas las técnicas para su obtención con ácido sulfúrico o con hidrosulfito de sodio.

La tinción con grana cochinilla (*Dactylopius coccus*) es realizado por las artesanas con base en una mezcla de su experiencia y las recetas otorgados en las capacitaciones. Raúl Pontón es también señalado por las artesanas como el capacitador que les aportó a esta práctica de tinción; así, las artesanas suelen manejar la grana cochinilla moliéndola en un

metate y agregándola al agua hirviendo, mezcla a la cual agregan limones de los chicos con todo y cáscara (como entonadores), se deja hervir unos minutos y luego se introduce la madeja del hilo previamente tratado con alumbre para su mordentado. Las artesanas cuidan la temperatura, que debe permanecer muy caliente pero no hervir, y mueven con regularidad la hebra para que el tinte penetre de manera uniforme. Se va revisando el tono que presenta el hilo, para elegir si se debe añadir más limón o tinte, para cambiar su tono o no. Alrededor de una hora después la hebra se retira de la solución y se pone a secar colgada.

El manejo para tinte del palo de Campeche (*Haematoxylum campechianum*) también proviene de las capacitaciones y la experimentación de las artesanas. Este árbol posee una madera dura que utiliza cortada finamente en astillas pequeñas. Usualmente se deja remojar o podrir en agua alrededor de un mes, y luego se hierve para obtener el tinte morado o lila. Luego se sumerge la madeja en agua y se agrega el tinte, dejando en la fuente de calor alrededor de una hora, mientras se mueve continuamente. Se deja enfriar y se saca el hilo para secarse a la sombra.

La tinción con las plantas y líquenes locales implica, a nivel general como ya se mencionó, un proceso de hervor de la estructura utilizada para la posterior incorporación de la lana al tinte. Se abordarán algunas especificaciones reportadas, en su mayoría, por las artesanas de Tlaquilpa y, en algunos datos específicos por los manuales de las capacitaciones en tintorería, para cada especie.

Con el Ilite, en el caso de las dos especies utilizadas (*Alnus acuminata* y *Alnus jorullensis*) pero no diferenciadas para su uso, predomina el uso de sus hojas y su corteza, ésta última que posee un color anaranjado fuerte y, de acuerdo a los manuales de tintorería, un alto contenido en taninos (Terrazas, 1997). Cuando se utilizan las hojas, la proporción de éstas debe ser mayor que la de la fibra, y cuando se utiliza la corteza, la proporción debe ser igual. Brinda un color amarillo o café claros.

La Hierba muestra (*Artemisia ludoviciana*) es una planta cultivada en Tlaquilpa con fines principalmente medicinales, para tratar el dolor de estómago. Es escasa y dada la gran cantidad de planta requerida para teñir, su uso tintóreo está en desuso. En los testimonios de las artesanas, se trata de una planta delicada en su manejo, que se ve afectada si la cortas mucho o si una mujer que menstrúa va a cortarla. Su tinte es amarillo claro.

De la Escobilla (*Baccharis conferta*) se utilizan las ramas con sus hojas. Como muchas otras plantas, ofrece un color amarillo muy claro, el color más común que ofrecen las plantas locales.

El Mozote o *Kuawamosoh* (*Bidens aurea*) es un tinte encontrado por las artesanas de Tlaquilpa hace poco tiempo, alrededor de 4 años, y lo distinguen localmente por sus “flores” blancas. Se utiliza principalmente la hierba tierna, pues las artesanas saben que a partir de que florece la planta comienza a secarse y guarda cada vez menos “juguito” que es el que da el color. Es un tinte de los predilectos, por el color amarillo que produce, un poco más fuerte que los demás, y por que no se despinta con facilidad como otros.

El Amosoh cimarrón o Amosoh (*Bidens triplinervia*) es reconocido localmente por sus “flores” amarillas. De esta hierba se usan rara vez las hojas, típicamente son sólo las flores, que aparecen con las lluvias a partir de junio y hasta octubre que es cuando las mujeres las colectan para teñir, pues si se pasa la temporada deberán esperar hasta el otro año. En el saber local se distinguen dos formas de este Amosoh, uno de hojas chicas llamado sólo Amosoh y otro de hojas divididas que se denomina Amosoh cimarrón. Ambos se usan indistintamente, normalmente mezclados. Como crece en el monte y en el pueblo, su acceso se facilita. Da un color amarillo claro, y cuando se usan también las hojas y en gran cantidad, el amarillo tiende a ser un verde limón. Esta hierba suele consumirse en la alimentación como quelite, pero no así el *Kuawamosoh* que no es de consumo humano e, incluso, despreciado por el ganado ovino.

De la Bugambilia (*Bougainvillea glabra*) se dijo poco, pues su uso va en detrimento, debido a que es un tinte que se despinta rápido.

El Sacapale o *Sakapalli* (*Cuscuta jalapensis*) es conocido por abundar en las zonas calientes y se reconoce como una plaga que extrae la savia de los árboles hospederos y los mata. En Tlaquilpa es más escaso y por lo tanto muy cotizado, además de por el atractivo color que brinda. Se usa completo, pues siempre está vivo y se utiliza con o sin flores, aunque se sabe que cuando la planta es muy tierna el tinte será débil, por lo que se colecta cuando está ya madura. Se requiere de un gran volumen de esta planta para pintar con ella, el doble de la cantidad de hilo o más. Es común su uso en combinación con otros tintes, para obtener todos diversos, como su mezcla con la hierba azul, en distintas puestas (o usos), para la obtención de tonos de verde. El color que brinda sola es amarillo intenso.

La Hierba azul o *Muitle* (*Justicia spicigera*) es una planta cultivada en la localidad, proveniente de las zonas más cálidas de la Sierra de Zongolica. Un estudiante que visitaba Tlaquilpa, llevó de Comalapa y Zongolica algunas plantas que lograron cultivarse; y algunas otras mujeres lo han obtenido de sus familiares que salen. Florece alrededor de mayo, con unas flores anaranjadas, y se utilizan sus hojas, en ocasiones con todo y tallo. Su valor local como tinte es muy alto. Se señala que es recomendable pintar la hebra dos veces cuando se usa hierba azul, pues cuando se realiza una sola vez se despinta con facilidad. Produce un color verde o azul claro. Es común que las artesanas preparen el hilo primero con alumbre y sacapale, para luego teñirlo con hierba azul y obtener un verde que puede ser claro o fuerte. Si no se usa el sacapale resulta un color entre azul y morado claro.

Un caso de una planta que no es tintórea, pero es básica en el proceso artesanal, es el Chicamol o *Chikahmulli* (*Microsechium palmatum*), el cual es el jabón por excelencia para el lavado de la lana en vellón, justo después del trasquilado. Se utiliza el camote o papa de la planta, que es una enredadera o guía que produce frutos como chayotes y guardan la semilla para su reproducción. La guía crece y desaparece, pero el camote sigue vivo y cada año crece su bejuco. Este camote es machacando y mezclado con la lana, y con agua se va golpeando con un palo sobre una piedra, hasta que va saliendo toda la

suciedad de la lana. Luego los restos del camote y las basuras se quitan a mano, en lo que se conoce como escarmenar.

La Mazorquilla o *Totolkilitl* (*Phytolacca icosandra*) es una hierba que produce sus frutos durante el tiempo de lluvias y desaparece con las heladas. En la tierra con mucho abono la planta permanece todo el año, pero en las de suelo más pobre la planta muere y luego vuelve a crecer. Su función como tinte va en desuso ya que las artesanas han constatado que se despinta rápido, aún con el alumbre. Produce un color rojo muy claro, que al lavar la prenda con jabón queda aún más claro. También se le llama jabonero, pues tanto su fruto como sus hojas sirven como jabón natural para lavar y no manchan la ropa. Cuando la planta es tierna puede consumirse como quelite, en la alimentación humana, y su fruto es alimento de aves.

La Ciruela (*Prunus domestica*) es una especie introducida que llegó a la Sierra de Zongolica a través de la Comisión Nacional de Fruticultura (CONAFRUT) a finales de la década de los 80 con el objetivo de contribuir en la complementación de la dieta de las familias (com. per. Larios, 2011). Las artesanas distinguen la ciruela morada y la blanca, y son sólo las hojas del ciruelo de fruto morado las que se utilizan. Se obtiene con sus hojas un color verde claro.

El Encino negro o *Tlilawatl* (*Quercus crassifolia*) es usado en la tinción, sólo su corteza. La plusvalía de los otros usos de la especie, en el carbón y la madera, aunado al color café tan claro que produce, lo hacen un tinte en desuso.

De la Mora (*Rubus* aff. *pringlei*) se ha probado producir un tinte con sus frutos, pero dado el exquisito sabor de la misma y su uso tradicional en atole, su uso como tinte va desapareciendo. Brinda un color morado claro pero que se despinta rápido, por lo cual prevalece su superior uso como comestible.

La *Kuawchia* (*Salvia polystachya*) es una hierba que se observa abundante de octubre a diciembre, pues sus flores lilas, o de color azul como lo denominan localmente, resaltan a las orillas de los caminos y en los claros. En esta época debe aprovecharse para su uso pues con las heladas, ésta hierba como otras, se ve afectada. Se usan sólo las hojas y flores, sin los tallos. Suele cortarse un manojo de esta planta, de modo que quepa en la cubeta en que se hierva el agua para el tinte. A mayor cantidad de planta, mejor es la calidad del tinte, pero debe cuidarse de usar sólo las hojas o las hojas con flores, pero quitar el tallo pues éste mancha de negro el hilo. Brinda un color entre amarillo muy claro y verde limón; cuando se usa tierna. Si se usa la planta menos tierna, después de la floración, el tono del verde es más oscuro. Una artesana joven, Georgina, recuerda escuchar de los abuelos que esta planta solía usarse como estropajo para lavar los trastes y que además les dejaba un aroma agradable.

Del Sauco o *Xoometl* (*Sambucus canadensis*) pueden utilizarse sus frutos, flores y hojas. Brinda un color morado muy claro, pero dada la poca duración del tinte en la fibra está en desuso.

La Flor de muerto o Cempoalxochitl (*Tagetes erecta*) es una planta introducida que se da en cultivo. Se utiliza la flor, que produce un color entre anaranjado y amarillo. Su importancia como ornamental en las celebraciones de Todos Santos es muy relevante.

Finalmente, se presenta el caso de los líquenes tintóreos, los cuales crecen en conjunto bajo lo que en la zona se conoce como Paxtle. Localmente se distinguen, en lo general, dos tipos de paxtle, el de ocote o pino, y el de encino; aunque algunas personas reconocen más tipos de paxtle. Las artesanas señalan que el paxtle del encino es más fino, aunque ambos produzcan el mismo tinte café, con un toque de anaranjado. Algunas artesanas expresan que no suelen mezclar el paxtle de encino con el de ocote, dado que el de ocote produce un tinte más café. Se distingue al paxtle de ocote por ser más grande y de un color verde más vivo, un poco amarillo, mientras que el de encino crece cuando mucho lo que miden dos dedos y es de un color verde más oscuro. El paxtle debe ir a buscarse al bosque, y se requiere una gran cantidad para teñir, como un costal grande para un kilo de lana. No obstante, es uno de los tintes preferidos por las artesanas, dado que puede encontrarse y utilizarse en cualquier época del año, no requiere de alumbre para fijarse, no se despinta, y brinda un color atractivo. Sólo debe cuidarse que sea recolectado en época de calor, o usado de inmediato, porque si se deja en la humedad se echa a perder.

A modo de acercamiento al manejo de las especies y su uso tintéreo, se presenta la Tabla 7, nutrida de los saberes locales, el trabajo de campo y los saberes científicos provenientes de la revisión bibliográfica, que hace referencia a cada especie utilizada.



11. Proceso de tinción con las especies tintóreas locales. Fotografías: Belinda Contreras.



Tabla 7. Características generales y otros usos de las especies tintóreas

Nombre científico	Parte usada	Color que da	Expira al ser usada	Época de colecta para la tinción	Otros usos a nivel local
<i>Agave atrovirens</i> . var. <i>atrovirens</i> Karw. ex Salm-Dyck.	Hojas	- Se usa para fermento en la tinción tradicional con añil. No tiñe -	No	Todo el año	Pulque *
<i>Alnus acuminata</i> Kunth.	Hojas tiernas o corteza	Amarillo o café claro	No (a menos que se tale con otro fin y se aprovechen las partes tintóreas)	Todo el año	Madera y leña
<i>Alnus jorullensis</i> Kunth.	Hojas o corteza, sale el mismo color. Sus flores son amentos de color amarillento	Amarillo o café claro	No (a menos que se tale con otro fin y se aprovechen las partes tintóreas)	Todo el año	Madera y leña Medicinal**
<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt.	Toda, sin raíz	Amarillo claro	No		Medicinal, para el dolor de estómago
<i>Baccharis conferta</i> Kunth.	Ramas con hojas, puede extraerse toda la planta aunque la raíz no es necesaria	Amarillo muy claro	No / Sí (sí cuando se extrae con raíz, pero no es necesario)	Todo el año	Como escoba para barrer, medicinal
<i>Barkleyanthus salicifolius</i> (Kunth) H. Rob. & Brettell	Ramas con hojas y flores (amarillas)	Amarillo muy claro	No	Cuando florece, alrededor de abril	Platican que se usa para curar los pollos, se machuca y el jugo se lo dan a los pollos, pero yo nunca lo he usado. Medicinal **
<i>Bidens aurea</i> (Aiton) Sherff.	Hierba, y en ocasiones las Lígulas (blancas o	Anaranjado claro	No	De octubre a diciembre que es cuando está en	

	amarillas) y flores			floración	
<i>Bidens triplinervia</i> Kunth.	Lígulas (amarillas) y flores, y en ocasiones las hojas	Amarillo claro	No	De octubre a diciembre que es cuando está en floración	Comestible como quelite. Medicinal **
<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy.	Brácteas y flores	Entre morado y rosa	No		
<i>Cuphea cyanea</i> Moc. & Sessé ex DC.	Flor	* Sólo ha sido utilizado por una persona que experimentó, y no desea revelar el resultado ni divulgar su hallazgo *	No	Mientras florezca, normalmente de mayo a septiembre en la localidad	Medicinal, para la gripa.
<i>Cuscuta jalapensis</i> Schltldl.	Toda la planta, principalmente el tallo	Amarillo intenso	Sí	Todo el año	Medicinal **
<i>Justicia spicigera</i> Schltldl.	Hojas	Verde, en varios tonos	No	Todo el año	Medicinal **
<i>Microsechium palmatum</i> (Ser.) Cogn.	Tubérculo (raíz), como jabón para lavar la lana.	- Se usa como jabón para lavar la lana -	Sí	Todo el año	
<i>Phytolacca icosandra</i> L.	Frutos	Entre rosa y morado muy claro	No	Mientras tenga frutos, entre temporada de lluvias y final del año	Jabón
<i>Prunus domestica</i> L.	Hojas (del ciruelo morado, no el blanco)	Verde muy claro	No	Junio – Julio **	Comestible, su fruto
<i>Quercus crassifolia</i> Bonpl.	Corteza	Café muy claro	No / Sí (a menos que se tale con otro fin y se aprovechen las partes tintóreas)	Todo el año	Para carbón, maderable
<i>Rubus</i> aff. <i>pringlei</i> Rydb.	Fruto	Morado claro	No	Junio **	Comestible
<i>Salvia polystachya</i> Cav.	Hojas y hojas con flores, sin tallo	Amarillo o verde limón muy claro	No	De octubre a diciembre que es cuando está en floración	Como estropajo para lavar los trastes, dota de un olor agradable
<i>Sambucus canadensis</i> L.	Fruto, flores, hojas	Morado muy claro	No	Junio **	Medicinal***
<i>Tagetes erecta</i> L.	Flor o hierba con	Anaranjado - amarillo	No	De octubre a	Ornamental para el Día de

	flor			diciembre que es cuando está en floración	muertos. Medicinal **
--	------	--	--	---	-----------------------

\* Flora de Veracruz. Lythraceae. Pág. 34-36.

\*\* Página de TONAL, (PADRISZ, 2005).

\*\*\* Trueba (2008)



12. Escala cromática de diversas especies tintóreas, locales y compradas, utilizadas en los textiles de Tlaquilpa. Fotografías: Belinda Contreras.

En 8 de los casos, las estructuras usadas en la tinción son las hojas, tallos con hojas, las hojas solas, o los tallos o ramas con hojas y flores. En 3 especies se utiliza el fruto y en otras 4 la cabezuela o flor, pudiéndose cortar sólo la cabezuela o arrancar la planta completa, al tratarse de hierbas anuales y abundantes. Son 2 casos en los que la parte usada es la corteza, el Encino negro (*Quercus crassifolia* Bonpl.) y el Ilite (*Alnus acuminata* Kunth. y *Alnus jorullensis* Kunth.), aprovechándose cuando por otra razón el árbol debió ser derrumbado. Son pocos los casos en que la planta usada es cortada de raíz, siendo el único caso en que la planta tintórea expira el del Sacapale (*Cuscuta jalapensis* Schltl.), que al ser una planta parásita es tomada completa; y el del Chicamole, que no es tintórea pero cuya raíz se utiliza para como jabón para lavar la lana. Los procesos de extracción no implican el uso de herramienta alguna, pues en todos los casos se colecta con sólo las manos; incluso en las escasas ocasiones en que se utilizan las cortezas, se recogen los trozos caídos durante la poda o corte del árbol. Sólo el chicamole puede requerir el uso de un talache para ser desenterrado.

Las plantas son colectadas en las temporadas de abundancia. Como especies tintóreas locales, 8 de los 17 registros de color, brindan entre amarillo y amarillo muy claro. El color anaranjado a anaranjado claro se obtiene de 3 especies. Los tonos del morado al rosa claros provienen de 3 especies. Sólo 2 brindan un tinte verde y verde claro. Y únicamente de las cortezas se obtiene un color café muy claro, tanto de la de Encino negro, como de las de Ilite, pero se está considerando para ellas el color amarillo pues es el más usual que producen. Prácticamente en su totalidad son especies que guardan otros usos a nivel local, medicinal, comestible, maderables, para leña o carbón, como escoba para barrer, ornamental, o de uso veterinario.

La identificación de las especies tintóreas ocurrió a dos niveles, el local y el que aporta la taxonomía mundial, cada uno de los cuales aporta conocimiento y experiencia desde las distintas epistemologías. La comprensión en la complejidad requiere de esa apertura a los saberes, que apoya por ejemplo, en el entendimiento de lo que existe detrás del término “escaso” cuando se refiere a una especie, no anclado en la desaparición de la misma necesariamente, sino tal vez como la descripción de la disponibilidad de un recurso en un momento dado dentro de su ciclo natural; o al reconocimiento de las características o distinciones que un recurso guarda desde la concepción de los usuarios locales y que escapan a los límites de la ciencia occidental, abriendo paso a una caracterización local fincada en su uso. Así se parte de una identificación, como se mencionó, siendo las artesanas las primeras poseedoras de esa capacidad de identificación de las especies, y que se complementa después con la identificación que se hace de éstas en otro lenguaje, el de la taxonomía vegetal. El ámbito del manejo se halla mucho más centrado en el ámbito cultural, cuando cultura implica cosmovisión, saberes y prácticas; de una cultura que alberga a las creadoras de estas artesanías, para cuya creación estas mujeres interactúan entre ellas, con otros miembros de la comunidad y con su entorno, en una relación llamada manejo. Las condiciones que presenta esta exploración en la identificación y el manejo de las especies, brindan oportunidades para facilitar la accesibilidad a estos recursos naturales en cualquier momento del año, por ejemplo, pero muestran que el mayor riesgo de la desaparición o pérdida de las artesanías de lana de

esta zona no se halla en la situación de sus materias primas vegetales, sino en muchas otras situaciones que conforman la vida de las mujeres artesanas.

El proceso del manejo de las especies tintóreas se encuentra “vivo” en una práctica artesanal guiada por una incesante búsqueda. La innovación y la experimentación están presentes, pues las artesanas realizan pruebas modificando variables para encontrar el mejor resultado, hasta llegar a dominar en algunos casos las prácticas de tinción que les permiten lograr el color o tono deseado. El atractivo de las prendas es ahora un objetivo, por ello se crea y se innova en la creación, “jugando” con el color como un elemento fundamental. La búsqueda del color implica la exploración de nuevas plantas, de nuevas combinaciones y de nuevas prácticas en la tinción; todo en constante movimiento hacia lo nuevo, no en un concepción del reemplazo, sino en la de ampliar las posibilidades.

### **8.1.5. Borregos para producción lanar**

#### ***Variedades nativas y razas introducidas***

Las artesanías de lana de Tlaquilpa, y otros municipios de la Sierra de Zongolica, poseen como una de sus dos fuentes de materias primas primordiales al ganado ovino. Estos borregos proporcionan su lana como insumo de la producción artesanal local. Por ello, este aspecto constituye la segunda mitad del abordaje, en esta tesis, respecto a las materias primas para la producción artesanal. Las dos voces presentes en este trabajo, como fuentes de información, artesanas e investigadores, se hacen presentes en este texto. Resulta primordial señalar que en este caso las mujeres artesanas son, a la vez, las criadoras del ganado ovino y las responsables del manejo de la lana; el proceso completo está en sus manos, y por ello son ellas mismas las fuentes de los saberes aquí descritos. Por otro lado, la producción ovina en las comunidades de la Sierra de Zongolica es un tema que ha sido investigado únicamente y desde hace años por el maestro Eleuterio Citlahua, un investigador de la región que es el especialista actual en los ovinos de la zona; sus aportes a este apartado provienen tanto de su producción bibliográfica como de su propia voz la que, junto con la de las artesanas, da forma y fondo a este tema.

El paisaje de accidentada orografía de la Sierra de Zongolica no es apto para soportar muchos tipos de ganado. El ganado ovino es particularmente apto para esta zona pues, a diferencia del ganado bovino, no requiere de la compra de forraje, o muy poco, y la erosión que causa al suelo es mucho menor (com. per. Citlahua, 2011). De tal manera, la crianza de ganado ovino es una alternativa viable en esta zona que además aporta diversos beneficios a las familias, y cuyo arraigo se expresa en aspectos identitarios, como la indumentaria tradicional hecha a base de lana. Desde su llegada a esta zona, la apropiación de los borregos ha sido tal que se puede hablar de una experiencia en su manejo a lo largo de medio siglo, e incluso del surgimiento de variedades nativas de esta región. En las altas montañas, son las mujeres las principales productoras de borrego.

Los ovinos de todo el mundo son la misma especie, para la ciencia conocida como *Ovis aries*. Se trata de una especie procedente de Europa y llegada a México en la época de la

colonia; por lo que se trata de una especie introducida, que se clasifica por razas. La denominación de ovinos nativos<sup>3</sup> se otorga a aquellos animales que han pasado por un proceso de adaptación a áreas y microclimas específicos y, al ser producto de la mezcla de varias razas, no pueden ser distinguidos como una raza. Así, las variedades nativas presentan cambios importantes en su base genética y, en diversos casos, se encuentran en alguna situación de riesgo (Citlahua, 2007). El origen de los ovinos “nativos” o criollos en México es aún incierto, suele situarse su origen en la Colonia y adjudicarse su conservación a las regiones marginadas, por lo que se presentan diferentes fenotipos en diversos microambientes y altitudes (Citlahua, 1996).

En la Sierra de Zongolica, el trabajo de Citlahua (2007) reporta como principales seis variedades nativas, *Poxavac* (azul), *Istak* (blanco), *Ahwatik* (peludo), *Chokolatik* (café), *Tlilivik* (negro) y *Nehneltik* (mezclado o combinado). Lo que Eleuterio Citlahua (com. per., 2011) explica es que existe una gran variación en los ovinos localmente adaptados por las cruces dadas entre ellos, así surge gran variedad en las mezclas de colores, en los tamaños y en la presencia y tamaño de los cuernos. Dada esta gran variación, no ha podido identificarse como raza al borrego criollo de esta zona, ya que para considerarse como tal el borrego debe transmitir sus características a la siguiente generación, sin perderlas; pero dada la gran variabilidad local, estas características cambian constantemente por lo que no se hallan bien definidas, y se pierden o cambian de generación en generación. Una diferencia entre un borrego criollo y las denominadas razas mejoradas, como en Merino, el Suffolk o cara negra, y el Peligüey, introducidos en la sierra, es que éstas últimas conservan sus características hasta la segunda o tercera generación y después comienzan a perderse según la raza dominante de la cruce, en tanto el borrego criollo pierde muchas cualidades. Ante la cruce de un borrego de variedad nativa y un Suffolk, las características de la variedad local habrán cambiado por completo. De tal manera, es como la introducción de las razas mejoradas está poniendo en riesgo a las variedades nativas.



13. Variedades de ovinos nativos con su nombre en náhuatl. Fotografías e información: Eleuterio Citlahua.

<sup>3</sup> Se refiere con ovinos nativos a aquellos borregos que, partiendo de reconocer su origen introducido, han pasado por un proceso de adaptación a áreas y microclimas específicos que derivó en lo que, a partir del trabajo de Citlahua, se propone denominar nativo frente a lo que usualmente se denomina criollo, o que pudiera denominarse variedades localmente adaptadas.

Las artesanas distinguen claramente a las tres razas de borregos introducidas en la región y, además, reconocen que la cruce de estas razas con sus ovinos nativos ha cambiado las características de las crías, debilitado las características nativas. No obstante, dado el mayor tamaño, corpulencia y aspecto de las razas mejoradas, además del hecho de ser otorgados de manera gratuita en varios casos a través de programas de gobierno, las personas han introducido los borregos de raza a sus rebaños, desplazando a los nativos.

Los borregos nativos son valorados por las artesanas debido a su vellón. La diversidad de colores que ofrecen no la tienen los borregos introducidos. El color y tipo de la lana son tan importantes que incluso son la base de la clasificación o nomenclatura que se hace de los borregos, con base en las características de su lana que es lo que los diferencia. Los colores más comunes de la lana nativa son blanco, negro, varios tonos de café, gris y gris azulado; todos con mezclas y tonalidades. Pero la hibridación con las razas introducidas ha mermado la gama de colores de los ovinos nativos, siendo los casi extintos en la localidad el negro y el gris o gris-azulado, en lo que los testimonios de las artesanas describen.

“Hay diferentes colores de borregos, antes había muchos más. Ahorita ya se perdió el negro intenso, los negros de ahorita ya están un poco cafecitos. Si vez una hebra negra es de alguien que tuvo un borrego, pero ahorita ya no hay borregos. También había borregos muy grises, casi parecían azules, y ahorita ya no hay de esos. Ahorita ya hay puros blancos. La lana blanca viene de los merinos o cara negras, ya no es tan fácil encontrar hebra de borregos criollos. Los merinos nada más hay negro y blanco, y la cara negra sólo son blancos. Los colores son de los criollos, el gris, el café, negro, todos son criollos. Cuando se acaben se acaban los colores” (Estela Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

Y no sólo son los colores el rasgo distintivo de la lana nativa, también lo es la calidad. La lana ha sido parte de las investigaciones de Eleuterio Citlahua (2009), quien aporta a este respecto que debido a las características de la lana se considera que todos los ovinos de la Sierra de Zongolica pertenecen al mismo tipo genético. Se trata de una lana larga y suelta, que les crece cerca de 14 centímetros al año. Describe el vellón de los ganados nativos como de doble capa, compuesto de dos tipos de fibras, una fibra larga y gruesa que es la capa externa y cubre un 10%, y un 90% cubierto de una fibra corta y fina que es la capa interna. Además de la presencia de grasa propia de los vellones de doble capa de las ovejas nativas.

Las mujeres artesanas poseen un profundo nivel de detalle en su saber respecto a la lana, a su apariencia, consistencia y manejo a la hora de tejer e incluso de las prendas terminadas.

Una primera diferencia es que la lana criolla es larga, encontrándose vellones de hasta 20 centímetros, lo cual resulta de gran utilidad al momento de escarmenar e hilar, mientras que la lana de las razas introducidas es muy corta y rizada, lo cual dificulta tanto su limpieza como su hilado. El escarmenado es la limpieza a mano de las basuritas de la lana, lo cual se abordará adelante, pero es importante señalar que mientras más pequeñas



son las piezas de lana más difícil es su escarmenado, por lo cual la lana nativa y larga es más propicia para esta labor.



14. Diferencias en la longitud y características del vellón entre un ovino nativo, arriba, y un borrego Suffolk, abajo. Fotografías: Eleuterio Citlahua.

En el hilado la lana criolla se siente más rasposa, aunque es importante señalar que hay diferencias en la calidad de los propios borregos nativos, algunos poseen lana más suave que otros. Hilar cuidadosamente es una forma de que la lana nativa “pique” menos, pues si se hila torcido se genera una prenda más rasposa. La lana merina es más suave pero la dificultad para hilar los pequeños tramos es mucho mayor.

Las mujeres señalan la mayor suavidad de la lana merina pero, a su vez, encuentran en ello problemas para su manejo, pues se rompe con facilidad y se aflojan los tejidos. Al ser tramos pequeños, la lana merina debe irse uniendo al hilarse, mientras que la lana nativa son tramos largos de manejo más sencillo y mayor resistencia y, al no reventarse ni ser remendada, la prenda queda de mayor calidad. La lana merina presenta la misma deficiencia en la resistencia que la lana comprada. En este aspecto la lana nativa es mejor, por su más sencillo y rápido hilado, y la resistencia de sus fibras, salvo que llega a “picar” un poco más, lo cual se resuelve lavando la prenda con un suavizante de telas y Chicamole para irla suavizando.

“La que me gusta más es la de los criollos, por que se hila rápido. La de los merinos se hila muy despacio. Se necesita escarmenar bien bonito y que no tenga bolitos, así se hila bien, si no se le hacen como chipotitos. Y la de los criollos es más fácil, sólo lo jalas y queda el hilo parejo, no tiene chipotes. La del merino está más suavcita, el criollo no siempre. Al criollo a veces hay

que quitarle las puntas y dejás nada más lo más suavcito para hilar” (Sexta Tzanahua. Tlaquilpa. 2011).

Esta suavidad es utilizada también por las artesanas como una variable en la generación de calor de una prenda, mientras más suave es una prenda puede mantener mejor el calor. Por ello, las cobijas por ejemplo, no deben tejerse muy apretadas sino con un tejido más suave.

Un inconveniente de la lana merina, ya en las prendas, es que al momento de lavarlas puede aflojarse el tejido o encogerse mucho. Normalmente las prendas son lavadas por las artesanas una vez que han sido terminadas, toda la lana se encoge en esa primera lavada, pero la lana nativa se encoge sólo en esa ocasión mientras la merina sigue encogiéndose en cada lavada. Se habla de que, por ejemplo, una cobija hecha de lana merina puede reducirse de 3 metros a 2.5 metros en la primera lavada, mientras que la lana criolla se encoge sólo unos centímetros. Incluso si se combina la lana merina con la criolla, las prendas se encogen. He aquí un aspecto clave del arte textil, una importante fase de cálculo mental de las mujeres, pues las artesanas deben conocer bien la procedencia y calidad de la lana con la que trabajan, para calcular cuánto encogerá su prenda y realizarla en el tamaño conveniente para que después del lavado resulte del tamaño deseado.

En el tejido, la lana merina permite poca agilidad, pues su tensión es variable, puede estirarse o aflojarse mucho. Cuando el tejido requiere de ser bien apretado, esta lana es difícil para trabajarse.

Otros sentidos entran en juego cuando se trata de distinguir los tipos de lana. Al tacto, la lana nativa posee una textura grasosa, de una grasa natural, que no posee la lana merina ni la comprada. Para el olfato, una importante distinción se halla en el olor a borrego de la lana nativa, mucho mayor que la lana merina, y distinto al olor a gasolina de la lana comprada.

Se ha mencionado ya la importancia de la textura, en lo que respecto del lavado, escarmenado o hilado puede aportar una mayor suavidad. Sin embargo, la base fundamental la brinda la calidad del vellón del borrego. Como se mencionó, incluso dentro de los borregos nativos existen distintas calidades de lana, respecto a la suavidad; mientras más gruesa es la lana, pica más; en tanto que mientras más fina es la lana mayor es su suavidad.

Se asientan delante dos de las principales ventajas que representan los borregos nativos frente a los introducidos, la lana y la carne. El vellón o lana es la diferencia, más sentida por las artesanas, y una característica que permite distinguir a los borregos, pues las variedades nativas poseen un vellón largo y suelto, mientras las razas introducidas poseen una lana corta y rizada.

“Los merinos tienen lana chiquita y por muy grande que esté el borrego que tantita de lana le puedes quitar. En cambio los criollos por muy pequeños que

estén tienen un montón de lana. O sea que (los criollos) eran más lana que cuerpo” (Estela Sánchez. Tlaquilpa, 2011).

En cuanto a la carne, las mujeres coinciden en que los introducidos se ven más grandes y frondosos, pero poseen mucha grasa; a diferencia de los nativos que están libres de grasa, teniendo prácticamente pura carne limpia. Las preferencias alimenticias de la población se inclinan a la carne de los nativos, pues aseguran que cuando se cocina un merino o un boca negra lo que se come es pura grasa. Por otro lado, en ambos casos, debe cuidarse de comerse un animal ya crecido, de entre dos o tres años, pues antes de eso la carne no está maciza y no es ideal para consumo. No obstante, Eleuterio Citlahua comenta que en un estudio realizado, las variedades nativas presentan una ganancia en peso muy baja, lo cual no disminuye la predilección local por su carne.

La obtención de subproductos marca una distinción entre los ovinos, la cual incluye muchos más aspectos relativos a la adaptación y capacidad de sobrevivencia. Los ovinos nativos presentan una mayor producción de vellón y con una gama de colores más amplia, ideal para la artesanía; son tolerantes a las enfermedades; digieren y aprovechan pastos escasos y especies arbustivas que pueden aprovechar de las orillas de los caminos y los claros del monte o las parcelas; requiere de pocas atenciones; se adaptan a climas desfavorables, al estrés climático y la sequía; pueden vivir en instalaciones rústicas y son altamente productivos como razas locales (Citlahua, 2007).

En contraposición, las desventajas de la llegada de animales de fuera implican la introducción de enfermedades, una lana más deficiente como insumo para la artesanía local, una exigencia mayor de alimento y cuidados, y problemas de adaptación a las condiciones climáticas locales (com. per. Citlahua, 2011). Las razas introducidas son más exigentes y delicadas que las variedades nativas (Citlahua, 2004).

Una reflexión proveniente del trabajo de Eleuterio Citlahua aporta la que es, quizá, la primicia más importante en cuanto al manejo ovino se refiere: El mejor ovino es el que se adapta mejor a las condiciones de vida que pueden proporcionarle los criadores, y que brinda los mayores beneficios. Es decir, el que aporte más en una relación de costo-beneficio.

“Los técnicos damos por hecho que lo mejor que debemos de hacer es introducir borregos que sean de mayor tamaño y que crezcan más rápido. Por su parte, las mujeres que crían ovinos quieren animales que vivan con escasa alimentación, que resistan el clima y las enfermedades, y que les proporcionen carne para las celebraciones familiares y comunitarias y lana para la elaboración de artesanías. No hay duda que el mejor ovino es el criollo” (Citlahua y Vargas, 2009, pág. 28).

Con todo ello, existe el problema real de que las variedades nativas están siendo absorbidas por las razas introducidas (Citlahua, 2004). Aquí se distinguen dos clases de riesgos para los ovinos nativos, una procedente de aspectos biológicos, genéticos y del uso del suelo, y otra inserta en la concepción de las mujeres productoras de borregos, en

sus motivaciones y en sus necesidades, donde encaja por ejemplo, la aceptación de las razas introducidas con los programas de gobierno. En lo consecutivo estos dos niveles se describen mezclados, pues muchos aspectos de ambas clases se hallan íntimamente relacionados.

Las variedades nativas presentan, en principio, el problema de una alta consanguineidad debido a las cruces entre parientes, de ahí que los borregos comiencen a degenerarse y volverse más pequeños y delgados. En cambio, al llegar los introducidos con un mayor tamaño y más frondosos, la gente los prefiere (com. per. Citlahua, 2011).

“Por eso ya no interesan los criollos, porque están mucho más flaquitos. Por que esos (los introducidos) desde chiquitos ya están gordos. Y los criollos están todos flaquitos; a lo mejor la gente ya no quiere tener esos borregos por que les gustan más los grandes, los cara negra, los merinos. Están más grandotes” (Margarita Tehuacatl. Tlaquilpa. 2011).

Citlahua explica que la gente quiere mejorar sus ovinos nativos, entonces la mezcla se vuelve la mayor amenaza para los ovinos nativos. La pérdida de la lana es uno de los efectos importantes. De acuerdo a sus testimonios, las artesanas reconocen esta pérdida de la lana nativa y el hecho de que los borregos nativos, aunque pequeños, tienen mucha más lana que los otros. Incluso, encuentran que los propios borregos nativos antes eran más grandes y por lo mismo ofrecían más lana, pero al irse haciendo pequeños aportan cada vez menos lana.

“Antes los borregos daban lana de 2 kilos, de kilo y medio, de un kilo, al año. Ahora ya no, ahora tiene medio kilo o tres cuartos. Porque los borregos ya no están grandes, los criollos antes estaban más grandes pero ya no” (Margarita Tehuacatl. Tlaquilpa. 2011).

Estos aspectos influyen incluso en la visión local de los borregos como una forma de ahorro, pues al venderse los criollos por menos dinero que los introducidos, se induce a que las personas no busquen impedir la hibridación y la pérdida de los borregos nativos. Cabe señalar que con respecto a la venta existe una práctica de selección, pues cuando debe venderse un borrego se vende normalmente el que consideran menos bueno, y los mejores se los quedan.

“Sí, porque si lo vendes (un merino) es más el dinero a que vendas un criollo. Por un criollo chiquito, ¿cuánto te pueden pagar? En cambio un cara negra grandote cuesta más” (Estela Sánchez. Tlaquilpa, 2011).

La introducción de las razas mejoradas a la Sierra de Zongolica se debe en gran medida a los programas de gobierno. Como se ha mencionado, las mujeres aceptan estos ejemplares, aunque es innegable que pese a los motivos de predilección sobre los borregos introducidos, ellas conocen lo que la pérdida de las variedades nativas está implicando.

“Aquí tenemos la costumbre de crecer el borrego, trasquilar y cuidar para que no se acaben. De hecho ya están cambiando los borregos, ya no tenemos los de antes. Ahora tenemos los nuevos, de otros estados. Antes tenían lana, pero lanas bonitas y ahora ya no hay; y eran más resistentes. Hay el merino, cara negra y esos, y ya no es igual la lana. Cuando nosotros crecimos había muchos borregos criollos y ahora ya todos están revueltos, vienen de otro estado y se cruzan con los que tenían ahí. El gobierno trajo otros borregos y se mezclaron. Pasa como con los niños, algunos saben hablar en náhuatl y algunos que ya no saben, y ahí ya estamos perdiendo nuestra cultura” (Margarita Tehuacatl. Tlaquilpa. 2011).

“De los criollos casi ya no hay por que yo ceo que se descompuso la Sierra, por que antes no había nada de apoyo del gobierno, y ahora como vienen tantos apoyos de Xalapa, de Sedesol... luego hacen proyecto, sacan dinero y les compran borregos: caras negras, merinos, peligüey. Unos se acostumbran y otros se mueren” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

Existe, sobre todo entre el grupo de mujeres mayores, un profundo apego hacia sus borregos. Es una actividad que es parte de su identidad y su cultura, que trae a las personas más satisfactores que los estrictamente materiales que se han mencionado ya, y eso es importante.

“La visión local es que los animales son una fuente de ahorro. Una forma de vida, parte de su actividad cultural. Por que la gente ya grande tienen sus borregos y se van a pastorearlos o llevarlos a comer, y es una forma de entretenimiento. Las señoras los tienen y los quieren a morir. Hay señoras que hasta lloran por que se les enfermó o se les murió, o por que no estén gorditos y sanitos. Hay un amor inmenso para los animalitos, para los borregos” (Eleuterio Citlahua. Tlaquilpa. 2011).

Incluso, para las artesanas, son los borregos quienes les permiten continuar con su labor artesanal y lograr en su vida otros satisfactores, como el salir a otros lugares, y así lo expresan.

“Yo pienso que por mis borreguitos, o sea nuestros borregos, con estos animalitos nos vamos lejos. Conocemos lejos. Si no estuviera no podemos” (Sixta Tzanahua. Tlaquilpa. 2011).

No obstante, ante la existente y reconocida evidencia de su pérdida, las artesanas conciben que no se perderán las variedades nativas pues en otras zonas de la sierra habrá personas que aún los conserven.

“Como todavía hay quienes tienen los criollos, no me preocupa que se acaben. Por Tehuipango hay muchos de esos (criollos) entonces de allá nos vienen a vender hilo, unos vienen a dejar lana” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

“Nunca me preocupa que ya no haya plantas o borregos. Y aunque yo no tengo borregos, siempre me vienen a ver unas señoras de Astacinga y de Tehuipango y me venden el hilo. Sí tenía (borregos), pero como ya tengo mis hijos y sólo tengo una hectárea de terreno, ya todos hicieron sus casas y ya nada más tengo un pedacito donde tengo arbolitos, y así ya no puedo tener borregos por que los comen. Mejor que los que tienen terreno tengas borregos y ahí les compramos, así vamos apoyándonos. Las plantas siempre va a haber. Pero los borregos tienen los demás. Y no tengo ninguna duda. Como no sabemos cómo curar los borregos, no tenemos idea” (Sixta Tzanahua. Tlaquilpa. 2011).

“Yo creo que no se van a acabar, pues en todas partes la gente tiene borreguitos, aunque sea 2 ó 3. Y como la gente sabe que trabajamos el telar, cuando necesitan dinero vienen a vender el hilo, un kilo o dos. Y si ya saben cómo se hace, vienen a vender. Cuando tengo dinero lo pago y luego lo llevo a vender” (Lionor Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

Sin embargo, otras voces locales como las de Eleuterio Citlahua y Donato García expresan una contundente preocupación ante la pérdida de las variedades nativas de borrego. Ellos han trabajado en diferentes momentos de su vida y desde distintas iniciativas en este objetivo, desarrollaron el Plan de Desarrollo de la Ovinocultura Indígena, llevaron a cabo la colecta de forrajes, identificaron los principales fenotipos de borregos y generaron una clasificación de las principales enfermedades, así como de las calidades y colores de la lana. Sin embargo, se siguen pronunciando ante la necesidad de más fuerzas que se sumen a esta labor.

### ***Manejo de los rebaños***

A partir de los datos aportados por Citlahua (2007), se sabe que para el 2005 el estado de Veracruz registró una población de 496,980 ovinos, contándose para la Sierra de Zongolica 9,624 cabezas de ovinos, distribuidas en 10 municipios, de los cuales los tres que concentraron mayor población ovina fueron Zongolica (1,772 cabezas), Tehuipango (1,639 cabezas) y Mixtla de Altamirano (1,583 cabezas).

En Tlaquilpa, la composición de los rebaños actuales presentan entre 60 y 70 por ciento de razas mejoradas o cruza, y los nativos son minoría; además del permanente proceso de desplazamiento con las cruza, donde las características nativas son recesivas y van desapareciendo (com. per. Citlahua, 2011).

De acuerdo a los testimonios de las artesanas, el número de cabezas de ganado por unidad familiar se ha ido reduciendo, hasta llegar a constituirse de entre 3 y 8 borregos por rebaño en la actualidad. Son pocos los borregos nativos que quedan en los rebaños de las artesanas, hay mucha mezcla, reduciéndose la gama de colores nativos a la predominancia del blanco, el café y el negro.

“Ya son muy escasas las familias que tengan borregos criollos y bonitos y grandes. Los borregos criollos que quedan ya están muy chiquitos, como tlacuachitos, chiquito con poca lana y menos desarrollado. Antes no, por que mi mamá tenía unos borregos grises bien bonitos. Se mueren, te los comes o los vendes, se van acabando” (Adelaida Salas. Tlaquilpa. 2011).

En torno a los borregos gira un mercado, del ovino vivo o de sus productos, como la lana. La comercialización o intercambio de borregos es una práctica común, las mujeres suelen cambiar un borrego grande por dos chicos, por ejemplo, o vender algún borrego en caso de necesitar dinero. Por ello, la constitución de los rebaños está en constante movimiento.

Los rebaños suelen vivir en corrales ubicados en la parcela familiar, lo más cerca posible de la casa. Pero si las condiciones del terreno no son suficientes, pueden comprar pequeños terrenos en otro sitio para el resguardo del rebaño, siempre y cuando sea un sitio seguro, quizá cercano al hogar de un familiar. Los borregos también son una herencia valiosa que las mujeres dan a sus hijos o hijas cuando forman una familia. Citlahua y Vargas (2009) sugieren que los corrales deben proteger a los borregos de las condiciones ambientales como el frío, la lluvia, el sol y las corrientes de aire; y los depredadores. Señala que la falta de instalaciones adecuadas es un factor de predisposición a las enfermedades, por lo cual enfatiza que debe procurarse que los corrales sean espacios secos y limpios, suficientemente cerrados y bajo techo.

Los borregos poseen un alto valor en las familias, se les cuida con afecto. Principalmente las mujeres y, en ocasiones los niños, son los encargados de esta labor, quedando primordialmente en manos de las mujeres el cuidado del rebaño, así como el aprovechamiento de su lana. Al hablar de cuidado se habla de prácticas, guiadas por un conocimiento profundo de los rebaños. Las mujeres dedican tiempo y atención a sus borregos, con lo que se forjan saberes en torno a ellos pero, principalmente, lazos afectivos.

Las mujeres, artesanas y pastoras a la vez, compartieron sus saberes y sus prácticas respecto a los borregos. En su experiencia, la esperanza de vida de un borrego varía de entre seis y ocho años y, si el cuidado es esmerado, logran vivir hasta diez. El periodo de gestación es alrededor de 5 meses y el intervalo entre partos es variable, reportándose entre 6 y 18 meses, teniendo siempre una cría y, dos en los casos excepcionales de las “cuateras”. Cuando se busca iniciar un rebaño, es recomendable iniciar adquiriendo dos borregos, una hembra y un macho para que puedan reproducirse. Las rutas de organización social son un aspecto importante que destaca tanto en el intercambio de borregos como en su reproducción, como en el sistema denominado “a medias”.

“Está el famoso a medias, en el que si yo tengo mi borrega busco una vecina que tenga un borrego y cuando mi borrega tenga su borreguito, el primero se me queda pero ya el segundo se va con el semental. O le pago. O yo cuido su borreguito durante un año y ya después se lo llevan” (Adelaida Salas. Tlaquilpa. 2011).

La alimentación de los rebaños es un aspecto que también implica organización pero al interior de la familia, pues si existen niños pueden asistir a las mujeres en dicha labor. De acuerdo a Citlahua y Vargas (2009), lo que durante la infancia de las artesanas mayores sería una labor propia de la niñez, el llevar a pastar a los rebaños a los montes en una práctica extensiva (práctica que se utilizó de 1950 a 1975), fue a partir de 1976 cuando a causa de la sobrepoblación animal y el sobrepastoreo, esta práctica fue modificada hacia el manejo por estaca, la cual prevalece hasta la actualidad. La práctica de manejo por estaca consiste en que los borregos son llevados a terrenos propiedad de las familias y atados a una estaca o a los arbustos para permanecer el día ahí pastando, y retornarlos por las tardes a los corrales, de acuerdo al clima y la época del año. Cuando el pasto es escaso, deben ser cambiados de lugar durante el día para que aprovechen la mayor cantidad de alimento disponible.

Citlahua (2004) denomina este sistema de manejo como *Ilpitinemi* (atado o amarrado en las áreas de pastoreo), un sistema de manejo practicado de manera tradicional desde hace alrededor de 40 años y que no ha teñido muchas variaciones hasta la actualidad. El cambio de la antigua práctica de pastoreo libre por el monte al sistema *Ilpitinemi*, atiende a una serie de cambios de usos de suelo y tenencia de la tierra que se han mencionado ya en este trabajo, tales como la fragmentación de las propiedades, el uso de suelo agrícola, y la introducción de programas de reforestación en la zona, así como de caminos y nuevos servicios. Incluso, durante el traslado de los borregos hasta su destino final debe cuidarse que no coman en propiedades ajenas o causen daño, por lo que es común ver a los borregos con el hocico cubierto con una especie de tapabocas hecho del material de las redes para el mandado.



15. Sistema de manejo *Ilpitinemi* (atado o amarrado en las áreas de pastoreo).  
Fotografía: Belinda Contreras.



El abasto de comida para el ganado es un problema en la Sierra de Zongolica, el ganado se cría normalmente bajo condiciones precarias (com. per. Citlahua, 2011). La dieta principal de los ovinos en la zona son los pastos y hierbas del monte, a donde son llevados por las mujeres o a veces los niños, y amarrados ahí para que pasten durante el día, para volver por ellos en la tarde. Esta labor debe realizarse cada día, sin descanso, pues de ello depende la alimentación de los borregos. Cada semana las mujeres les dan de comer un poco de sal, ellas señalan que cuando los borregos van detrás de ella y muerden su ropa es por que necesitan comer sal. La dependencia que los ovinos tienen del monte es alta, sin embargo, las mujeres señalan que durante la época de seca la comida para ellos escasea y se adelgazan, por lo que ellas deben buscarles hierbas o un sitio con pasto para que coman.

Las prácticas de manejo tanto de los ovinos nativos como de los introducidos son muy semejantes (Citlahua, 2005), sin embargo, las mujeres señalan una contundente diferencia entre ellos en lo que a la alimentación respecta, y que se señalará adelante como una fortaleza de las variedades nativas.

“Normalmente los criollos siempre comen pasto y en tiempo de sequía buscamos dónde puedan comer pasto. Los que no son criollos no comen puro pasto, comen forrajes: alfalfa, salvadillo, maíz” (Margarita Tehuacatl, artesana mayor integrante del grupo 5. Tlaquilpa. 2011).

De acuerdo a Citlahua (com. per., 2011), las razas introducidas requieren alimento de más calidad, por que si no disminuyen de peso y son más susceptibles a enfermedades cuando no se les alimenta adecuadamente. En su experiencia, los sementales mejorados que se han introducido en la Sierra de Zongolica, con el tiempo tienen una descendencia parecida a los ovinos nativos, concluyéndose que lo que les falta es comida. Si la introducción de razas mejoradas atiende a la búsqueda de una mejoría, para que los borregos introducidos expresen su potencial genético la demanda de alimento será mayor, o será ganado sin buen desarrollo y que, además, aporta una lana mucho más corta y ondulada que dificulta su uso en la artesanía.

Por otro lado, el borrego nativo posee una dieta mucho más amplia y adecuada a subproductos de la milpa, la agricultura o la propia unidad familiar; como la cáscara de la mazorca o los restos de comida. Los nativos pueden sobrevivir las épocas de escasez de pastos, y se encuentran bien adaptados a las condiciones ambientales y de manejo en la región, en tanto continúan ganando peso en su etapa adulta (Citlahua y Vargas, 2009); mientras los introducidos llegan a morir por la falta de alimento con mayor facilidad.

Las enfermedades son un aspecto importante, para curar a los borregos las familias utilizan medicina tradicional, fármacos y las creencias religiosas. El énfasis se hace en que los ovinos nativos son más resistentes a las enfermedades que los ovinos introducidos, por lo tanto el tratamiento de las enfermedades debe ser selectivo (Citlahua y Vargas, 2009).

Tanto los requerimientos como los beneficios obtenidos de ellos varían entre los ovinos nativos y los introducidos pero, en ambos casos, existen productos y subproductos del ganado ovino que forman parte de las unidades familiares de producción. En los países en desarrollo, como México, los ovinos nativos son un importante componente de las unidades de producción campesinas (Citlahua, 1996), pues aportan lana que puede utilizarse en prendas para el cobijo del frío pero que, además, permite la realización de prendas que les proporcionan a los pueblos que las realizan expresar elementos de identidad étnica; brindan piel; el estiercol que se utiliza directamente como abono natural o para la realización de composta; carne para la alimentación humana; además de que la comercialización de los ovinos representa una fuente extra de ingreso a la unidad familiar (Citlahua, 2007).

### ***Manejo de lana para producción de textiles***

La lana constituye uno de los beneficios más importantes del ganado ovino para los pobladores serranos, sobre todo para las mujeres tejedoras, pues de forma tradicional ellas han elaborado las prendas de la indumentaria local valiéndose de esa materia prima y, actualmente, es la fuente que les permite elaborar una producción artesanal que es el trabajo y vida de muchas mujeres.

“Yo me siento trabajadora de lana. Es mi trabajo. Yo no puedo sentarme nada más así, yo siempre estoy haciendo hilo. Yo voy a tejer o a limpiar mi lana. Hasta cuando yo me muera, ahí se queda mi trabajo” (Leonor Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

La producción y manejo de lana para la elaboración artesanal de textiles en Tlaquilpa es un proceso que conlleva desde el cuidado de los borregos, el trasquilado, el escarmenado y lavado de la lana, el hilado, y el diseño previo hasta la elaboración final de las prendas. El proceso del trabajo de la lana parte de un manejo de los borregos para producción lanar. En realidad, no existe un manejo diferenciado entre los borregos para lana y los que no, ya que se aprovecha la lana de todos los borregos, tanto nativos como introducidos, excepto del Peligüey que no posee lana sino pelo. No obstante, sí existe una selección que las mujeres hacen de los borregos con mejor calidad de lana, para su reproducción y he aquí un elemento de gran relevancia en el manejo de los ovinos para producción lanar, pues con base en esa característica es como las mujeres hacen una selección de los borregos, propiciando su reproducción para lograr la permanencia de esa característica en los rebaños.

“Si la semilla (los papás) tienen su lana gruesa, entonces los hijos nacen así. Depende del borrego, no del color. Si el borrego tiene bonita su lana, también su hijito. Si un borrego no tiene bonita su lana, lo vas a vender o vas a matar, no para reproducir por que no sirve la lana. O sea, tiene lana pero no sirve, entonces nada más para carne. Y el que tiene buena la lana, pues esos viven, si, porque le dan apoyo a la gente” (Leonor Sánchez. Tlaquilpa. 2011)

Si bien la crianza de borregos puede variar en las familias por diversas circunstancias internas o externas a la unidad familiar, los saberes en torno a ello prevalecen pues la crianza de borregos es una práctica usual en la vida de todas las personas, normalmente en la infancia o durante la adultez femenina. No todas las artesanas tienen borregos, aunque todas los han tenido en periodos de su vida y saben de su cuidado.

El manejo o cuidados, en náhuatl *tlamalbis* (término aplicado para cualquier tipo de cuidado), que en esta región se han practicado con los borregos ha cambiado, siendo el más notorio el paso del pastoreo extensivo a la práctica del pastoreo por estaca hace alrededor de 40 años, cambio que vivieron las artesanas mayores. Antes, la actividad de pastoreo se ligaba a otros momentos de la vida y la formación de las niñas tejedoras, pues la labor de pastoreo dejaba tiempo libre que solían ocupar para practicar el escarmenado, el hilado o la realización de tlacpiales. Llevaban un tenate con el malacate, la lana, el peine y todo aquello necesario para pastorear trabajando.

El pastoreo era una actividad propia de los infantes, pero con la ampliación de los servicios educativos y la creciente aceptación de la asistencia infantil a la escuela, esta labor ha quedado principalmente en manos de las mujeres. Además de los factores del cambio de uso de suelo y la fragmentación de las propiedades, es importante señalar que una causa más del cambio en las prácticas pastoriles se debe a este cambio de actividad de los niños, abandonando las actividades campesinas para dedicarse a la escuela. Al no haber quien salga y cuide de los borregos, esta tarea se adhiere a la lista de actividades femeninas, por lo cual la práctica de pastoreo por estaca es una forma menos exigente del tiempo de las mujeres, que les permite conservar sus borregos y sacar adelante todas sus actividades.

“Si el niño no iba a la escuela, pues antes casi no iban los niños a la escuela, los mandaban a cuidar sus borregos. Ahorita ya somos diferentes. Prefiero no tener borregos con tal de que se vayan los chamacos a la escuela. Y antes los abuelitos no eran así, no les importaba la escuela, vete a ver los borregos y ya. Qué la escuela ni que nada” (María. Artesana mayor, integrante del grupo 3. Tlaquilpa. 2011).

Las mujeres artesanas son quienes hoy en día se encargan de la crianza de los borregos, pues para ellas poseen un doble valor, por el borrego mismo y por que cuidarlos significa también cuidar su trabajo. Como señalan las artesanas Estela Sánchez: “La principal actividad de las artesanas es cuidar los borregos, para obtener la lana”, y Sixta Tzanahua: “Nosotros tenemos los borreguitos. No tenemos otro trabajo.”

En la experiencia de las mujeres, cuidar los borregos implica procurarles un espacio donde puedan comer, sobre todo en tiempo de secas; protegerlos del sol, porque en exceso puede matarlos; amarrarlos en lugares seguros donde no puedan desbarrancarse; revisar que no halla entre el pasto donde los amarran plantas que los maten; y estar pendientes de si tienen alguna enfermedad.

De acuerdo al gusto y convicción de las personas existe, sobre todo entre las mayores, un rechazo hacia la medicina química y una predilección por la medicina natural, que practican incluso con sus animales.

“Nosotros no queremos que los borregos se curen con medicinas de veterinarios, nosotras aquí los curan nosotras mismas. Cuando tiene gripa tostamos sal, que quede amarillita, y las hierbas (epazote, hoja de aguacate, hoja de axocopa (del monte), hoja de naranja, cáscara de naranja, cáscara de granada (que la llevan de San Antonio). Todo se tuesta hasta que quede café, luego lo molemos en el metate y se les da a comer con sal y un poco de maíz tostado. Si no luego unos señores de San Antonio vienen a vender unas cascaritas, sin hojas, y con ese lo tostamos y molemos y se lo damos a comer. Con eso se curan. No les gusta la medicina por que, igual que nosotros, los animalitos se acostumbran con las medicinas. Y yo no tengo la costumbre de curar con medicinas, yo misma uso té y hierbitas, y no quiero que mis animalitos se curen con medicinas. Vino una señora de Mendoza ofreciendo vacunas, a 20 ó 25 pesos cada una. Yo no lo compré y nunca se enferman mis borregos. Y cuando hace mucho frío comen sal y ya con eso no se enferman” (Matilde García, en reunión grupal. Tlaquilpa. 2011).

En este abordaje se han presentado las consideraciones de manejo en el cuidado de los borregos y la calidad de la lana. A partir del momento de aprovechar la lana, conocido como trasquilado, comienza el proceso en que la lana es convertida en una prenda, y todo esto forma parte también del manejo que las artesanas hacen de la lana. Se abre este proceso con el trasquilado.

Trasquilar, en náhuatl *tlaxima*, significa cortar a los borregos su vellón, y esto inicia una vez que el borrego ha crecido y, con alrededor de un año de edad, comienza a cortarse su lana. Los borregos se trasquilan sólo una vez al año, porque si se hace más seguido la lana no alcanza a crecer lo suficiente o se halla “tierna”, de acuerdo a las artesanas. Una alimentación suficiente es importante para que la lana crezca bien, de lo contrario se queda pequeña o merma su calidad.

Cuando se trasquila un borrego por primera vez, al año de edad, se obtiene alrededor de medio kilo únicamente; pero una vez que han crecido, puede alcanzarse o rebasarse el kilo si el borrego es grande. La cantidad de lana que da un borrego, criollo o nativo, se ubica en promedio alrededor de un kilo por año; los merinos, en condiciones iguales de tamaño, dan menos lana que los criollos. No toda la lana del vellón es útil, pues debe eliminarse aquella muy sucia o dañada que pueda demeritar la calidad de la prenda. Ya seleccionada, resultan entre 600 y 800 gramos de lana por borrego. Esto reafirma que la producción es limitada y por ello se requiere la entrada de lana comprada a la producción artesanal local.

El trasquilar un borrego es obligatorio, se aproveche o no su lana, pues cortar la lana de los borregos cada año es una práctica de manejo para procurar la salud de los ovinos, ya

que las mujeres saben que un borrego sin trasquilar es propicio a adquirir piojos, deja de crecer y el acumulamiento de lana los puede conducir finalmente a la muerte.

El trasquilado es una actividad que requiere cuidados. En principio, debe cuidarse la temporada en que se lleva a cabo. En forma ideal debe procurarse un momento de clima templado o realizarse en época de frío pues normalmente los ovinos lo resisten, pero lo que debe evitarse a toda costa es realizarlo en época de lluvias, por que muchos borregos no aguantan y mueren.

Por otro lado, es recomendable trasquilar a los borregos temprano, en ayunas, puesto que el proceso del trasquilado requiere que el borrego se mantenga acostado y si el borrego ya ha comido podría morir. Una vez trasquilado, puede llevarse de inmediato a pastar.

La técnica del trasquilado es del dominio público, se abrazan las 4 patas del borrego y con fuerza y rapidez se tumba al borrego de lado. Las patas suelen amarrarse para facilitar el proceso. Una vez acostado, la mujer empuña unas tijeras suficientemente filosas y comienza a cortar el vellón por la panza del borrego, así de manera continua y uniforme, se va cortando dando la vuelta al borrego hasta terminar de nuevo en el abdomen pero del lado contrario. De acuerdo a la práctica de la persona y el filo de las tijeras, este proceso puede llevar de entre 20 minutos a una hora y media. Una mujer con experiencia puede trasquilar hasta 4 borregos en un día, con la dificultad de que al hacerse esto con el borrego tumbado, las mujeres deben permanecer todo este tiempo de rodillas y esto resulta cansado y doloroso.

Una vez obtenido el vellón, éste debe dejarse enfriar de entre 4 días a una semana, como mínimo. Se sabe que si la lana es lavada así, caliente, la fibra se afecta. Se menciona que el lavar la lana inmediatamente después del trasquilado puede poner en riesgo, incluso, la salud o la vida del borrego. Por ello, mientras más tiempo de reposo se dé a esta lana antes de lavarla, es mejor. Incluso, el concepto del enfriamiento aplica también para las manos de las mujeres, las cuales se calientan al estar trasquilando y resulta inapropiado meterlas después al agua fría para lavar.

Dado que los borregos no suelen ser bañados antes de trasquilarse, el proceso de limpieza de la lana es arduo e imprescindible para su manejo textil. El lavado se conoce en náhuatl como *tlapakii*. Del trasquilado se obtiene la lana en un trozo grande, a manera de tapete, el cual una vez frío debe lavarse. Para ello se utiliza el tubérculo conocido como Chicamole a manera de jabón, el cual es buscado en el monte o cultivado; y el proceso se lleva a cabo utilizando una roca grande para tender encima la lana, agua que se va incorporando junto con el chicamole, el tubérculo previamente machacado que se pone sobre la lana y un palo grande con el que la lana se va golpeando; así se va incorporando agua y golpeando la lana con el palo, el camote hace las veces de jabón, y este proceso continúa hasta dejar la lana libre de lodo y otras suciedades. Es importante no tallar la lana y golpear con fuerza suficiente pero no demasiada porque daña o enreda la lana y eso dificulta el hilado. Las formas en que se ha incorporado el chicamole a la lana han ido cambiando a lo largo del tiempo buscando el mejor resultado.

“Hay una historia, antes lavaban con ese bote de sardina (le hacían hoyos y con eso rallaban la papa). Entonces nosotros buscamos la manera, como el chicamol se pega mucho en la lana y la ralladura del bote queda muy fina, entonces la lana no se limpia bien. Entonces buscamos otra forma, ponemos el acmole y lo machucamos bien machucado y lo metes en un morral de plástico y así le vas pegando y así no le pasa nada” (Margarita Tehuacatl. Tlaquilpa. 2011).

De acuerdo a la experiencia de la artesana, este proceso puede llevar una hora o menos por cada trozo de lana. Una vez lavada, la lana debe dejarse secar bien, tarda varios días dependiendo la humedad del ambiente. Lavarla y dejarla secar bien es clave, por que de lo contrario la lana se arruina.

Una vez seca, inicia la siguiente fase, el escarmenado o *tlapochina iban tlachipaba*, que consiste en limpiar a mano la lana de todas las basuras y espinas del monte que se pegan al borrego cuando pasta y de los restos de chicamole que también se pegan. A la vez, la lana se va extendiendo y acomodando para facilitar su posterior hilado. Esta labor se lleva a cabo en los tiempos libres de las mujeres, no de manera intensiva, y suelen llevarse en ello varios días.

El hilado o *tzaba* viene después. La herramienta utilizada en esta labor es el Malacate. Este artefacto giratorio va torciendo la lana para convertirla en hilo, girando por el movimiento de las manos de las mujeres. Se trata de una actividad compleja que requiere precisión y coordinación de ambas manos. En este momento, la mujer decide si el hilo, también llamado hebra, que requiere es grueso o delgado y así lo trabaja. Antes de llegar al momento de la torción, las mujeres deben acomodar la lana en forma de una larga tira homogénea de lana suelta, o irlo haciendo al momento, pues es eso lo que después es torcido como hilo; de ello depende el grosor del hilo y que éste sea parejo. Si un hilo grueso es trabajado en una segunda vuelta en el malacate, puede lograrse un hilo más delgado. Mientras más delgado sea el hilo, requiere más tiempo y trabajo de las hilanderas. Las mujeres enfatizan las mayores dificultades que implica el hilado de la lana merina, a diferencia de las ventajas de la lana nativa.

Para funcionar, el malacate soporta un peso aproximado de un cuarto de kilo de lana, no más porque se vuelve pesado y complica su manejo. Así, es una tarea llevada a cabo también en intervalos de tiempo cortos, aprovechando cualquier momento disponible. Cuando las mujeres saben que han de estar sentadas por un tiempo sin las manos ocupadas, llevan siempre su malacate para trabajar en su hilo y aprovechar así todo momento. Una vez hilada la lana, se hacen madejas en forma circular. Es común que las mujeres hilen lo que les es necesario para la prenda que van a trabajar, así conocen el grosor requerido y la cantidad necesaria, y una vez hecho continúan el proceso.

En este momento es cuando se lleva a cabo la colecta de especies tintóreas y la tinción, lo cual ha sido explicado con anterioridad.

Posteriormente, sigue la fase de tendido o *nik yektlali*, un momento de gran creatividad pues es cuando la artesana debe visualizar el tipo de pieza y su diseño, el tamaño, la disposición de los colores y simetría, y el tipo de tejido. En el suelo, se clavan estacas que, de acuerdo a la forma en que sean acomodadas, brinden el tipo de tejido deseado. Una vez puestas las estacas, el hilo se va acomodando a través y alrededor de las estacas. Las franjas con los hilos de cada color deben disponerse adecuadamente en este momento. Una vez terminado este tendido, se levanta todo el conjunto que es llevado para su acomodo en el telar de cintura.

El tejido o *ijkiti* es el último momento de este proceso. La técnica tradicional para el tejido de textiles es el telar de cintura, el cual se encuentra bajo el dominio de las artesanas mayores y, sólo en algunos casos, del de artesanas jóvenes. El telar de cintura, de origen mesoamericano como se mencionó antes, posee un fuerte arraigo en elementos de la cultura e identidad locales; sin embargo, por un conglomerado de razones, cada vez menos mujeres jóvenes lo trabajan en Tlaquilpa. Las artesanas jóvenes trabajan la lana con técnicas como el gancho y la aguja. Las artesanas mayores también conocen estas técnicas, pero guardan una profunda predilección por el telar de cintura, el cual señalan les da identidad a ellas y a su trabajo.

Tejer en telar de cintura es una actividad que las artesanas realizan a momentos durante el día; además de que al cargarse el peso del telar en la cintura y realizarse esta actividad paradas, sentadas o hincadas, resulta cansado y no puede realizarse más de tres horas consecutivas.

Los tipos de tejido que se logran en el telar de cintura dependen del número de palos denominados *shiotl* que se utilicen al tejer. Los *shiotl* son los que permiten la diversidad de tejidos, y su número se suma al total de palos que intervienen en el telar de cintura para cada tejido. Los palos del telar son valiosos para las artesanas, muchos son herencias, otros son realizados por los esposos para sus mujeres y algunos otros son mandados a hacer con alguien de la localidad o comprados a personas de otros lugares de la sierra en ferias. Los palos guardan características diferentes, son hechos de distintos tipos de madera y árboles según la necesidad que cubren. En la Tabla 8 se presentan los tipos de tejido y su relación con el número de *shiotl* y palos, todos trabajados en telar de cintura.

Tabla 8. Tipos de tejido en telar de cintura

<b>Nombre en náhuatl</b> (entre paréntesis su Id en fotografías)	<b>Nombre en español</b>	<b>No. de shiotl</b>	<b>No. de palos en el telar</b>
<i>Cueitl</i> (1)	Sencillo, derecho o llano.	1	12
<i>Ishtololoye</i> (2)	Ojeado, de ojito	3	12
<i>Coltik</i> (3)	De “W”	3	12
<i>Ilakastik</i> (4)	Cordoncillo	3	12
(5)	Chino o de semilla	3	12
(6)	De botón	3	12

(7)	Cajoneado o cuadrado	3	12
Calatl (8)	De ranita o de pescadito	3	12



16. Tipos de tejidos que se realizan en el telar de cintura. Fotografías: Belinda Contreras.

El tejido en telar de cintura requiere de mayor cantidad de materia prima, en cuanto a lana se refiere, ya que requiere de una trama, a diferencia del gancho. Las artesanas trabajan cuidando de no mezclar la lana nativa con la comprada, ni la gruesa con la delgada. Los cuidados e insumos para cada prenda, de acuerdo a las materias primas con que se realice, son distintos. Se muestra a continuación, en la Tabla 9, un concentrado con las prendas más trabajadas por las artesanas de Tlaquilpa, con una referencia a la cantidad de lana utilizada y el tiempo que requiere su elaboración, tan sólo de tejido, tomando en cuenta las condiciones de trabajo ya mencionadas.

Tabla 9. Tipos de prendas, su insumo en lana y tiempo de trabajo

Nombre de la prenda	Técnica de tejido	Cantidad de lana	Tiempo de tejido
Cobija	Telar de cintura	6 ó 7 kg	4 meses
Manga	Telar de cintura	1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> kg	1.5 a 2 meses
Rebozo	Telar de cintura	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> kg	1 mes
Bufanda	Telar de cintura	300 a 400 g	3 días
Bolsa	Telar de cintura	300 a 400 g	1 semana
Cotorina	Telar de cintura	1.5 kg	2 meses
Gorro	Gancho	80 a 100 g	1 semana



Cinturón	Telar de cintura	60 a 70 g	1 semana
Tlaspiales (de rosas grandes)	Aguja	200	1 semana
Lío (falda tradicional)	Telar de cintura	5 kg	5 meses
Chaleco	Telar de cintura o gancho	1 kg	15 días
Aretes	Aguja	15 m	2 días

La innovación, la cual involucra a todos los elementos que constituyen los textiles de lana y por los que se ha hecho un recorrido en este texto, es una constante. Las artesanas buscan nuevos colores, nuevas formas, nuevos diseños, nuevas utilidades y, a la vez, siguen trabajando lo que les es propio y significativo.

“Pues así inventando. No sabemos ni como ganar el dinero, pues tenemos que inventar. Tenemos que buscarle la manera. Así se me ocurrió, así lo hice. A otras les puse el dibujo como gatitos y si quedaron bonitas, a ver si tengo venta o no” (María. Tlaquilpa. 2011).

El trabajo artesanal de Tlaquilpa se mantiene en una negociación constante entre tradición e innovación y, en ello, las materias primas son piezas clave. Las pérdidas y ganancias parecen ser parte de ese proceso complejo cuyas “batallas” se libran, antes que en el plano de la realidad material, al interior de quienes hacen tangible la artesanía, las mujeres artesanas. En el mundo interior de esas mujeres, más allá de lo que hacen una vez que ponen sus manos en movimiento, se encuentra el origen de todo lo que más tarde ocurre al exterior, llámese prácticas, ecosistema, artesanía, conservación, expresión cultural, entre mucho más. En las mujeres, en sus mentes, en sus saberes, en sus valores, en sus gustos, radica la clave para cualquier cambio que halla de verse necesario o relevante desde quienes hacen de su labor el estudio de la vida de aquel, de ese otro que, aquí, se llama artesana. Ante esos dos planos, el local visto desde los ojos de las artesanas, y el externo visto desde quienes hacen de su complejo mundo, o alguno de sus fragmentos, su objeto de estudio, la palabra comunicación cobra el sentido de una necesidad, imperante o no, de acuerdo a la importancia de lo que desde cada trinchera se conoce, se sabe.



17. Proceso de manejo de la lana para el proceso textil, desde el trasquilado, lavado, escarmenado, hilado, teñido, tendido y tejido en telar de cintura. Fotografías: Belinda Contreras.

## **8.2. Flujos, intereses y apropiación de los saberes: hacia una propuesta de intercambios en torno al quehacer artesanal.**

La artesanía es una obra de la concepción humana, producto de un aprendizaje milenario (Cornejo *et al*, 2009), que consolida una historia de conocimiento del entorno natural, de su aprovechamiento y de una preocupación por la sustentabilidad de los ecosistemas y de la propia expresión cultural. En este sentido, la producción artesanal se destaca como un encuentro entre conocimientos tradicionales y nuevos (Novelo, 2010). Por ello, en la aproximación a los saberes, es tan importante su comprensión como el conocimiento de las formas en las que son transmitidos y que han permitido su vigencia y renovación. En este capítulo se exploran los flujos que guardan los saberes en torno al quehacer artesanal, tanto los provenientes del saber tradicional como del científico.

La inclusión de estos dos grupos de saberes implica que, en esta investigación, se incluyó la voz de las artesanas y la de los investigadores como figuras clave en la vida y destino de la artesanía. Como fue mencionado desde el apartado de Identificación del problema, este trabajo tiene una deuda, al dejar fuera a un grupo de actores clave, los representantes de las instituciones de intervención, reconociéndose que su impacto puede incluso rebasar al de la academia. No obstante, el argumento de esta decisión se halla en el criterio para la identificación e inclusión de los involucrados en el caso de investigación: la presencia física del investigador o la vigencia de su trabajo durante el trabajo de campo para esta tesis; esto debido a que el planteamiento que la sustenta y cimienta desde la comunicación sugiere la posibilidad de un encuentro vivencial. Bajo esta premisa, las instituciones de intervención no tuvieron presencia sustancial durante ese periodo, por lo cual el encuentro personal con sus representantes no pudo llevarse a cabo y, por tanto, tampoco su inclusión en el trabajo. Así, la tesis se acota a la presencia de las dos voces presentes, las artesanas y los investigadores.

Una vez que estos dos grupos se consolidan en la investigación, en este capítulo se transita por los canales que poseen los distintos saberes para su flujo, por la relevancia del papel individual en la apropiación de los saberes desde el gremio artesanal, y por los intereses y expectativas cognitivas y de comunicación desde ambos grupos, lo cual brinda las bases que sustentan una propuesta de tipo comunicativo. Así, la propuesta de intercambio de saberes los incluye desde su contenido hasta las formas de su comunicación y apropiación para, con base en ello, sugerir herramientas de comunicación que fomenten los intercambios de saberes. Se habla en plural ya que una vez presentado el intercambio de saberes como el marco que cobija la propuesta, ésta cobra tres formas específicas, la de un intercambio entre los saberes tradicionales y científicos, la de un intercambio intergeneracional de los saberes tradicionales y, la de un intercambio interdisciplinario de los saberes científicos.

### **8.2.1. Flujo de los saberes tradicionales y científicos**

Los canales por los que se transmiten saberes rebasan a los modelos existentes del flujo de la información, tanto como el concepto de sabiduría rebasa al de conocimiento en tanto engloba conocimientos, creencias y prácticas (Toledo, 2012). Muchos saberes se

transmiten por vías comunicativas, así como muchos otros lo hacen por vías no comunicativas. Las vías comunicativas, incluidas aquí las rutas de enseñanza-aprendizaje, se abordan en este apartado de flujo de los saberes. En tanto la vía no comunicativa, enfocada a la propia construcción individual de los saberes, es presentada en la parte de apropiación de los saberes.

Cabe anticipar como un hallazgo el hecho de que los canales por los que fluyen los saberes, tanto tradicionales como científicos, rebasan en ambos casos los lindes de sus comunidades de origen. En el caso de los saberes tradicionales, éstos rebasan los límites de la comunidad artesanal, pues aunado al flujo que guardan al interior de la comunidad, existe un flujo nutrido y constante de estos saberes hacia el exterior, a través de los investigadores que llegan a la zona. Por otro lado, el flujo de los saberes científicos además de realizarse al interior de los gremios disciplinarios, también cuenta con casos en que éstos han encontrado el retorno hasta la comunidad artesanal. De tal forma, esa diversidad en los canales y los flujos de los saberes revelan una riqueza en su transmisión que supera la restricción a su comunidad natal, lo cual revela las trazas de una comunicación.

### ***Flujo de los saberes tradicionales***

Las comunidades indígenas poseen formas diversas de conocer que destacan el carácter colectivo y socialmente construido y distribuido del conocimiento (Denzin, 2011). La sabiduría local es para las comunidades el núcleo intelectual y práctico con el que se apropian de la naturaleza, se mantienen y reproducen (Toledo, 2012). Esa sabiduría, en forma de conocimientos, prácticas y creencias, se extiende a través de las personas y del tiempo mediante canales diversos. Más que transmitirse saberes, éstos fluyen, desde quien los desea compartir, atraídos por quien desea aprender y contruidos por quien crea la manera de lograr algo.

En Tlaquilpa, comunidad nahua que alberga una tradición artesanal ancestral entre sus mujeres tejedoras, el flujo de saberes en torno a todo aquello que trastoca su actividad, implica más que la transmisión de un oficio de una generación a otra. En principio, conviene resaltar que, para las artesanas, los saberes que les permitieron a todas las mujeres tejer poseen un origen común y relacionado con una deidad femenina: Tonantzin. Esta historia, narrada más adelante, coincide con una cosmovisión proveniente desde la época prehispánica, en que “se consideraba que las diosas de la Luna protegían a las mujeres y el tejido” (Ramírez, 2014).

“Me platicó mi mamá que su abuelita o su mamá le platicaron que primero había borregos. Tonantzin tenía sus hijitos y cuidaban sus borregos, entonces trasquilaban el borrego y lavaba la lana y con eso tapaba a sus hijitos. Pero se van a cuidar sus borregos y llegan otra vez encueraditos, por que la lana se queda donde hay espinas. Entonces la imagen pensó qué va a hacer, y pensó en hilarlo para ver si regresan ya con su ropita. Lo hiló y tejió el cotoncito, ya con eso los tapaba y ya regresaban con él, ya no se quedaba en el monte. El

*tzojmecoto* es una prenda de los hombres, como un jorongo grande, entonces nada más usaban calzón y con el *tzojmecpictl* se lo amarraban en la cintura. Y las señoras con el lío. Esta es la prenda que tejió Tonantzin.

Tonantzin pensó en qué va a hacer, por eso ahora sus hijas saben tejer. Es como si yo intentara hacer otras cosas y ya a mis hijas ya les dejo. Mi mamá me platicó que un día del diablito jugó con la imagen, por que ella estaba tejiendo a mero mediodía. Dejó su telar para hacer otras cosas, por eso ahora dicen que no es bueno dejar el telar afuera solo. Entonces llegó el malo y cruzó todo el hilo y cuando empezó a tejer Tonantzin ya se puso de ojitos. Con eso empezaron a buscar más dibujos. Tonantzin es una mujer, como Magdalena era una mujer pero cuando vio a Jesús ya quedó como imagen” (Sixta Tzanahua, artesana mayor. Tlaquilpa. 2011).

En algunos otros testimonios, aquella mujer de la historia es la Virgen de Guadalupe o Eva. También llega a incorporarse la figura masculina, a través de José, a quien por ser su esposo y carpintero, María le solicita la elaboración de los palos del telar y del malacate.

“Él le dijo, ¿pero cómo le vas a hacer? Le dijo tú hazlo y yo sé cómo le voy a hacer. Primero me haces mi malacate, le dijo haces un palito así y luego otro redondito que metes aquí, para que de vueltas y se tuerza el hilo. El redondito tiene fuerza, se llama *Malacatl*. Entonces él aceptó y le hizo su malacate a la virgen. Entonces empezó a hilar, yo creo que rápido lo hizo, como es virgencita. Si nosotros lo hacemos rápido es por que ella misma nos está dando fe y nos está dando fuerza, todo eso.

Entonces dice que mientras está hilando, José está pelando los palitos. Ella le dijo que le hiciera su *Ojtlacme*, su *Ojtlavatl*, y su *Tzotzopasa* y ella va a tejer. Ella extendió el hilo, los hizo así cruzados y rápido tejió su lío. Ahora si ya lo puso, lo amarró y ya tapó a una hija, nada más le faltaban los demás. Entonces dicen que ese trabajo es de la virgen, por eso ahorita la gente de ciudad con muchos estudios quieren a esas prendas con todo su corazón, por que es lana virgen, no es algo comprado” (Matilde García, artesana mayor. Tlaquilpa. 2011).

En las historias originales, provenientes de sus madres o abuelas, las artesanas mayores reconocen la presencia del Diablo como el creador de las formas de tejido, más allá del derecho o sencillo que sabía tejer aquella mujer.

“Decía mi mamá que fue el diablo quien movió los palos, que es trabajo del diablo pero yo digo que no por que es un trabajo tan bonito. Por eso a ella nunca le gustó tejer de esto. Ella tejía sólo lo de la virgen, no tejía lo del diablo, sólo tejía derecho. Entonces mi mamá decía q no le gustaba tejer la historia del trabajo del diablo, y se espantaba, por que dice que son tres y ya ni se ve como están amarrados. Y hasta que se hizo abuelita y murió nunca lo tejí” (Matilde García, artesana mayor. Tlaquilpa. 2011).

A raíz de aquel origen, permanecen en el saber actual algunas restricciones sobre el uso de las prendas.

“Dicen que la primer prenda de lana que le pones a un niño no debe ser de ojito ni nada, sólo de 1 solo palo, de llana, liso. Por que los otros tejidos son del mal y que incluso los tejidos que no son llano se vende más que el tejido sencillo. Entonces María ya no quiso seguir, pues el diablo como que la venció en el trabajo” (Juana Salas, artesana mayor. Tlaquilpa. 2011).

No obstante, esa versión original ha sido resignificada por las artesanas, para despojar de esa connotación negativa a los diversos tipos de tejido, que ellas aprecian. Incluso, se ha llegado a concebir los diferentes tipos de tejido como una obra también divina, cargada de las particularidades de la vida cotidiana.

“El trabajo de María era nada más 1 shiote, no de 3, por que ese dice que dejó afuera su telar y entró a su cocina, fue a tomar café y a comer, todo. Salió a tejer otra vez y ya lo había hecho bolas su hijo. ¿Ahora quien lo va a componer? Ya no era nada más un shiote, ya hizo sus ojitos, cruzado, de todo. Fue su hijito, por que los hijitos son los más traviosos, más que las niñas. Es el papá Diosito, nos dejó esa travesura” (Leonor Sánchez, artesana mayor. Tlaquilpa. 2011).

“Yo pienso que no era el diablo, que era otra virgencita, por que ese es un trabajo muy bonito, como nos va a dar eso” (Matilde García, artesana mayor. Tlaquilpa. 2011).

Actualmente esta historia que, a juicio de las propias mujeres, se debate entre una historia verídica o un mito, continúa explicando el origen del arte textil en telar de cintura e, incluso, la variedad de tejidos, aunque con resignificaciones.

“Como jóvenes ya no vemos eso, sino la tradición que nos dejaron nuestros abuelitos o que nos enseñó nuestra madre. Lo vemos como un trabajo que viene de los borreguitos, del trabajo de una mujer y tal vez del hombre también por los palos, entonces lejos de la historia nos guiamos más por la tradición de los padres o abuelos que por la historia” (Adelaida Salas, artesana joven. Tlaquilpa. 2011).

Ahí se ancla la concepción local del origen de los saberes en torno al tejido, específicamente, al telar de cintura. Una vez apropiándose las mujeres de esta práctica, la transmisión de los saberes ha ocurrido a través de las generaciones y en el marco de la vida cotidiana.

El tejer es una actividad con reciente concepción como una labor que brinda a sus hacedoras el nombre de artesanas; la mayor parte de la historia en que las mujeres locales han tejido ha sido parte de la formación de las capacidades femeninas para la vida

cotidiana. Todos los cambios no han hecho más que ampliar los canales, los motivos, los fines, e incluso las personas, sobre los que los saberes se mueven.

Si el tejido se concibe como una labor ligada al rol femenino, el periodo formativo de la mujer, que la debe preparar para encargarse de una casa y una familia, lo comienza la madre en el hogar y lo completa la suegra, debido al patrón de residencia postmarital de tipo patrivirilocal (Sosme, 2013). Así los saberes se transmiten al interior de la unidad familiar, a través de la oralidad, la observación y la práctica.

Cuando en 1992 llega a la zona el “Proyecto de rescate y fomento artesanal de textiles de la Sierra de Zongolica”, se acuña para aquellas mujeres tejedoras el título de artesanas y se hace su labor doméstica de tejer un trabajo, lo cual cambió la usanza en la transmisión de los saberes, abriendo las puertas a la organización de grupos y a la llegada o búsqueda de capacitaciones externas, luego bien adoptado el esquema al interior de la comunidad, donde la búsqueda de los saberes sale del espacio doméstico y de los lazos familiares y se apertura a la figura del maestro y el alumno, el instructor y el aprendiz. Los canales de transmisión siguen siendo la oralidad, la observación y la práctica, y se añaden como tales la exploración y experimentación, los textos y algunos recursos audiovisuales como videos y fotografías.

“A pintar aprendimos ya más grandes, con el curso de 1992, y que ya se habían organizado en un grupo y no estaban independientes. Sólo aprendieron a pintar bien como 6 mujeres, luego esas mujeres fueron enseñando a más y más hasta que ahora ya muchas personas saben pintar” (Leonor Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

Las artesanas de Tlaquilpa, como gente originaria de la Sierra de Zongolica, resguardan en la oralidad su forma de expresión, su vía comunicativa prima. Son culturas del verbo (Lizcano, 1984; citado en Encina y Ávila, 2010), de esa mayoría social a la que no han podido robarle el conocimiento, los recursos y las formas de transmisión de las narraciones orales (Encina y Ávila, 2010). En esa cultura del verbo, los saberes encuentran en la oralidad su canal de transmisión.

Cuando los saberes fluyen a través de la voz, se da de forma inter e intra generacional, se da al interior de las familias y entre ellas, en los gremios, en los cultivos sociales (Calle, 2008; citado en Encina y Ávila, 2010), entre personas que guardan o desean un saber. Los saberes hechos voces se “materializan” en las prácticas, ahí se expresan, se resguardan y se transforman, como una fuente de inagotable latencia cambiante que los mantiene vivos.

Los saberes ligados al quehacer artesanal, al proceso completo de lo que este implica, como ya ha sido explicado en el capítulo anterior, trazan sus canales en dos grupos: la familia y la comunidad de práctica (Wenger, 2001). Los escenarios del flujo de los saberes tradicionales se albergan en la complejidad de la vida cotidiana, el telar ubicado en cualquier sitio de la casa o el patio, el recorrido por una vereda transitada, el monte para pastoreo de borregos o el reciente modelo de capacitación adoptado desde las

intervenciones externas. Los saberes fluyen de persona a persona(s), de los mayores a los menores, de madre a hija, de abuela a nieta, de suegra a nuera, de cuñada a cuñada, de tejedora experimentada a aprendiz, o de instructora a su grupo. Los saberes fluyen al hablar, fluyen al mostrar y observar, fluyen al interior de cada persona con la propia retroalimentación de la práctica y del pensamiento. Se recomienda revisar el tema Apropiación y búsqueda de los saberes en la práctica artesanal, de esta tesis, para profundizar en el papel individual dentro del flujo de saberes.

Con la creciente adopción del sistema escolarizado y la proliferación de la lecto-escritura, la transmisión de saberes ha diversificado sus canales, las generaciones más jóvenes ya pueden leer y escribir, así, pueden plasmar en papel los saberes locales y también pueden compartir a sus familias lo que aprenden de la lectura y en la escuela. Además, los niños practican algunas actividades que, desde la manualidad y el arte, propician también una vía de expresión y comunicación, como la pintura, el moldeado en plastilina, entre otras actividades. Y un aspecto importante es que se arraiga el esquema escolarizado como canal de transmisión de saberes, la figura maestro-alumno, las clases y las tareas.

La incorporación de la tecnología, por otra parte, ha instaurado medios de comunicación masiva en la vida cotidiana, como la radio, la televisión abierta y de paga, los teléfonos celulares, las cámaras de fotografía y video, las computadoras y el internet, lo que ha abierto canales al flujo de los saberes que, aunque locales o tradicionales, fluyen entre las personas inmersas en ese cambio modernizador. Las narraciones orales ahora se hallan también grabadas en video o audio, que pueden ser repetidas o escritas. Todo posee una versión digital que puede reproducirse en teléfonos móviles, computadoras y tabletas, intercambiado con personas en cualquier sitio a través de internet. Una receta de cocina, la curación de un niño o el nombre de una planta puede alcanzar a través del teléfono y la voz, a alguien muy lejano. En este sentido, cabe señalar la labor de Radio Zongolica XEZON, emisora de la red de radiodifusoras de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), la cual juega un papel importante como un medio no físico de comunicación interpersonal, pues gracias a la transmisión de los mensajes de carácter personal, ésta emisora representa un ejemplo de un nuevo canal por el que fluye la comunicación entre las personas.

Aunado al flujo interno de los saberes, éstos fluyen también hacia el exterior y esto fue mencionado al inicio de este apartado como un hallazgo importante. Los saberes tradicionales trascienden los límites comunitarios tanto con los miembros de la comunidad que salen, como con las personas externas que llegan. Cabe destacar la regularidad con la que arriban a esta localidad investigadores y estudiantes, llegados con el fin de hacer prácticas escolares, prácticas profesionales, tesis o proyectos de investigación; todos en búsqueda de los saberes tradicionales, para conocerlos, aprender o aportar a ellos. En este punto resulta imprescindible una aclaración, pues la presencia de los estudiantes en este apartado es primordial, pero más adelante esta figura parece desdibujada. La razón de este hecho consiste en que una práctica en la investigación implica que los investigadores desarrollen sus temas de investigación a través de los proyectos concretos de los estudiantes, y son por eso estos últimos los que mantienen una mayor presencia temporal en la zona de estudio, aunque luego “desaparecen”. La



cantidad de estudiantes con la que las artesanas han convivido es mayor a la de maestros o investigadores de profesión. En ese sentido, los estudiantes son también investigadores mientras realizan sus trabajos o prácticas, la diferencia entre éstos y los investigadores de profesión se halla en la permanencia; es decir, la presencia de los estudiantes en las zonas de estudio se realiza de manera más intensiva que la de los investigadores, pero después de ello la presencia de los estudiantes se desvanece, mientras la del investigador permanece si se trata de su zona de estudio. Un estudiante puede o no continuar trabajando en la zona, e incluso con el tema, mientras los investigadores guardan una presencia y trabajo a más largo plazo; por ello, en este momento se enfatiza en el papel de los estudiantes y sus implicaciones en el flujo de saberes, aunque para la propuesta son los investigadores quienes se incluyen como figuras potenciales para un intercambio de saberes.

De tal forma, los saberes tradicionales fluyen a públicos externos, con motivaciones educativas y académicas, a través de canales como la escritura, el audio, el video, la fotografía, y la propia persona como un canal máximo que contiene, en sí, oralidad, pensamiento, observación, escucha, retención, interpretación, entre mucho más. Entonces esa persona externa se comunica con los sabedores locales, normalmente, a través de la palabra y la observación; y lleva sus saberes a otros estados o países.

“A veces vienen estudiantes de la UVI, como unos 3 ó 4. A veces vinieron estudiantes de Zongolica. Siempre llegan acá. Han venido de Puebla, pero hace como 12 ó 13 años, uno de Chihuahua, de Oaxaca, del Estado de México, Piotr, de Chapingo, de la UNAM la maestra Lilia y su esposo Arturo y sus alumnos que vienen como de 30 a quedarse como una semana, otra muchacha que hizo un video pero ya no vino. De la UAM” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

“He dado entrevistas a muchos estudiantes, Flor de Holanda, 2 muchachos de Estados Unidos, uno de Houston y otro de Nueva York. Vinieron unos de Perú, imagínese, lejos, y compraron” (Margarita Tehuacatl. Tlaquilpa. 2011).

“Me gusta todo de que vengan estudiantes, que saquen fotos de nuestro trabajo, de cómo sabemos pintar, hilar o tejer. Y esas fotos se van quien sabe a dónde, pero algunos si los llevan lejos” (Sixta Tzanahua. Tlaquilpa. 2011).

En ese canal los saberes fluyen constantes de manera unidireccional, hallándose la carencia más sentida en un “retorno”, un giro de vuelta hacia el origen, pues una vez que los agentes externos obtienen los saberes locales, por alguna razón, no siempre devuelven el resultado de aquel trabajo a sus poseedores originales.

Con respecto a los académicos o investigadores relacionados con este caso de estudio, su trabajo en la zona ha guardado, con regularidad, objetivos precisos que se han consolidado en actividades con la población, talleres, intercambios, pláticas, asesorías, métodos, prácticas o productos concretos; y es esa manera de devolución lo que ha dado línea al trabajo científico-académico de los investigadores con quienes se tuvo contacto

durante esta tesis. Se ahondará con precisión en su trabajo y proceder en el apartado siguiente. Sin embargo, es preciso señalar que es a través de algunos de ellos que se han establecido prácticas frecuentes de estudiantes y, la popularidad de esta localidad como zona de estudio, ha crecido. Es en este punto del trabajo de los estudiantes donde sí se percibe una sentida deficiencia, si bien no en la convivencia y trato personal con los pobladores, sí en la aportación de sus trabajos a la vida cotidiana de las artesanas y la comunidad.

No existe copia alguna, ni en los espacios municipales de Tlaquilpa, ni en los hogares de las artesanas, de ninguna tesis o investigación realizada ahí. Las mujeres resguardan algunos folletos, carteles y fotografías que los estudiantes han dejado a su paso, aunque no en todos los casos han sido diseñado expreso para ellas. De hecho, lo que las mujeres conocen del trabajo concreto los estudiantes es poco, para entenderlo deben recurrir a construir ellas mismas una idea a partir de lo que ven, o elaborar con su imaginación una respuesta. En ello intervienen, tanto las capacidades como los intereses de los estudiantes para explicar sus proyectos, como las de las mujeres para asimilar y recordar el proyecto de cada estudiante.

“Todos se dedican a estudiar lo de las artesanías, de que plantas, de la lana, las técnicas que usamos. Yo pienso que vienen por que les interesa lo que hace uno, de cada pueblo o las costumbres. En este caso es la artesanía. Y más que todo lo que están estudiando ellos” (Adelaida Salas. Tlaquilpa. 2011).

“A los mejor a ellos en la escuela le piden o los mandan a que vayan lejos a preguntar qué hace la gente, que trabajan los grupos y con qué, con qué pintan el hilo. A lo mejor con eso van a ganar más ellos con sus exámenes” (Leonor Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

“Me imagino que les gusta nuestro trabajo, o nuestro idioma o nuestras costumbres. Quieren conocer. Ahorita escucho que muchos quieren estudiar como hablamos, quieren aprender ellos también nuestra lengua, por eso vienen acá. Vienen por sus trabajos.” “Me gusta que conocen nuestro trabajo, nuestra costumbre, nuestras palabras. Y si a ellos les gusta, que bien, adelante” (Rafaela Salas. Tlaquilpa. 2011).

“A lo mejor por ignorancia no sabemos lo que realmente hacen o que nos pueden dar a cambio de eso. Pues vienen, se van y se te olvida. Vinieron a hacer lo que tenían que hacer” (Estela Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

Por ello, resulta relevante ahondar en ese flujo de saberes que las artesanas mantienen con los estudiantes y que, ante el sentir de ellas, no es siempre bien correspondido. Sin esperarse, este aspecto cobró una relevancia de primer orden para esta tesis, pues es el lugar que ocupa en la vida cotidiana de las mujeres artesanas.

En principio, esa relación de intercambio entre estudiantes y artesanas guarda características particulares, se transmiten saberes determinados a través de canales diversos. La participación de las mujeres en la conformación de los proyectos es prácticamente inusual, formando parte en ellos como informantes. No obstante, cuando las herramientas de investigación se flexibilizan y se brinda espacio para que las artesanas propongan, siendo esto no siempre de forma consciente o planeada, se da un fenómeno de gran relevancia en el flujo de saberes, cuando las mujeres adoptan una figura de maestras ante el proceso de formación de los estudiantes.

Conviene describir el particular caso de esta tesis, cuando en el proceso indagatorio las mujeres pensaron que sería más conveniente para el proceso formativo de ésta estudiante, conocer en vivo aquello de lo que se hablaba. Plantas, borregos y telares fueron presentados y, en esos recorridos, se fue levantando un banco de imágenes y muestras de lana e hilos teñidos. La iniciativa del registro fotográfico era parte de la investigación, pero la colección de lana e hilos pintados naturalmente fue iniciativa de las artesanas, primero, como una muestra o regalo que fuese evidencia de lo transmitido en las sesiones de charla. Los resultados de este material impreso, las fotografías de plantas tintóreas, borregos nativos y tipos de tejido; además de una colección iniciada con los tipos y colores naturales y teñidos de lana, superaron los de los instrumentos prediseñados. Los saberes fluyeron con mayor naturalidad cuando se partía de aquel material, tras un impulso claro de añadir algo más a aquella colección. El mayor hallazgo lo realizaron las artesanas, al encontrar en aquellas nacientes colecciones la prueba de un proceso incompleto de registro de saberes; adquiriendo su posición de maestras, se empeñaron en completar dicho proceso, aportando junto a las muestras faltantes, los saberes implícitos en cada caso. Así, esa colección se complementó por años, en un proceso que es, gracias a la innovación, continuo e interminable.

Cuando las artesanas asumen su papel en la educación de aquellos jóvenes estudiantes, se valen de canales diversos para la enseñanza, la oralidad, la observación, la práctica, materiales visuales y el inagotable “mundo real” que enseña al conocerlo. Este es el segundo aspecto clave, pues cuando los saberes fluyen entre miembros de la comunidad, los saberes pueden transmitirse sólo mediante la oralidad pues las personas poseen gran cantidad de representaciones mentales de la realidad a las cuales se puede acudir como referencia. Pero, cuando se trata de un externo, la única forma posible que ellas encuentran, con contundente razón, para el encuentro y entendimiento de aquel mundo es el contacto directo. Ese es el canal más significativo. Enseñan las plantas en recorridos de campo, enseñan la tinción al hacerlo, enseñan los borregos en los tiempos de pastoreo, enseñan el tejido mientras lo hacen y enseñan el valor de las prendas cuando permiten al otro ser testigo de todo lo que implica. Abren las puertas de su hogar, de su trabajo, de su forma de concebir el mundo, invitando al otro a ser testigo de aquello, a vivirlo.

Antes que los canales, están presentes los motivos de aquella apertura a compartir. Los canales son elecciones, pueden varias, elegirse, transformarse, cuando existe la intención se encuentra un canal. Los motivos, por otro lado, son más relevantes, son lo que origina el proceso, pues la permanencia o desaparición de esos intercambios se debe a ellos, los canales son un paso subsecuente. Los argumentos de las artesanas rebosan de compasión,

solidaridad y empatía, así como de la alegría de que su trabajo resulte importante a alguien más.

“Yo pienso que vienen por que los ayudamos, nos preguntan qué hacemos acá o como trabajamos, qué hacemos de artesanía. Si vienen yo que voy a decir, si quieren venir más, pues que vengan. Pobrecitos, yo también quiero a esos estudiantes por que yo tenía también a mis hijos y esos estudiantes siento como si fuera mi familia, como mis hijos. Me da gusto que vengan.” “Yo siento que les digo toda la verdad, ni los engaño y les digo la verdad de cómo trabajo, no escondo mi trabajo, de las plantas medicinales, de las plantas de teñir hilo, todo les digo.” “Unos nos dicen que les interesa de la Sierra de Zongolica por que van a hacer unos libros y ese trabajo yo creo que lo manda el gobierno para que no se pierda nuestra historia, lo que nosotros trabajamos es muy importante y ahorita ya se está perdiendo, ya hila poca gente, ya teje poca.” “Pero nosotros no tenemos transporte ni hospedaje ni comida para salir de nuestra parte. Así si nos conocen, nos pueden invitar, al menos los estudiantes, pues como nosotros les ayudamos con su trabajo ellos también a nosotros” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

“En mi caso porque tengo una hermana que es estudiante y que hace cosas así, y no me gustaría que un día llegara y no la atendieran. Y no tanto por eso, sino porque es como tú seas, si te gusta ser acomodada, convivir, es más accesible. Hay gente que no sale, que no estudia, y como que se le hace muy pesado y no le gusta” (Adelaida Salas. Tlaquilpa. 2011).

“Les ayudamos por que los que vienen quieren conocer para sus tesis, se los piden a lo mejor así. A mí me da lástima de que una persona me pregunte y no le voy a decir, yo les digo cómo trabajamos nosotros. Como ahora que fuimos a Chapingo muchos muchachos preguntaron cómo trabajan, de qué pueblo vienen, todo pregunta, y nosotros les decimos. Ellos quieren saber de tu pueblo y a que se dedican allá, entonces les dices todo, ellos hacen sus letras y se van. Unos hasta sacan fotografías de cómo lo hilas, yo llevé mi malacate. Les gusta como hacemos nuestro trabajo” (Leonor Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

La llegada de un visitante con la intención de conocer su trabajo es, para las artesanas, un honor. Se parte de que es un reconocimiento a su labor. Normalmente ellas hospedan a los estudiantes, los alimentan, conviven con ellos y les enseñan todo lo que éstos desean saber. Esto abre en sus vidas una historia, una que normalmente no encuentra un final satisfactorio cuando los estudiantes sencillamente terminan y parten, sin dejar en claro el adiós, sin acordarse de ellas después, sin dejar nada más que la experiencia para ellas de la visita de aquel extraño.

“Piensa uno que como es posible que los estudiantes vengan a hacernos preguntas a nosotros que no tenemos ninguna preparación. Pero si de algo sirve lo que les decimos, pues que bueno. No es que me sienta importante,

pero a veces me chiveo por que me vengan tanto a buscar. Nos dicen que quieren información para lo que les piden en la escuela. Yo me doy cuenta por que Donato nos explica que son alumnos que mandan lejos para que vayan a entrevistar, o un requisito que les piden en la escuela tienen que salir, o las tesis. Entonces a veces yo lo hago por que mis hijos también salen por allá, y no se si los atienden o no, y pienso en ellos” (Cornelia Juárez. Tlaquilpa. 2011).

“Nosotros sabemos que nuestra cultura y trabajo valen. Sentimos que tenemos validez por que siempre han venido muchos alumnos. Me da gusto cuando nos visitan, nos toman en cuenta, no nos dejan solas” (Sixta Tzanahua. Tlaquilpa. 2011).

Los lazos que se forjan van de lo superfluo a lo profundo. Ciertos nexos continúan a través del apoyo cuando las artesanas visitan la ciudad de origen de los estudiantes o con la participación de ellas en eventos de venta a los que son invitadas, como en los casos de la Universidad de Chapingo y de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Durante la estancia de los estudiantes, muchos aportan comida al hogar y suelen comprar artesanías a las mujeres; incluso algunos dejan alguna fotografía que tomaron de recuerdo o han apoyado ante necesidades o prioridades de las artesanas.

“Bueno, a veces fotos, cuando sacan fotos nos dejan una o dos. Pero no todos. Algunos, muy pocos, si vuelven a agradecer. Vino a agradecer por que les di bien nuestra historia” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

“Yo tengo gusto de que vengan, como ahora vinieron unos y luego fueron a buscarnos a Chapingo, para vernos. Ya buscaron una feria y nos dicen que vayamos, así que pienso que si iré y Sixta dice que también” (Leonor Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

“Nosotros ya estamos acostumbrados a que nos visiten. Y si ellos saben de alguna feria también nos avisan. O si vamos a México, hay muchas personas que nos conocen y les llamamos y nos ayudan. Yo por eso pienso que si viene un alumno y no lo recibimos bien, algún día que llegue yo a su pueblo también me harán lo mismo, y yo no quiero eso. Yo quiero recibirlo con mucho gusto y que también ellos nos apoyen” (Sixta Tzanahua. Tlaquilpa. 2011).

También se cuentan situaciones de promesas incumplidas, donde las retribuciones por el apoyo recibido son mencionadas por los estudiantes, pero no cumplidas.

“Si antes vinieron unos muchachos, creo que eran estudiantes de Xalapa, dicen que nos iban a ayudar, dicen que nos iban a hacer unos catálogos. Todas esas prendas les tomaron fotos, todo eso, y hasta ahorita no sabemos. Ya no vinieron, ya no. Por ahí estamos que ahorita no tenemos catálogo” (Marcelina Caquehua. Tlaquilpa. 2011).

Sin embargo, los trabajos propiamente dichos no les son devueltos.

“Se van y ya no dejan un trabajo. Yo pienso que si en algo sirvió, que bueno. Pero también pienso que a lo mejor no sirvió de nada, que no es importante lo que les dije y a lo mejor por eso no aprobaron. Doña Juana si aprendió bien, dice que ellos sí están ganando y nos sacan información, pero nosotros no ganamos anda. En mi caso no, si les soy útil pues adelante. Tan siquiera recordar los viejos tiempos. Sí me gustaría que regresaran los trabajos, para ver si en algo les sirvió o no” (Cornelia Juárez. Tlaquilpa. 2011).

“Unos nada más preguntan y se van, y ya ni sabemos si ya salieron de su escuela o quién sabe. A veces pienso que los ayudamos y ya ni se acuerdan de nosotros” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

“Nos han entrevistado muchas veces pero nunca nos han dejado nada, ni el trabajo ni nada” (Marcelina Caquehua. Tlaquilpa. 2011).

“Los que han venido no me han explicado de que es su trabajo, sólo dicen que son estudiantes. Ellos nos explican que en la escuela lo piden. No han dejado sus trabajos, todo se lo llevan. Ninguno ha regresado y sí me gustaría que lo dejaran” (Leonor Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

“Nunca nos han regresado sus trabajos, los que han venido se van nada más así y ya no vuelves a saber nada de ellos. Nadie ha venido y que nos enseñe lo que hicieron con nosotros, o lo que lograron. Jamás. Y si se pudiera, si nos gustaría que lo regresen” (Estela Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

Incluso, cuando se platicó con ellas respecto a si les gustaría o serviría que los trabajos les sean entregados, el tema causó extrañeza pues, aseguran, nunca antes se les había consultado sobre dicho asunto. En el caso de las artesanas mayores, aseguran que jamás han aprendido algo de los estudiantes y, en el caso de algunas jóvenes, existe algún reconocimiento a ciertos aprendizajes recibidos.

“No sé decir, pues nunca nos preguntan de eso. Nada más lo que nosotros le decimos y ya se van. Casi no se decir. Ellos no nos enseñan, nada más vienen a escribir, a aprender o a preguntar. Y ya se van a otro lado o quien sabe, ya no los vemos. Ojalá que algunos nos dejaran algo, un librito o cualquier cosa. Aunque sea uno como revista, yo creo que eso nos va a servir. O a los nietos como ahorita están estudiando, que tal si en varios años ya no va a haber el trabajo, los nietos ahí se van a fijar” (Matilde García, artesana mayor. Tlaquilpa. 2011).

“Los ayudamos como ustedes nos piden y es su trabajo que les piden a ustedes. A mí me gusta. Yo los ayudo a todos. Pero nadie nos ha explicado de su trabajo ni tampoco me han dejado el trabajo. Sólo Miguel Ángel dejó unas fotos, pero los demás prometen pero ya no vuelven. No sé si me gustaría que

dejaran el trabajo cuando terminen, porque como no lo han dejado nunca. Los jóvenes nada más dicen que ya están de salida y les piden sus tesis, pero no han dejado nada” (Sixta Tzanahua, artesana mayor. Tlaquilpa. 2011).

“Los de la UAM nos enseñaron otros productos, que no sea lo mismo de siempre. A veces no sólo son estudiantes, sino personas que vienen a estudiar algo y les preguntamos cosas” (Adelaida Salas, artesana joven. Tlaquilpa. 2011).

Las opiniones y los sentimientos respecto a la llegada de los estudiantes varían, incluso una misma artesana puede expresar opiniones a favor y en contra, pues aseguran que no todos los momentos ni las personas son iguales.

“A veces me gusta, cuando tengo tiempo. Así platicamos, sentados contentos. Pero cuando estoy preocupada, no puedo hablar con ellos, pues estoy preocupada por mis hijos, mi trabajo, no tenemos dinero. Eso me pasa a veces, pero no todo el tiempo” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

“A mí me da igual vengan o no vengan, pues de todas maneras tienes que trabajar, sabes lo que tienes que hacer. Desde mi punto de vista da igual. A veces vemos la información en los medios, pero no recibimos nada a cambio de esa información. A veces nos ponemos a pensar, pues cuanto no ganó el que vino a hacer esa entrevista y cuánto te dejó a ti? Nada. Yo por eso digo que no pasa nada” (Estela Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

“Nuestra filosofía ha sido siempre regresar los trabajos de la investigación a través de pláticas o de cursos pero otros no lo hacen, no hay forma de controlarlo. La única manera es que ellas pongan límites y se nieguen a dar información como los médicos tradicionales. Y es que estamos viendo casos muy terribles de saqueo, pero bueno, es parte de lo que les comento de la generosidad de los grupos indígenas” (Donato García. Tlaquilpa. 2011).

“Les damos de comer por que nuestra costumbre es así, nuestros papas así nos decían. Nos es bueno que una persona viene llegando, sea de otro lado o de aquí” (Estela Sánchez, artesana joven. Tlaquilpa. 2011). “Nuestros papás así nos educaron. La costumbre que traen es así. Y lo que te pongan sobre la mesa debes llevarlo todo, por que ya es tuyo” (Margarita Tehuacatl, artesana mayor. Tlaquilpa. 2011).

“Yo digo que viene mucha gente por la alta marginación que tenemos, y también por la riqueza. La artesanía es una riqueza” (Estela Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

El flujo de los saberes ocurre por los motivos que sus voces expresan, por las vías principales de la oralidad y la vivencia, y en consecuencia a un compromiso firme de apoyar. Ante ese proceso educativo que las artesanas reconocen en aquellos externos,

ellas apoyan enseñando, transmitiendo lo que saben, dejando que los saberes fluyan. Quizá, la reciprocidad es una condición deseable que nutre de “humanidad” un aspecto “frío” como puede resultar la descripción de un flujo de saberes.

### *Flujo de los saberes científicos*

Para adentrarse en el flujo de los saberes científicos, de este particular caso de estudio, conviene retomar algunos de los argumentos que, desde el marco teórico, proyectan lo que ocurre en torno a la ciencia y su relación con la realidad. Se parte de una realidad compleja, para cuyo conocimiento la ciencia hubo de fragmentarse para lograr tal profundidad y especialización (com. per. Campirán, 2012). De ahí que la ciencia muestre una naturaleza fragmentada, con un conocimiento también fragmentado, con el cual, se ha intervenido el mundo (Leff, 2011).

Se vive una época de saberes compartimentalizados y aislados los unos de los otros, en la que los científicos se aproximan al mundo portando sólo la visión que les permiten sus anteojeras disciplinarias. Así, cada investigador habla desde su propia y peculiar comunidad interpretativa la cual, a su manera, configura los componentes del acto de la investigación (Denzin, 2011). Así se le dota a la investigación de un origen y un rumbo.

Desde su origen, el saber científico ha gozado de un grupo segmentado de destinatarios, determinado por la clase de saber del que se trate. Hay públicos preconcebidos a los saberes y canales constituidos y arraigados al propio quehacer científico. Existe una especialización ligada a una fragmentación disciplinaria de la ciencia, así de sus saberes, de sus públicos y de los espacios en que éstos se comparten. Los canales o productos comunicativos de la ciencia pueden generalizarse en publicaciones escritas, impresas o digitales, y ponencias orales en diversos espacios; no obstante, la hiperespecialización y fragmentación ha abonado la aparición de innumerables revistas y encuentros científicos que, bajo nombres como congreso, seminario, foro, entre mucho más, evidencian un fluir de los saberes científicos por canales ceñidos y emparedados, sin salidas ni entradas, que fluyen dentro de grupos de por sí cerrados.

Ese ámbito académico donde prevalecen las formas de notoriedad intelectual y se articulan los procedimientos de acumulación del capital intelectual (García, 1990), puede ser el marco generalizado, más elemental, bajo el cual puede describirse el flujo de los saberes científicos a nivel planetario; aunque tampoco se desconocen los innumerables esfuerzos que alrededor del mundo se hacen para llevar la ciencia a todos. Lo que aquí se describe, del caso de estudio, no se halla aislado de esa tendencia global, en tanto la zona de estudio se ha convertido en objeto, cosificado, de muchas investigaciones cuyos resultados no han tenido retorno al lugar de origen, donde los saberes involucrados han seguido las rutas que le son tradicionales a la ciencia.

Pero existen también otras condiciones para el trabajo de los investigadores en la zona. Los investigadores involucrados en esta tesis deben su incorporación a la aplicación de dos criterios: la pertinencia de su labor dentro del campo de estudio de este trabajo y, la



vigencia de su trabajo o el resultado del mismo, lo cual en múltiples casos representó la presencia activa del investigador en la zona, facilitándose así el encuentro. La vigencia o continuidad del trabajo realizado por los investigadores involucrados coincide, además, con un desempeño profesional cargado de ética y compromiso, que impregnan los resultados aquí descritos.

A partir del reconocimiento básico de la división primaria que guardan las ciencias, en naturales y sociales, se distingue también a los investigadores involucrados en este caso de estudio, no con el afán de reforzar la fragmentación, sino para poder analizar cómo el desempeño personal del investigador se ve influenciado por su visión disciplinaria, y por la propia pensión que ésta guarde respecto al intercambio o flujo de saberes.

Como se señala en la caracterización de los grupos, de esta tesis, los investigadores que desde las ciencias naturales forman parte en la vertiente ecológica del trabajo, relacionada con el ecosistema y los recursos naturales que son materia prima para las artesanías, poseen formaciones diversificadas, que aún dentro de las ciencias naturales, incorporan visiones sociales como el manejo de recursos y el desarrollo rural. Se trata de personas que han trabajado en la zona por años, incluso siendo algunos originarios de esta región; con gran compromiso social y que conciben la aplicación de sus investigaciones como una prioridad. Por ello, antes de ahondar en los canales que estos saberes han tomado hacia grupos académicos, se abordan los canales que han tomado para su flujo hacia los grupos de personas con las que se realizaron las investigaciones.

El enunciado, ya presentado antes, en voz de Donato García lo explica: “Nuestra filosofía ha sido siempre regresar los trabajos de la investigación a través de pláticas o de cursos pero otros no lo hacen, no hay forma de controlarlo. La única manera es que ellas pongan límites [...] Y es que estamos viendo casos muy terribles de saqueo [...]”. Bajo este principio mucho trabajo fue realizado en la zona.

“Como profesor de Chapingo procuré combinar la parte teórica de las aulas con la parte práctica de la realidad. De modo que en conjunto con otros académicos llevábamos a los alumnos a las industrias y al campo con la finalidad de que realizaran sus prácticas. Esa iniciativa se institucionalizó en la Universidad y eso permitió la llegada de más estudiantes a la región. Mi intención con mis alumnos fue que se quitaran los prejuicios que tenían de la gente del campo y que recuperaran toda esa sabiduría registrando lo más posible. Cuando ellas iban a Chapingo era con la idea de que recibieran cursos de capacitación, entonces les creábamos el ambiente para la comercialización, les poníamos el contexto regional con fotografías y demás, de modo que se volviera una actividad académica, de modo que ellas dejaran de ser unas simples vendedoras y se convirtieran en representantes de una cultura” (Donato García. Tlaquilpa. 2011).

Se asume que la fuente de los saberes generados en la investigación científica tiene su origen en los saberes tradicionales o locales. Desde ahí, se visibiliza un intercambio de

saberes, durante el trato entre personas, pobladores locales e investigadores, que se comunican para consolidar un trabajo de investigación.

“Siempre es el conocimiento de la gente por donde empiezo. Por ejemplo, cuando empecé a trabajar con las plantaciones, yo llegué con un conocimiento teórico, pero fueron ellos quienes me tuvieron que llevar, me tuvieron que decir qué especies eran, qué edad tenían más o menos de haberse sembrado. Y ya con base en lo que yo vi nos volvimos a reunir y platicamos sobre lo que había encontrado, qué opinaban ellos, qué se podía hacer. Y así planeamos ya el trabajo, así se va dando el intercambio, pues creo que siempre ha sido una combinación” (Patricia Negreros. Tlaquilpa. 2011).

Incluso, ante el reconocimiento de que la propia naturaleza de los trabajos los condicionaría a excluir la participación social o considerar a la población local sólo como receptáculos de las propuestas técnicas, son las ideologías personales las que le han dado a esto un giro. Se entiende el trabajo colaborativo como lo que dota de sentido a la investigación y, en consecuencia, ello representa exigencias en el proceder del investigador.

“Yo nunca estuve colectando información para hacer un estudio de lo que ellos me platicaban. Todos mis trabajos de investigación son muy ecológicos y aplicados. Y a lo mejor tengo muchas historias que contar de la gente, pero no era mi objetivo.” “Entonces el poder asegurarme de que los resultados de investigación se aplicaran fue una parte importante de mi trabajo, no muy intensa, pero sí desde el inicio yo siempre me he preguntado ¿y para qué estoy haciendo todo esto que estoy haciendo? Mi motivación es que el esfuerzo, el recurso invertido, pues tenga un impacto, aunque sea chiquito. Eso sí desde el principio lo capté. Posiblemente porque me fui a hacer investigación a la comunidad, porque si me hubiera quedado en el campo experimental a lo mejor no me doy cuenta de eso. Entonces también a veces las circunstancias te ayudan a aprender. Y ahorita como que lo tengo más claro y estoy viendo otras opciones para hacerlo. Y también ya con los estudiantes, enfatizar eso también” (Patricia Negreros. Tlaquilpa. 2011).

Desde la perspectiva de las ciencias naturales, ecológicas y/o aplicadas, éstos investigadores construyeron con base en su experiencia un esquema que pondera la participación de las comunidades, con base en diversos argumentos. Ese reto, supone para ellos un trabajo intencionado por aproximarse a las personas, por entender sus prioridades, y por ejercitar formas de comunicación que resultaran eficaces.

“Me di cuenta que era importante convivir, explicar cuantas veces fuera posible para qué está uno haciendo ese trabajo. Ganarse la confianza, las personas mientras más se conocen uno a otro más se pueden comunicar. Y les explico que esa es una de las razones por las cuales estoy haciendo una investigación, para que ellos lo usen, porque tienen un bosque. Entonces lo que yo hacía era platicar, la gente ayudaba en el establecimiento de los

experimentos. Y aunque sí les daba una compensación por su tiempo, ésto era de ellos, no era mío. Y tal vez sí hay alguno que otro caso donde la información sí se pudo utilizar. Pero hay que hacer una gran labor para acercarse a ellos y trabajar con ellos porque en general no se da esa relación. Por eso yo insistía mucho en la relación fuerte entre la organización no gubernamental y el investigador, porque los resultados de investigación quienes van a tener oportunidad de aplicarlos son ellos, los asesores técnicos o las ONGs” (Patricia Negreros. Tlaquilpa. 2011).

Tanto el ser originario de la región como el trabajo constante, ha dotado a los investigadores de elementos para un mayor entendimiento de la cultura, las necesidades de los pobladores y la forma de llevar los saberes de la academia al campo e, incluso, de un sentido compromiso con la región y su gente.

“La devolución se hizo con el objetivo de regresar algo a la comunidad, por que aquí la gente se enoja de que nada más viene uno a tomar fotos o a entrevistarlas para obtener su información y ya nos la llevamos y ya nunca más se vuelve a saber. Hasta que aparece por ahí en alguna publicación, pero nunca se toma en cuenta para nada a los productores. Entonces yo lo que hice fue devolverles la información, cuando acabé mi tesis de licenciatura fui a entregar un ejemplar a las personas con las que trabajé, pero sobre todo, la parte más importante que es la capacitación. Se capacitó a la gente” (Eleuterio Citlahua. Tlaquilpa. 2011).

La experiencia personal y profesional ha permitido a los investigadores conocer los canales más adecuados para el intercambio, o devolución, de los resultados de su trabajo, al conocer las sensibilidades de las personas, su bagaje, sus intereses, sus debilidades, y sus prioridades. Esa experiencia ha guiado en la elección de los canales para el flujo de los saberes generados en estas investigaciones hacia los pobladores locales, a través de talleres, prácticas y medios audiovisuales. Lo más relevante en estas investigaciones, cabe señalar, no es el canal en sí sino el proceso completo, pues el canal representa sólo la elección final por la que se consuman iniciativas que provienen de algo más profundo, más sólido.

“Derivado de mis tesis he dado muchos talleres: sobre prevención de enfermedades, sobre la conservación de los ovinos nativos. A las artesanas no, por que ellas han recibido otro tipo de capacitaciones, pero a las señoras con las que trabajé sí. En otros lugares me invitó personal de la CDI para capacitar señoras que iban a recibir borregos cara negra, y me pagaron. Le entré. Pero en Ocotitla trabajamos con puro nativo, nada de cara negra, entonces metimos un proyecto a Fundación Produce, de aquí de Veracruz, y se nos apoyó con un recurso. Entonces las señoras recibieron un recurso para la construcción de corrales, para la compra de un equipo para moler pastura, comprar medicinas, y se capacitó. Incluso ahorita una de ellas (la señora Fermina) ya anda curando animales” (Eleuterio Citlahua. Tlaquilpa. 2011).

“Pues siempre he pensado que los mejores medios son los visuales. De mi trabajo en Quintana Roo, con otros colegas, salió en el 93 un libro en español. Y ese librito lo llevamos a las diferentes comunidades donde trabajamos. Yo no sé si lo leyeron, lo dudo porque mucha gente no lee español pero digamos que sí fue un gesto que era importante porque la gente siempre menciona eso: vinieron y ya no supimos qué pasó. En general las personas quieren saber la historia, qué pasó con esa gente que vino, viví con ellos, y luego qué. Y también hay personas que se interesan en la información. Entonces por lo menos dar esa conclusión y las gracias. Y en una ocasión hicimos un día de campo donde mostramos los resultados de los experimentos con unos dibujos, en lugar de con números. Pero hay muchas formas. En realidad lo que he hecho ha sido más bien intuición. Nunca he tenido una capacitación en cómo hacer ese tipo de cosas. Pero sí hemos tenido buenos intercambios de información” (Patricia Negreros. Tlaquilpa. 2011).

Por otro lado, los saberes científicos, producto del trabajo de estos investigadores, también se han difundido entre el gremio científico, por los canales que le son propios, y en otros medios para su difusión a la sociedad en general. Se han publicado, así, tesis, artículos en revistas científicas y de divulgación, se ha trabajado en colaboración con otros investigadores para investigaciones y publicaciones conjuntas, se han realizado carteles para su presentación en congresos, y se ha participado en ponencias en espacios de encuentros académicos.

Lo que acontece a este respecto, en torno a las ciencias sociales, posee sus propias historias, condicionantes, tradiciones disciplinares, formaciones académicas, visiones, y una trinchera desde la que la concepción y práctica del flujo de saberes cobra forma. Los investigadores sociales involucrados provienen de formaciones en antropología social, pero con una experiencia profesional que, además de la investigación, se ha combinado con labores de promoción cultural y capacitación artesanal a partir de instancias y proyectos gubernamentales. Así, el flujo de saberes se ha provocado, en mucho, por las características del propio proyecto, de origen no académico, pero donde se incorpora la investigación como un componente importante. El trabajo de estos investigadores se compone de años de experiencia en la zona, pero de manera intermitente, y sin ser ninguno de ellos originarios de la región.

En la experiencia de algunos investigadores, al haber iniciado su trabajo en la zona décadas atrás, éste ha sucedido a través de distintas etapas que han propiciado diversas condiciones al objetivo y destino de los saberes acuñados. Una de las prioridades en el tiempo de inicio fue hacer frente a la falta de documentación de la zona, de material bibliográfico, por lo cual el trabajo se avocó a aumentar este acervo. Aquello se consolidó en tesis y libros publicados.

Las artesanías y las artesanas han sido objetos de múltiples investigaciones e intervenciones procedentes desde las ciencias sociales. La interacción de éstos investigadores con las mujeres artesanas se ha visto determinada tanto por los propósitos de los proyectos específicos como por su propia formación académica.

El “objeto” de las ciencias sociales es, precisamente, aquello que no pertenece a la naturaleza sino a la sociedad. Ya desde el punto de origen, el trabajo social implica de entrada un encuentro con el otro; aunque ello no significa necesariamente que exista un mayor flujo de saberes. Los diversos “estilos” de hacer investigación se originan en las diferencias epistemológicas de las diversas disciplinas e, incluso, de los campos específicos de estudio dentro de ellas. En el caso de estudio de esta tesis, los representantes de las ciencias sociales se acotan a perfiles provenientes todos de la antropología como disciplina base.

En el trabajo antropológico, antes de entender lo que ocurre con el flujo de saberes, conviene retomar lo que los antropólogos que trabajan en la zona conciben de su labor, respecto a los beneficios o aportes que ésta trae a las comunidades de estudio. Es cuando se lleva a cabo una negociación entre los intereses propios del investigador y los de las comunidades.

“Con el paso del tiempo uno va aprendiendo a explicar de una forma sencilla y clara, el por qué estoy ahí y el para qué. Y tengo que reconocer enfrente de ellos que no les va a beneficiar mucho, honestamente. Sí sirve, pero en un contexto mucho más amplio de generación de conocimiento y de transmisión de valores y de cultura, de fomento al respeto a la diversidad étnica, otro tipo de valores como más universales. Por otro lado, con el paso de los años también me he dado cuenta que sí sirve, porque los jóvenes van y consultan lo que nosotros escribimos, y eso les ayuda a conocerse, a conocer su propia cultura, su propia sociedad y a reivindicarse y a autoafirmarse. Entonces con el paso de los años en que he visto cómo se ha ido conformando un acervo más amplio de textos, investigaciones sobre la sierra, también me he dado cuenta cómo los interesados, jóvenes, profesores, gente que quiere saber, que le gusta leer, pues conocen las obras. Entonces es una aportación mucho más de largo plazo, no es tan directa, no es tan práctica, pero sí tiene una contribución que a lo largo de los años se nota. Como te digo, son trabajos de largo alcance” (Teresa Rodríguez, antropóloga e investigadora de CIESAS Golfo. Xalapa. 2011).

“Cuando me acerco a la gente explico mis intenciones y mi tema. Es decir de dónde vengo, quién soy y cuál es mi tarea. Lo más importante que se vincula los intereses de la gente aquí y mis intereses es la conservación. Y como la gente entiende que esas cosas se pierden, que cuando muere uno, un curandero o un *xochitlajtote*, que sabe algo, se termina lo de su conocimiento porque ya no siguen con eso sus nietos. Y así ellos lo entienden y por eso ellos comparte, no todos, pero mucha gente” (Piotr Grzegorz, doctorante en Ciencias de la religión de la Universidad de Cracovia. Tlaquilpa. 2011).

En la epistemología de las disciplinas y sus campos de estudio va implícita una postura ante el flujo de los saberes generados desde tal o cual labor científica, sobre todo cuando se trata de hacer destinatario de aquellos saberes el “objeto” o “sujeto” de estudio, ya que

no todos los saberes científicos poseen la misma naturaleza, ni su divulgación la misma ética.

“Depende mucho del campo de investigación que uno trabaje. En el área de las ciencias naturales y de procesos como de textiles, y de este tipo de trabajos y conocimientos locales, pues es muy distinto a lo que hacen otros investigadores que se refiere más bien a una observación etnográfica, donde la gente indudablemente aporta muchísimo de sus saberes y conocimiento, pero como que el objetivo es otro. No es tanto como recopilar la visión local sobre un cierto campo de investigación, sino ya un proceso más analítico y de observación etnográfica donde uno también observa, los rituales por ejemplo, el parentesco, las estrategias económicas, pero digamos que no es un intercambio en ese sentido; es quizá desigual. No quiero decir que esté bien, es desigual porque uno toma lo que ve, y les pregunta lo que uno quiere saber, pero quizá no haya esa retroalimentación como podría haberla en otro tipo de campos de investigación.

No es correcto prejuiciar ni catalogar, es mucho más complejo el proceso de investigación que esto, porque podríamos caer en maniqueas de la investigación. Más bien yo creo que son procesos diferentes, porque los objetos de investigación son diferentes. No es lo mismo que tú investigues cómo se utilizan las plantas, cuáles son y las hagas un listado y pongas sus usos, e intercambien el conocimiento. Pero cómo puedes equiparar este tipo de proceso de investigación con un trabajo que pretende más bien acceder a conceptos del mundo, a formas de pensamiento, a formas de organización que no son tan claras, o tan conscientes, o tan explícitas. Entonces necesariamente el procedimiento de observación tiene que ser otro, y no puedes hacer el mismo tipo de intercambio de saberes, porque estamos hablando de un episteme distinto” (Teresa Rodríguez, antropóloga e investigadora de CIESAS. Xalapa. 2011).

La naturaleza de la información y de los saberes, configurados a partir del trabajo científico de los investigadores sociales, obedece a reglas distintas para su distribución. La pertinencia de aperturarlos a la luz pública suele evaluarse en función del efecto que puede acarrear, sobre todo cuando esto se lleva a cabo con la comunidad de estudio, lo cual constituye un aspecto de vital importancia. No obstante, se corre el riesgo de asumir como innecesaria o infructuosa toda devolución o comunicación de los resultados de ciertos trabajos, cuando en realidad la causa de esto no radica en la naturaleza de los saberes ni en la propiedad de la distribución de su contenido, sino en la concepción de quien investiga de lo innecesario que resulta llevar aquel fruto de su trabajo al mismo sitio de donde surgió. Las voces opuestas, que pugnan por que los saberes no se limiten *a priori* en sus flujos, se han expuesto ya a lo largo de esta tesis. Probablemente, una necesidad se ubique en investigar las formas de hacer esto posible.

Las experiencias suscitadas de flujo de saberes entre investigadores y comunidades, se han dado en todos los casos por iniciativas ajenas a los investigadores, es decir, en casos

en los que son invitados por una iniciativa ya sea local a la comunidad o externa, pero no por una iniciativa personal. Las experiencias que se cuentan son pláticas, conferencias, talleres (realizados bajo el contrato de una institución gubernamental), catálogos y presentaciones de libros de autoría propia o ajena, y la entrega de ejemplares del libro publicado a la biblioteca del sitio de la presentación y a las personas interesadas.

Desde la perspectiva de algunos investigadores, el flujo de saberes es algo que se entiende como el proceso mismo de la investigación, cuando se da el encuentro personal y se concibe a las personas, no como fuente de información, sino como un “otro” con quien se está intercambiando al dialogar.

“Y para mí es muy emocional todo esto. Y de hecho las personas con quien trabajo más, las personas que también me agradan mucho y que quiero ver de todos modos y extraño a esas personas cuando no estoy aquí. Entonces eso es muy emocional. No trato a las personas como a fuente de información. Creo que si no hay al menos un mínimo cargo emocional, tampoco hay flujo de información” (Piotr Grzegorz. Tlaquilpa. 2011).

Se abordan así varios dilemas, pues se trastoca tanto la objetividad del científico como la razón de ser de los saberes generados, pues una ciencia que asume un cargo emocional en su práctica y la concepción del fin de la ciencia a manos de los sujetos estudiados, escapa de la visión dominante de lo que se concibe como una ciencia bien hecha. El retorno de los saberes acuñados en la investigación a las comunidades de origen no goza de la obligatoriedad ni la popularidad que guarda su divulgación en el ámbito científico. Esto último es lo propio de la ciencia, muy practicado y, por lógica, ya no suele ser cuestionado.

En este caso de estudio, el flujo de saberes científicos generados a partir de las ciencias sociales, como ocurre con los provenientes de las ciencias naturales, siguen un curso tradicional de comunicación dentro de la ciencia, en productos que son requeridos por la propia práctica académica y que se distribuyen a través de los canales establecidos: libros, capítulos de libros, artículos en revistas académicas, tesis, presentaciones impresas o ponencias en espacios académicos, exposiciones y catálogos. Dichos canales llevan los saberes de los especialistas en un campo de estudio a otros colegas. Como se ha abordado, la especialización de la ciencia se mantiene, incluso, desde los medios o canales de comunicación de sus saberes, hasta sus destinatarios.

El flujo de los saberes científicos en sus circuitos internos posee experiencia y normas, se requiere de un lenguaje especializado, acatarse a los lineamientos de las instituciones o revistas, y cumplir con las directrices de veracidad y aporte respecto a lo que las ciencias consideran sus *corpus* de conocimiento.

El flujo de saberes tanto tradicionales como científicos, en torno a las artesanías de Tlaquilpa, se dan en varios sentidos, primero, al interior de gremios de artesanas e investigadores y, segundo, entre ellos. En este caso, la cercanía personal entre investigadores y artesanas ha generado relaciones estrechas que han aperturado canales

de comunicación y propiciado flujos que, más allá de lo que se haya descrito aquí, radican en el encuentro personal en la vida cotidiana. No obstante, el flujo de los saberes científicos se da al interior de los dominios disciplinares, más no entre disciplinas. Esos puentes por los que puedan fluir los saberes entre disciplinas son débiles o inexistentes, como una obra construida desde los objetos de estudio o los límites disciplinares; sin embargo, en el caso de estudio, sigue siendo el encuentro entre el ser humano en la vida cotidiana, lo que ha permitido que investigadores de diversas procedencias disciplinares dialoguen, fluyendo así sus saberes. No obstante, los productos comunicativos que derivan del quehacer científico siguen siendo bajo visiones fragmentadas de la realidad y, ante ello, el valor biocultural en torno a la artesanía sigue estando disgregado para quienes estudian cada elemento por separado.

### **8.2.2. Apropiación y búsqueda de los saberes en la práctica artesanal**

Un artesano es una persona con habilidades sobre su tradicional oficio y un conocimiento aprendido de sus maestros, manejando técnicas y herramientas que se han ido perfeccionando con el uso y la especialización, y todo ello transformado y mejorado con su propia experiencia. El artesano guía sus herramientas con destreza, casi inconsciente de los movimientos que ha realizado incontables ocasiones, pensando más en el resultado final de su trabajo que en el movimiento que realiza en el momento (Encina y Ávila, 2010). Esto ilustra el concepto de práctica de Wenger (2001), que une acción y conocimiento, lo manual y lo mental, lo concreto y lo abstracto; pues cuando alguien participa de una práctica, lo hace con toda su persona, actuando y conociendo al mismo tiempo y, visto desde el ilusionismo social, también sintiendo. Así, la herramienta es guiada por la mano del artesano, la cual es guiada por su mente, misma que responde al conocimiento adquirido, que a su vez se produjo en un proceso de aprendizaje, el cual fue transformado por la propia experiencia y la de quienes le acompañaron (Encina y Ávila, 2010).

Las dos figuras imprescindibles en el flujo de saberes, entre personas, son: aquel que desea enseñar y aquel que desea aprender. Los saberes en torno a las artesanías de lana en Tlaquilpa guardan un fundamental motor en el deseo personal por aprenderlos, más aún que en el de la tejedora experimentada que desea compartir sus saberes. Quien conoce puede lanzar una provocación, una invitación o un ejemplo, mas no una insistencia sostenida para el aprendizaje del arte del tejido. Quien desea aprender, por otro lado, debe procurar encontrar a las personas idóneas para el flujo de los saberes. En ese proceso, se aprecia la búsqueda y la apropiación intencionada de los saberes, muchos de los cuales son construidos a partir de una orientación, pero prevaleciendo la asimilación de tales saberes y sus prácticas a través de vías no comunicativas, en las que priva la labor propia del individuo, como la observación o la experimentación. Así, este apartado se adentra en el terreno privado e individual, que conforma un bastión posibilitador del flujo o intercambio de saberes.

Tal como la idea del arte por el arte fue una creación de los modernizadores (García, 1990) y no de las comunidades tradicionales que, aunque sí manejan una estética en sus



creaciones, éstas surgen tras un fin práctico; lo mismo ocurre con los saberes. En las comunidades predomina el conocimiento pragmático, es decir, sólo se aprende aquello que tiene alguna utilidad y no existe el aprender por aprender, o el saber por el saber, si no se liga a una utilidad en la práctica.

En el quehacer artesanal los saberes y las prácticas se hallan unidos en una relación causa-efecto en la que los papeles se van alternando, como señaló Wenger (2001): “En la práctica, la llamada actividad manual no es irreflexiva y la actividad mental no es incorpórea”. Las artesanas son quienes transmiten y buscan lo que les es necesario para su labor, en un proceso de aprendizaje que es tanto individual como colectivo. Este panorama se encuentra descrito en el trabajo de Wenger (2001), presentado en el marco teórico de este trabajo, y que ha de irse retomando para tejerse a la voz de las propias artesanas, conforme aporten elementos a la descripción y análisis en lo que respecta a la apropiación y transmisión de los saberes en el quehacer artesanal.

Hay una categoría central en torno a la cual giran los saberes para estas mujeres, los textiles de lana. Se trata de saberes pragmáticos, como se conciben típicamente en la vida rural, pues sólo permanecen y cobran sentido en tanto puedan aplicarse a la vida cotidiana. Estos saberes se mueven y evolucionan al interior de un grupo que los dota de significado, las artesanas, y lo que ocurre al interior guarda una pertinente descripción en las palabras de Wenger (2001), al describir lo que define como comunidad de práctica: historias compartidas de aprendizaje en donde evolucionan las prácticas, y donde la experiencia no es sólo individual o colectiva, sino una combinación.

Los saberes fluyen al interior de la comunidad artesanal siempre y cuando exista un consenso de voluntades por enseñar y aprender. En este trabajo se da a este análisis un enfoque de apropiación de los saberes, pues sin la voluntad de quien ha de apropiarse de ellos esto resulta sencillamente imposible. Las artesanas han aprendido siempre y cuando fuese su voluntad pues, sin ella, a pesar de los deseos de sus madres o suegras, este encuentro de enseñanza-aprendizaje no se realiza. Por otro lado, cuando la mujer posee la intención de aprender, busca a la persona dispuesta a enseñarle lo que sabe, haciéndose posible esa transmisión de saberes.

La artesanía es una práctica social y, como tal, se vale del aprendizaje para su evolución y la inclusión en ella de los participantes, como señala Wenger (2001), atribuyéndole también al aprendizaje el ser vehículo para el desarrollo de identidades y su transformación. Esa inclusión al tejido, como una práctica común a las mujeres de la región serrana de Zongolica, comienza al interior de la unidad familiar. Las historias de vida de las artesanas están marcadas, la mayoría de las veces, por la pauta que dan sus aprendizajes en torno a su actividad artesanal. Así, al narrar su vida se cuenta también la historia de sus saberes y sus aprendizajes.

La narrativa de las artesanas revela su historia en torno al tejido. Para las artesanas mayores, y algunas de las jóvenes, escarmenar, o bien, limpiar la lana, es la actividad más sencilla, previa al hilado, y es por ahí que en su niñez comenzaron su aprendizaje, entre los 8 y los 16 años. Tejer es el aprendizaje con mayor dificultad y no puede accederse a

él, normalmente, si no se han dominado las actividades previas. Estas mujeres aprendieron a tejer “ya grandes” según sus palabras, entre los 20 y 30 años; siendo relevante señalar que cuando refieren a este aprendizaje no se habla de la iniciación ni el desarrollo del proceso de aprender, sino al dominio completo y autónomo de la actividad. Muchos de estos procesos iniciaron también en la niñez, siendo su escuela la observación de sus madres al tejer. Es vital señalar que aún durante la infancia de las mujeres mayores, no era en absoluto obligatorio el aprendizaje del tejido, dependía siempre del interés de las niñas, uno que, según cuentan, se realizaba en momentos hasta a escondidas, tomando material de sus madres y practicando, viendo a sus madres trabajar y buscando apropiarse de aquello.

“Vi a mamá tejer y como no me mandaron a la escuela, me quedaba en la casa y le quitaba el hilo de mi mamá. Ponía unas estacas y hacía un telar chiquitito, pero no me salía y nada más rompía el hilo. Y cuando ella pintaba también, pintaba con añil. Yo recuerdo bien como pintaba, sólo que ahora me hace falta comprar un jarro de los que hacen en Atlahuilco. Cuando veía a mi mamá pintar, le quitaba un pedazo de lana y lo metía en su pintura. Una vez mi mamá estaba haciendo trabajo de otras personas y yo agarré, y me pegó mi mamá, pues la pintura era ajena y se la desacompleté por estar jugando. Pero yo no lo dejaba, yo seguía. Ya después yo hilaba para cobija, tenía como 11 ó 12 años” (Sixta Tzanahua. Tlaquilpa. 2011).

Cuando provenía de las madres la iniciativa de la enseñanza, las motivaciones que las madres daban a sus hijas, en ocasiones, las incluía como las destinatarias de aquello que estaban por aprender.

“Mi mamá me dijo que aprendiera para que hiciera el hilo porque iban a hacerme mi cobijita, y mi enredo también, y así me enseñaron” (Leonor Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

Cuando se habla de la enseñanza en la familia, las tejedoras resaltan su interés personal para ello y destacan cómo no todas las mujeres en su familia aprendieron a hacerlo.

“Tengo una hermana mayor y ella no sabe tejer, dice que ni si quiera le enseñaron por que de por si no le gusta, o sea, mi mamá intentó enseñarle pero como no aprendió seguro ya no se acuerda nada de ese trabajo. De mis cinco hermanos sólo yo aprendí a tejer” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

Incluso, se cuentan casos en que sus madres no sabían tejer y fueron ellas quienes buscaron aprender con otras personas.

“Yo aprendí a tejer por que una señora, Juana Hernández, me enseñó. El ojeado, cordoncillo, chino, cajoneado, de botón, le enseñaron unas señoras de por Vista Hermosa. Mi mamá no sabía tejer” (Justina Montalvo, la más grande en el grupo 4. Tlaquilpa. 2011).

Al unirse jóvenes en pareja, alrededor de los 16 años, su formación en el textil se vio truncada por algunos años cuando sus hijos eran pequeños o debían acompañar a sus maridos a otros sitios. Pero una vez establecidas en su hogar, ellas retomaron el tejido con fuerza, valiéndose de las personas cercanas que pudieran compartirles sus saberes.

“Ya después me junté y ya no recordaba, trabajaba con mi marido en tierra caliente, pero cuando tuve ya tres hijos me quedé en la casa, de ahí empecé otra vez a hilar. Le dije a mi mamá que quería tejer y como ya tenía el hilo, mi mamá me hizo el telar y yo ya nada más iba a tejer. Así le hicimos. El telar no me quedó, cuando alzaba el palo el hilo se colgaba. De repente llegó mi mamá y me dijo que le pidiera ayuda, pero le dije que no podía siempre depender de alguien y que me dejara aprender sola. Ya nada más me dijo como y me ofreció su ayuda. Así ya empecé a hacer el telar” (Sixta Tzanahua. Tlaquilpa. 2011).

Ya en la residencia post marital, el aprendizaje del tejido continúa a través de las suegras o cuñadas.

“Mi suegra así nos veía haciendo y nos decía: ese no es tlalpial, quien sabe que están haciendo. No le gustan, ella hacía pero finitos. Mi hija le enseñó a tejer a mis nueras. A Estela le heredó muchas de sus cosas de tejer, pues ella se juntó y ya no teje” (Margarita Tehuacatl, artesana mayor. Tlaquilpa. 2011).

“A hilar y trasquilar el borrego me enseñaron mi abuelita y mi mamá. A tejer me enseñó una de mis cuñadas. De lo que mi cuñada me enseñó yo fui modernizando algunas cosas, cambiando tipos de tejidos. La que quiere aprender lo va a hacer de la primera que se encuentre” (Estela Sánchez, artesana joven. Tlaquilpa. 2011).

El interés por aprender llevó a varias mujeres a buscar más allá de lo que se les ofrecía al interior de la unidad familiar. Al dominar las técnicas enseñadas por sus madres o suegras, las jóvenes que conocían de técnicas distintas a manos de otras tejedoras, decidieron pedir ayuda a aquellas mujeres experimentadas y continuar su aprendizaje.

“Mi mamá no me enseñó muy bien, sólo me enseñó a hilar pero de tejer sólo la veía yo. El liso está fácil, veía yo a mi mamá que siempre tejía ese y se aprende rápido. Yo oía de todos los tipos que había y dije, ¿yo cómo voy a aprender? Ya tenía yo como 30 años cuando dije, quiero tejer y quiero tejer. Y del ojeado me enseñaron unas señoras vecinas, en la práctica me enseñaron. Yo no me espanté por lo que decía mi mamá, por que ella de a de veras tenía miedo. Mucha gente sabía, quien sabe como vino eso, no sabemos cómo llegó. Yo cuando empecé a tejer ya sabían como 6 señoras grandes, de todos los tipos, las demás sólo sabían derecho. Quien sabe cómo, yo creo que como a la virgencita así le pasó, también nosotros aprendemos su trabajo. Ya casi no están vivas las señoras que me enseñaron, sólo vive una que ya está bien abuelita.” “Del añil, pues ese yo nomás veía a mi tía, tenía yo una tía

que ese color lo conocía y hacía, y ahora como que me acordé y le dije a una señora que también sabe, le dije que me enseñas y me dices bien y dice sí, está difícil pero si te gusta sí aprendes. Y sí aprendí” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

El aprendizaje entre las artesanas es parte de la vida cotidiana, y de la participación en las comunidades y organizaciones de que se forma parte. Tal como plantea Wenger (2001), para estas mujeres el aprendizaje se ha intensificado cuando una situación tambalea el sentido de la familiaridad, como cuando la introducción de razas mejoradas ha cambiado la calidad de la lana de los ovinos nativos; cuando alguien se siente desafiado más allá de su capacidad de respuesta, como el deseo de varias mujeres de poder tejer aquellos tipos diversos de tejido; o al comprometerse con nuevas prácticas, como el aprendizaje de los tintes naturales locales.

Más allá de la organización formal de los grupos, ocurrida en la década de los 90, se hallan en este panorama comunidades de práctica bien definidas. Se concibe ya al aprendizaje como un fenómeno social, donde para el individuo consiste en participar y contribuir a las prácticas de sus comunidades, y para las comunidades consiste en refinar su práctica y garantizar nuevas generaciones de miembros.

En Tlaquilpa, las artesanas mayores poseen inamovibles convicciones de continuar con su actividad mientras vivan, como menciona Doña Mati: “Ya que tenía como 16 años empecé a tejer y hasta ahorita, nunca me canso.” Y su afán de garantizar futuras generaciones de artesanas es profundo, pero no impositivo.

“Pues nosotros lo dejamos, no decimos nada si no quieres hacer nada. Hasta mi nuera llegó, aquí estaba mi hijo y dice ayúdale a mi mamá, que sepa como vas a pintar el hilo, que sepa como vas a hacer una bolsa. mi mamá sabe. Entonces dice mi nuera: no yo no, a mi nada más me gusta hacer servilletas. Bueno, nomás escuché, pues si no le gusta, no le digo nada. Y una vez así trabajamos con mi hija y vino una señora; ella aquí estaba, y dice la señora ¿tienes juguetitos? Y dije que sí, mi hija sí tiene y todo fue a sacar. Compró la señora muchitos, compró bufandas, compró aretes, compró bolsitas para regalo, compró un suéter. Ahí está viendo (su nuera). Le pagó a mi hija, yo también. Entonces dice, ¡ay, así ganan dinero, yo pensé que no compran! Y ya le interesó, ya vino y me pidió hilo para intentar una diadema. Ahora ya está haciendo también aretes. Yo no voy a obligar, si le gusta que haga y si no le gusta que se duerma” (Leonor Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

Al igual que ocurrió en la experiencia de vida de las artesanas mayores, ahora ellas dejan a la voluntad individual de las jóvenes el hecho de apropiarse del tejido y, aunque las visiones navegan entre el optimismo y el pesimismo, es innegable la permanencia de artesanas jóvenes, con sus saberes, sus prácticas, sus motivos e intereses, sus formas de apropiarse del saber y transmitirlo.

“Antes las niñas o jóvenes aprendían sólo viendo cómo le hacían las señoras. Ahorita las jóvenes se dedican más a la escuela, pero antes a lo mucho terminabas la primaria. Las jóvenes que estudian, que tiene prepa o carrera, ya no saben tejer” (Cornelia Juárez. Tlaquilpa. 2011).

“Yo no le he enseñado a tejer a nadie. Mis dos hijas ya no quisieron aprender, como ellas sí fueron a la escuela ya no quisieron aprender a hilar. Yo le digo a las compañeras jóvenes que aprendan y le echen ganas. Yo no he enseñado a nadie porque casi no tengo tiempo, pero tampoco me piden que les enseñe (Marcelina Caquehua. Tlaquilpa. 2011).

“Ahora las muchachas ya no quieren hacer hilo, ya no quieren limpiar la lana, ya no saben. Y muchos salen lejos para trabajar, a México u otros lados, y ya no quieren trabajar en la artesanía, o trabajan pero muy poco, ya no saben hacer todo. Pero algunas muchachas sí están aprendiendo. Como mi hija aquí ya aprendió con telar, allá arriba mi nuera también. Unas hijas de mis compañeras, también con telar. Aquí a mi nuera y mi hija yo les enseñé. A las otras sus mamás. Porque gusta más el telar. Muchas otras como son jóvenes, sólo hacen cosas con aguja como pulseras, aretes. También algunas nietas que son jóvenes, como de 15 años, están aprendiendo las cosas pequeñas con aguja, ya aprendieron que así pueden ganar un poco de dinero y eso les gusta, por eso trabajan en ratos, pues van a la escuela” (Leonor Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

Ocurre entre las artesanas tal como Wenger (2001) describe dentro de las comunidades de práctica, donde las personas transitan y la llegada de nuevas generaciones es crucial para mantener encuentros generacionales sostenidos que son, a su entender, el aspecto de la práctica que con más frecuencia se considera aprendizaje. Con ello se integra a la práctica a los nuevos participantes y se participa de su práctica para que, más adelante y a su manera, consigan perpetuarla.

En dichas comunidades las artesanas mantienen relaciones de participación que han permitido la permanencia de su labor y, aún bajo las condiciones en que las jóvenes se adscriben al quehacer artesanal, se parte de un evidente e imprescindible compromiso mutuo. Cada mujer, con su lugar, su identidad y sus competencias, se suma a las competencias de las demás para ayudarse mutuamente pues, perteneciendo a una comunidad de práctica, “es más importante saber cómo dar y recibir ayuda que intentar saberlo todo” (Wenger, 2001).

“Tú vas aprendiendo lo que vas viendo, de generación en generación. Y hay cosas que se van quedando, tu nada más tomas lo más importante y lo más que puedes lo rescatas y ya. Y hay cosas que vas dejando” (Adelaida Salas, artesana joven. Tlaquilpa. 2011).

“¿Cómo se van enseñando? Por ejemplo, si alguien me encuentra haciendo eso en su casa ya también lo va a hacer. Y ahí ya se va extendiendo el

conocimiento que adquieren” (Estela Sánchez, artesana joven. Tlaquilpa. 2011).

Los saberes se buscan y apropian, en lo individual, y se construyen y comparten, en lo colectivo. La práctica es un proceso social de aprendizaje compartido donde aprenden los unos de los otros para que, así, evolucionen las mismas prácticas. La práctica se basa en el aprendizaje, pues “el aprendizaje es el motor de la práctica y la práctica es la historia de ese aprendizaje” (Wenger, 2001).

### **8.2.3. Intereses y expectativas cognitivas y de comunicación**

#### ***De las artesanas***

Al reconocerse, en principio, el carácter pragmático que prima sobre los saberes tradicionales, se explica el interés de las artesanas sólo por conocer aquello que les sea de utilidad e, incluso, la falta de interés en conocer algo más respecto a una práctica que ellas dominan ampliamente.

“Sí me gustaría aprender cosas nuevas, pero no me da tiempo. A mí me gusta aprender, lo que no me gusta son las letras. Yo siento que nada más me quita el tiempo, no es igual que un trabajo. Por que si me siento con un animalito (de lana) lo voy a intentar y voy a poder. Pero para la letra también, pero ya no voy a trabajar” (Rafaela Salas. Tlaquilpa. 2011).

“Yo no se leer, eso ya no por que de por sí ya no veo las letras. Me gustaría estudiar pero ya no se puede, por que ya tengo otro trabajo e ir a la escuela ya no, ya ni tengo tiempo. De los borregos ya sabemos todo, cortar la lana, lavarla, limpiarla, hilarla, medir el hilo, tejer” (Leonor Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

Cuando se les consulta en su papel de artesanas, sus intereses y expectativas cognitivas se refieren, siempre, a su práctica artesanal, y para satisfacerlos existe una red de flujo de saberes presente al interior de su comunidad de práctica la cual, sin embargo, ha sostenido, hasta la fecha, apertura e interacción con otros saberes. El aprendizaje de lo nuevo es acotado por las tejedoras, en muchas ocasiones, a la apropiación de nuevas técnicas de tejido. La posición de las artesanas mayores, al respecto, es clara y precisa en cuanto a no desear nuevos aprendizajes, pues ellas poseen ya un trabajo artesanal que les es propio, que dominan y para el cual apenas tienen tiempo en sus vidas cotidianas.

“Ya no me gusta aprender cosas nuevas por que a veces me gustaría aprender cosas de Chiapas o Oaxaca, pero ya no podemos hacer más. Por que ellos trabajan hilo o bordado, y yo ya no puedo aprender eso. Yo ya tengo mi trabajo, de mis abuelitos, de aquí de la Sierra. A mí ya ni me anima aprender otros” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

Incluso, predomina un respeto por las producciones artesanales de otros grupos, como una labor identitaria, distintiva y que resguarda la diversidad en todo sentido y, como tal, es respetada.

“No podemos hacer ya otros trabajos, pues las costureras hacen lo suyo y nosotros les compramos, y nosotros hacemos los nuestro y otros nos compran. Si todo el mundo hace toda la artesanía, pues donde lo vamos a vender. No se puede. Cada quien que siga con su propio trabajo, por que así nos apoyamos y si hacemos de todo ya no se va a vender. Yo estoy bien con mi trabajo y no quiero quitarle a otras personas su trabajo” (Sixta Tzanahua. Tlaquilpa. 2011).

Ese contexto en los saberes y la vida cotidiana brinda a algunas mujeres artesanas una posición respecto a adquirir nuevos saberes, en la cual, si la vida en su día a día funciona bien tal y como está, o dota de conformidad y satisfacción a quien la vive, no existe necesidad de ir tras algo más. Por otro lado, ellas reconocen los límites de sus saberes y, en ocasiones, suelen considerar deseable a algún saber, aunque la falta de tiempo suele ser la mayor limitante pues, en su vida hay tiempo para trabajar con lo que ya se sabe, más no queda más para aprender.

“Los dibujos son más complicados. Yo sólo se tejer el de un jiote. Si así se venden ya mis trabajos, para qué voy a aprender más. A veces me da flojera por que si el hilo no está contado bien pues se descompone y no sale bien. Entonces yo mejor voy a seguir así” (Sixta Tzanahua. Tlaquilpa. 2011).

Dado el poco arraigo que guarda, sobre todo en las artesanas mayores, el modelo escolarizado con su implícito “el saber por el saber”, las expectativas de las mujeres artesanas con respecto a los saberes se centra en aquello que pueda aportar mejoras a su actividad, a partir de diversos intereses.

Es a raíz del frecuente contacto que la comunidad artesanal de Tlaquilpa mantiene con agentes externos provenientes de la academia, el gobierno, los medios de comunicación, promotores o personas de diversas agrupaciones; que se han caracterizado sus expectativas de lo que desde esas trincheras puede aportarse a su labor artesanal. En lo que respecta a sus intereses cognitivos, entendidos por ellas como aquello que pudieran obtener desde el gremio académico con quien ellas se relacionan, sus expectativas se dirigen hacia lo que ellas han atestiguado y conciben como el trabajo de los maestros y alumnos visitantes.

“Entonces tanto los estudiantes quieren saber todo y también el gobierno, también nosotros. Para que sepan como trabajamos, pues el trabajo de artesanía es muy importante para que nos den apoyo, aunque no con dinero, pero las preguntas que nos hacen valen mucho para que conozcan en otros lados como trabajamos la lana de borrego. Por que nosotros aprendimos con lana virgen, ya la gente de ciudad están interesados y lo quieren conocer” Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

Las artesanas, como se ha mencionado antes, no lo son de tiempo completo. Realizan una gran cantidad de actividades, y su tiempo es valioso. El tiempo es trabajo, el trabajo es subsistencia, entonces el aprender algo innecesario para el trabajo resulta una pérdida de tiempo. No obstante, ellas poseen gran pasión por su labor artesanal y, aún anteponiendo la falta de tiempo, sí dejaron entrever aquello que les interesa conocer más, para mejorar así su artesanía.

“Yo quiero aprender qué más flores hay que tiene tintes, o cómo pintar con añil así como las abuelitas. A mí no me sale, les pregunto y dicen que para más rápido lo haga con polvo, y alumbre y agua de nixtamal, pero ya lo hice y no sale. Cuando voy a las ferias les pregunto a los que venden, pero unos te dicen y otros no te dicen que cosa lleva ese” (Leonor Sánchez. Tlaquilpa. 2011).

Cuando un aspecto de la vida se desconoce por completo, ellas externaron que no pueden tenerse dudas, pues aquello resulta desconocido. Sin embargo, esto no significa una falta de interés o reconocimiento de la importancia del tema.

“Los borregos tienen los demás. Y no tengo ninguna duda. Como no sabemos como curar los borregos, no tenemos idea” (Sixta Tzanahua. Tlaquilpa. 2011).

Las artesanas jóvenes, con mayor grado de escolaridad y menos experiencia y dominio del tejido, la tinción y el manejo de la lana, expresan más dudas e intereses cognitivos, que pudieran satisfacerse desde los dominios de la ciencia y las disciplinas. No obstante, en la vida cotidiana, son mayormente las mujeres mayores quienes realizan las prácticas relacionadas con los diversos y amplios aspectos del tejido. Con ello se denota que aquellas mujeres con mayor dominio de las prácticas y sus saberes, tienen menor necesidad o deseo de un nuevo saber, en tanto aquellas con poca práctica, expresan más dudas.

“A mí me gusta aprender cosas nuevas. Lo más viable sería una plática, como un taller. Sólo irían los que les interesa, pero sería por ahí. Y es que en el pueblo no todas leen, y a muchas les da flojera agarrar un libro y leerlo, te digo por que a veces a mí también. En mi caso me gustaría saber cómo hacerle para que no se pierdan los borregos criollos. Y también conocer de más plantas para pintar. A veces me da curiosidad saber cómo se dan las plantas. O sea, se que algunas tienen semilla pero ¿podría recoger la semilla y plantarlas? ¿O de veras que son de temporada y nada más en esa fecha hay? ¿O si puedes poner un huerto y poner la semilla, regarla y crecen? Por que si se puede, cuando coseche esa planta va a beneficiarme a mí” (Adelaida Salas, artesana joven. Tlaquilpa. 2011).

“Yo quiero saber mucho, aunque no lo ponga en práctica. Sobre todo, cómo conservar las plantas, o sea cómo disecarlas para tener material todo el año. Para no depender de tener plantas o hebra” (Estela Sánchez. Tlaquilpa. 2011).



Las opiniones entre artesanas mayores y artesanas jóvenes presentan variaciones, mucho por la concepción del aprendizaje que enseña la escuela, mucho por los bagajes y sus variaciones generacionales, mucho por la experiencia y mucho por las circunstancias presentes en la vida cotidiana de cada persona. Cada caso es distinto y así los saberes se construyen, fluyen y se procuran a partir de la diversidad.

En la concepción del aprendizaje y sus fines, del modelo de la ciencia y/o del sistema escolarizado, la búsqueda de los saberes guarda sentido por sí misma. El aprendizaje, ligado a las letras, se da en una atmósfera que aleja al individuo del contacto directo con el mundo y consigue el aprendizaje de aquello que no se vive a través de la abstracción. Los saberes pragmáticos, de las comunidades, no guardan sentido si no se integran al trabajo práctico que ocurre en la vida cotidiana.

Frente a este panorama, resulta imprescindible señalar que los intereses y expectativas de las artesanas guardan un mayor peso hacia la cognición de su actividad por aquellos externos. Sus intereses y expectativas tienden más hacia la comunicación de sus saberes o, dicho de otra forma, podría señalarse que les preocupan más los intereses y expectativas cognitivas que los externos guarden respecto a la labor textil, que los que ellas mismas tengan al respecto. Su atención en este sentido se carga hacia sus interlocutores al momento de vender, pues uno de sus mayores deseos es que sean los demás quienes se interesen en aprender de su labor artesanal para que puedan, así, valorarla correctamente.

Como se mencionó al abordarse el flujo de saberes tradicionales, una parte importante que las tejedoras conciben como una aportación de las visitas de estudiantes y maestros, radica en el llevar lejos lo que ellos aprendieron de la actividad artesanal y que esto, a fin de cuentas, consiga que su trabajo sea valorado por los ajenos y por los consumidores.

“Nos ayudan por que llevan nuestra historia sobre la lana. Que tal que llega a su casa, a su Estado, y allá platican de donde vinieron ellos y llevan un estudio de la Sierra de Zongolica. Eso a mí me gusta por que sale a otro lado en mismo México. Ellos llegan y platican a sus amigos, a su familia y así nos sentimos que vale lo que nosotros hacemos” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

Las artesanas, tanto mayores como jóvenes, señalaron un profundo interés por conseguir de sus compradores el reconocimiento al trabajo implícito y valor de sus textiles. Ellas aterrizaron esa idea en lo que denominaron “un catálogo”, como un medio de recopilación de información para ser llevada ante sus posibles compradores y detone, a través de la información, la valoración del trabajo artesanal.

“Yo quiero que me hagan una cosa bien, como yo no se escribir, ni mucho español, como un catálogo. Una cosa, lo que ellos puedan, y ya con eso” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

“Yo siempre he soñado con un catálogo, para que cuando uno va a la ciudad les enseñes desde cómo come un borrego, qué come, qué colores hay, cómo se trasquila, cómo se lava, qué plantas pintan, y todo eso. Para que ellos lo entiendan y valoren más el trabajo de uno” (Adelaida Salas. Tlaquilpa. 2011).

### *De los investigadores*

Los investigadores también acotaron sus intereses cognitivos a su campo de estudio, entonces, la práctica usual para resolver sus dudas radica en hacer investigación, tanto bibliográfica como de campo. Puede decirse que su trabajo consiste en investigar aquello que les interesa conocer. Se remiten así, a la búsqueda de sus especializados intereses y expectativas cognitivas en la bibliografía y en el encuentro con la realidad. Su labor es conformar las respuestas a lo que su cognición les demande.

Por otro lado, brindaron relevancia a sus intereses y expectativas de comunicación. Aún con la experiencia que su labor les ha brindado en este rubro, se expresó un profundo interés en lo que respecta a la comunicación de sus saberes fuera de los ámbitos académicos, sobre todo, cuando se habla de devolución.

“Sin embargo lo que yo he hecho es simplemente tratar de compartir mis publicaciones, mis trabajos, a veces me han invitado a dar alguna charla; pero no puedo quizás, o no he encontrado lo que debería ser una forma mucho más equitativa y quizá respetuosa de regresar esto.” “Ha habido distintas formas. Sí soy autocrítica y pienso que quizá sí debió haber habido como otros mecanismos más eficientes de devolución, de intercambio, de acercamiento, como de ofrecer lo que uno recogió” (Teresa Rodríguez. Xalapa. 2011).

El cómo hacerlo de mejor manera es la prioridad en cuanto a los intereses de comunicación de los saberes. Si bien los investigadores guardan proximidad con las personas, aquellos encuentros persiguen lograr diversos objetivos de investigación, más no conocer acerca del acto mismo del intercambio. No obstante, es una prioridad para muchos poder llevar los resultados de su trabajo a los usuarios directos de aquellos saberes en la vida cotidiana.

“Hay pocos trabajos enfocados precisamente en esto. Yo me pregunto, bueno, ¿cómo podríamos realmente? Porque a veces el intercambio de información se da de una manera informal, como yo te estaba platicando, pero cuando ya uno lo quiere hacer intencionalmente, pues si tengo mucha curiosidad de cuales son las posibilidades” (Patricia Negreros. Tlaquilpa. 2011).

Existen iniciativas, nociones y experiencias; algunas rutas ya caminadas en cuanto a la comunicación de los saberes, pero siempre con la idea de que puede hacerse algo más. Dichos intereses de los investigadores fueron expresados a partir de la proyección de sus ideas y la posibilidad de que, probablemente valiéndose de los resultados de esta tesis, pudieran consolidarse.

“De hecho tengo interés en publicar algo de las especies forrajeras más comunes para los borregos nativos, tenemos identificadas cuales son las especies. También podemos publicar la importancia de los ovinos nativos respecto a sus colores y el vellón. Creo que una buena forma de hacerlo llegar a la gente es un folleto, aunque mucha gente no sabe leer o tiene problemas, entonces mediante dibujos, algo visual. Algo que puedan ver. Por que el taller que hicimos con el maestro que les mencioné lo hicimos con una lotería sobre los borregos, con dibujos hechos a mano, y se veían las enfermedades. Ahí les mostraba los problemas más comunes que ellos detectan en sus borregos. Yo sustituí los dibujos por fotografías. Esto ya es una posibilidad de colaboración, hacer este tipo de material para los talleres” (Eleuterio Citlahua. Tlaquilpa. 2011).

La integración de las visiones de las ciencias naturales y sociales, en torno a lo que forma parte de la vida cotidiana de la gente de la Sierra de Zongolica, se integra en la descrita visión biocultural. Este engarce aparece como una expectativa de comunicación dentro del grupo de investigadores.

“Yo creo que en conjunto sería tratar de que la misma gente valore su cultura a través de lo que uno puede decir acerca de ella y de lo que ellos mismos puedan ver reflejado ahí. Los procesos de apropiación de los recursos naturales y de recursos culturales tienen que pasar necesariamente por la organización local y por la conciencia, por la revalorización étnica. Yo creo que sin eso se diluye, no hay cohesión, y no se pueden encontrar soluciones más firmes, más de fondo. Creo que lo que hay que hacer para encontrar soluciones, que ellos mismos lo van a hacer no los que estamos afuera, es apoyar estos procesos de reafirmación étnica. Es lo que creo, que todos valoren esa riqueza cultural para poder de ahí brincar, proyectarse hacia nuevos procesos, nuevos proyectos de desarrollo local. La transmisión de los saberes asociados con los recursos naturales, pero también con los recursos culturales de la tradición oral, con la lengua, con el bagaje, el acercamiento cultural. Posiblemente ahí haya que hacer algo” (Teresa Rodríguez. Xalapa. 2011).

En este sentido, Jesús Bonilla (2011), señala que la comunicación de los saberes se percibe entonces como una alternativa en contra de la pérdida de la artesanía. Les representa una forma de difundir o ampliar a otros públicos el conocimiento, ampliar sus fronteras, de registrar y conservar para el futuro.

Así, tras una pausa arbitraria en el proceso de investigación de esta tesis, se llega a un destino trazado por el andar, como señala el ilusionismo social. Las aristas confluyen en la posibilidad de aportarse algo, a la artesanía, desde el intercambio, por vías comunicativas, de todo ese cúmulo de saberes que guardan aquellos que la circundan, que la conforman, y que la nutren.

## 8.2.4. Propuesta de intercambios de saberes



Figura 9. Presentación esquemática de la propuesta.

La propuesta que deriva de este trabajo de investigación es en donde culminan todas las vertientes recorridas durante este trabajo, aquí confluyen, se integran y se “da la última puntada” al tejido que sostiene a esta tesis. Se trata de una propuesta general de intercambios de saberes, conformada por tres planes de intervención social pertenecientes al campo de la comunicación y que aquí se presentan como propuestas específicas. Cada propuesta específica será descrita en su parte conceptual para aterrizarse luego en la elección de una herramienta de comunicación, la cual en cada caso, llega a materializarse en un producto comunicativo concreto. Este proceso deductivo se aprecia en el esquema de la figura 9, presentada arriba, la cual se describe a profundidad más adelante. El recorrido que a partir de aquí se plantea va desde los antecedentes que dieron origen a la propuesta general y su descripción, como el ámbito más general de la misma, pasando por el planteamiento de cada una de las tres propuestas específicas y el señalamiento de la herramienta de comunicación planteada para cada caso, hasta reducir cada una a un producto comunicativo concreto como su mínima expresión.

### *Antecedentes de la propuesta general*

Los procesos de investigación, como el de una tesis, poseen en torno a ellos un cúmulo de historias alternas que no se plasman en un trazo lineal y consecutivo. Ocurre en procesos muchas veces paralelos y discontinuos. El título de esta tesis revela entre sus líneas la propuesta de trabajo, con eso que aparece enseguida del “a través de”. Tal propuesta debe su concepción y consolidación a esa historia, por ello, aquí se esbozan de manera general los elementos que en ella confluyen y le dan forma.

Como una de las reflexiones aportadas desde el Equipo impulsor de Artesanía y Medio Ambiente, el cual se integró y trabajó en diversas ediciones del Foro Nacional Artesanal, entre el 2007 y el 2010, organizadas por el Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (FONART), se visibilizó la necesidad de un intercambio comunicativo entre los diferentes grupos sociales involucrados en la producción y consumo de artesanías. A partir de tal antecedente se partió de la posibilidad de realizar, con esta investigación, una contribución en este sentido. No obstante, la complejidad misma de la artesanía y de lo que representa un intercambio comunicativo en torno a ella requirió acotar las condiciones a un caso de estudio, en este caso los textiles de lana de Tlaquilpa, Veracruz. Sucedió en esta historia como señalan los ilusionistas sociales, pues se sabía el inicio mas no lo que habría de ocurrir en el proceso ni en el destino de la investigación.

La historia de indagación comenzó por conocer aspectos relacionados con el valor biocultural en torno a las artesanías de lana, como: el uso y manejo de las materias primas utilizadas para la producción de los textiles, los aspectos simbólicos asociados a la extracción, el acceso a los recursos naturales y las formas de procesamiento de las materias primas; resaltando en torno a todo ello los saberes. Pero los saberes no le son exclusivos a las artesanas, pues la actividad artesanal ha sido objeto de diversas investigaciones tanto de las ciencias naturales como de las sociales. Esos investigadores, entonces, fueron incorporados a la indagación como fuente de saberes. Y más allá de la posesión individual de saberes, éstos deben su permanencia social a las dinámicas que se suscitan al interior de las comunidades que los albergan, construyen, cuestionan, apropian y renuevan, y por ello esto se incluye al proceso de investigación.

De tal forma, los saberes en torno a las artesanías revelan su gran valor, tanto en la parte biológica como cultural; no obstante, esos saberes se hallan fragmentados. Así, los saberes en torno a la artesanía fluyen al interior del gremio artesanal, al interior del gremio de los investigadores de las ciencias sociales y, al interior del gremio de los investigadores de las ciencias naturales, pero no necesariamente entre ellos. Cuando la permanencia de la artesanía es un interés común, una valoración en que tengan cabida las diversas dimensiones que la conforman es imprescindible. En ello, un intercambio comunicativo entre los diferentes gremios que ostentan los saberes se observa como una alternativa en el reconocimiento de ese valor biocultural.

Teniendo como punto de partida dicho reconocimiento se impulsó el intercambio de saberes tradicionales y científicos, y esto se materializó en lo que hemos denominado en esta tesis como la propuesta, que consiste en proponer herramientas de comunicación que favorezcan el intercambio, mismas que se desarrollaron hasta consolidarse en productos comunicativos concretos. Todo este proceso se llevó a cabo a partir de la voz de las artesanas e investigadores involucrados, reconocidos en sí mismos y con su propia complejidad. Como se argumentó en el segundo principio del ilusionismo social “De objeto a sujeto”, en este proceso donde no sólo fue necesario el conocimiento sino también generar propuestas, la figura de los sujetos fue imprescindible, pues no puede conocerse sin los sujetos que producen el conocimiento y su participación en la acción. Conviene señalar que los principios del ilusionismo social se irán hilvanando a lo largo

de la propuesta de acuerdo a su pertinencia en la argumentación, por lo cual su aparición no será absoluta ni en orden numérico y consecutivo.

Se concluyó la historia, efectivamente, en un intercambio de saberes. Uno que ni con la mayor imaginación habría podido trazarse desde un inicio pues, en congruencia con el primer principio del ilusionismo presente en esta investigación “Negociación inicial”, fueron las personas implicadas quienes en cada momento dieron forma al proyecto, señalaron las rutas, luego la propuesta y, por último, ese enunciado que contiene de manera simbólica lo que se plasma en todo este texto y que, también de forma simbólica, procura contener la explicación de un fenómeno, detenido en un tiempo y en un lugar.

El intercambio comunicativo entre los “portadores” de los saberes tradicionales y científicos en torno al valor biocultural de las artesanías se erige como la propuesta central de esta tesis. Esta alternativa pudo concebirse gracias a los alcances que permitió al trabajo la visión transdisciplinar necesaria para acceder a la complejidad, lo que de ninguna manera se hubieran conseguido desde una visión disciplinar.

Los saberes como pilar de este trabajo, implican ya una postura desde la transdisciplina, pues “trans” significa “más allá”, es decir, ver más allá de ese objeto disciplinar. Así se consigue voltear la mirada a los saberes que quedaron más allá de los saberes disciplinarios, como los saberes cotidianos (Diesbach, 2000, citado por Campirán, 2005). Hablar de saberes incluye tanto a los saberes rigurosos como a los saberes cotidianos, bajo un término amigable para la comunicación, pues permite llamar saberes a aquello que quedó más allá. Esta investigación subyace sobre una epistemología moderada que da cabida a esos saberes cotidianos con la misma validez que se admiten los saberes proveniente de las distintas disciplinas consolidadas.

Lo saberes científicos en torno a la artesanía se hallan compartimentalizados en naturales o sociales, después supeditados a la disciplina, luego enmarcados en un campo de estudio y, de ahí, se acota a una caso específico estudiado bajo una visión especializada. Hablar de los saberes científicos en torno a la artesanía no refiere a un *corpus* de saberes integrado ni comprendido como tal; sino que implica ligar bajo un concepto abstracto, lo que en realidad se encuentra dividido y disperso. Una visión integradora debe darse a la tarea, en principio, de internarse a los saberes resguardados desde los muros disciplinarios y recolectarlos; como en este caso.

Bajo ese esquema de especialización, en las artesanías de lana convergen estudios provenientes de diversas disciplinas, con sus especializaciones: la biología con la botánica; la agronomía con la zootecnia; o la antropología con los estudios de género y de organización. En este marco de saberes desligados, la visión compleja, que ve la realidad como un enorme tejido donde todo tiene que ver con todo (com. per. Campirán, 2012), aporta una alternativa para religar, reunir o retornar a una síntesis que contrarreste la tendencia a la hiper especialización.

Así, la visión compleja que lleva a la rearticulación de saberes y, la transdisciplina, como una visión integradora que voltear la mirada hacia aquellos saberes que quedaron más allá

de los límites disciplinarios (Campirán, 2005), se vuelven el marco de la propuesta. Se integra así el cuarto principio del ilusionismo social, el “Trabajar con y desde la complejidad”.

La visión sistémica en torno a las artesanías, necesaria para acceder a su complejidad, no se halla en los saberes de la ciencia, sino en los saberes tradicionales que radican más allá de los límites disciplinarios. En la concepción de la artesanía, desde la visión local, las artesanas, su cosmovisión, las materias primas, las prácticas, el proceso, el entorno, los productos textiles, todo, es parte de lo mismo, parte de ese mismo “sistema” que no concibe a cada aspecto por separado, pues todo pertenece al todo.

La bioculturalidad aparece en los saberes tradicionales, pues la parte biológica y cultural de las artesanías, como de muchos aspectos más de la vida cotidiana, se conciben unidas. Por otro lado, desde la ciencia se está construyendo una visión integradora en este mismo sentido. Así, la bioculturalidad surge como un nodo de convergencia entre ambas visiones, tradiciones, comunidades, y sus saberes. De acuerdo a lo que Maffi (2005) señala como el campo de estudio de esta área transdisciplinaria de investigación en construcción, que es la bioculturalidad, esta propuesta cabe en lo que ella denominó revitalización de la diversidad biocultural, en éste caso la artesanía. Esta propuesta replica una forma de un saber más integral, prevaleciente en los saberes locales, que cohesiona en la vida cotidiana.

Desde las trincheras disciplinarias, una vez que se reconoce la existencia de otra tradición cognitiva distinta a la de la ciencia moderna, señala Leff (2011), lo que procede es el diálogo de saberes. En este caso, se optó por utilizar el término intercambio y no diálogo de saberes dado el origen comunicativo del marco interpretativo que sustenta la propuesta. Su utilización resulta de mayor pertinencia, pues el término diálogo implica su construcción “en el encuentro de la otredad, que lleva a redefinir y a reconstruir el mundo por distintas vías de sustentabilidad, de vida y de convivencia” (Leff, 2011) y, a parecer de esta investigación, tal encuentro sólo puede realizarse cabalmente cuando existe un entendimiento a través de la lengua. Cada lengua encarna la sabiduría de un pueblo, el mundo visto a través de su cultura y es, sólo a través de ella, que se alcanza un entendimiento absoluto. Por tanto, esta diferenciación forma parte de una de las posturas fundamentales de esta tesis, pues parte del reconocimiento de las limitaciones que trae, a un intercambio, el hecho de concentrarse en actores que no siempre manejan lenguas comunes. Éste aspecto resulta clave en el desarrollo de las propuestas explicadas más adelante.

Para este trabajo, un intercambio de saberes se define como lo que, en su sentido habitual, también cabe en el término diálogo, y consiste en “comunicar, conversar, discutir, preguntar y responder entre personas relacionadas por el común interés del conocimiento” (Argueta, 2011). La comunicación de los saberes se logra a través del intercambio o diálogo de los mismos y, en ambos casos, se trata de un esfuerzo que desde las ciencias busca unificar el conocimiento a través de las teorías de sistemas, los métodos interdisciplinarios y un pensamiento complejo (Leff, 2011).

El intercambio de saberes es un concepto que, incluso, forma parte de otro campo de investigación en que se sostiene esta tesis y que se mencionó antes: la bioculturalidad, la cual como fue señalado con anterioridad implica una interconexión entre investigación y práctica, proveniente de la urgente necesidad de esto en la vida cotidiana. Maffi (2005) explica que en este rubro, más allá del desarrollo de las capacidades de investigación, es imperante trastocar la política y la opinión pública, donde la generación y difusión del conocimiento es clave; además de que se vislumbra la bioculturalidad como una posibilidad de contribuir a un giro transdisciplinario en el mundo académico, lo que implica abrirse a una mayor comunicación e intercambios entre disciplinas.

Con lo anterior se introducen las tres formas o propuestas específicas que guarda esta propuesta general de intercambios de saberes: partiendo de un intercambio entre el saber tradicional y el científico, pero avocándose también al intercambio de saberes entre disciplinas científicas y al intercambio local de los saberes tradicionales entre generaciones. Como se ha venido esbozando, esta propuesta de intercambio de saberes se cobija en un marco teórico – interpretativo perteneciente a la comunicación, la cual más allá de su denominación académica, unas veces como disciplina, otras como ciencia, es concebida en este trabajo como uno de los principios del ilusionismo social (Encina y Ávila, 2010), el cual es un hilo conductor de esta investigación.

### ***Fundamentación de la propuesta general***

La comunicación, desde el ilusionismo social (Encina y Ávila, 2010), se concibe como la conversación o diálogo que permite la participación de los individuos como protagonistas de su vida. La incorporación que se hace de la comunicación a los procesos de ilusionismo social, incluido su modelo de comunicación multidireccional, sientan las bases de esta propuesta de intercambio de saberes. Se retoman aquí nueve elementos que, desde este marco, se utilizaron para sustentar la propuesta de esta tesis y que se describen, primero, a partir de las concepciones teóricas y, después, acotándose al particular caso de estudio. Los elementos que, desde los aportes teóricos, desde la comunicación y desde la experiencia en campo de esta investigación, se compilaron para dar cuerpo a esta propuesta general, son:

- 1) Una comunicación vinculada a los actos fundamentales de las personas.
- 2) Una comunicación que habilite y posibilite la acción social.
- 3) La oralidad como forma vital de expresión.
- 4) Un modelo de comunicación que recree encuentros culturales/vivenciales. Esto implica lo que constituye el séptimo principio del ilusionismo social, modelos de comunicación multidireccionales.
- 5) Escucha activa.
- 6) Participación conversacional.
- 7) Proximidad, dinamicidad, movimiento y diversidad en la comunicación.
- 8) Mediaciones sociales deseadas.
- 9) Abrir puentes para conciliar los modos alternativos de comunicación con los modos populares.



A partir de la propia enmarcación que el ilusionismo social hace de la comunicación, resaltando la participación de los individuos, se ancla el **primer elemento** de esta propuesta: *una comunicación vinculada a los actos fundamentales de las personas*, que una la participación en la construcción de los significados, de la acción y del sentir. Frente a un mundo tendiente a la homogeneización, donde prevalece una comunicación de masas, se opone otro mundo, uno complejo compuesto de multitud de grupos diferentes y en los que priman los procesos de comunicación multidireccionales (Encina *et al*, 2009).

La postura de esta tesis se niega a la concepción del intercambio de saberes desde la perspectiva de la comunicación de masas, de la cual se erija una propuesta que parta de generalizar las circunstancias del caso de estudio y abstraerlas, como si de un proceso purificador se tratase, después del cual pueda ostentarse una propuesta útil bajo cualquier condición. Por el contrario, se ancla en el reconocimiento de la artesanía como un sistema complejo en el que intervienen múltiples y diferentes grupos, conformados por una amplia diversidad de personas que, a su vez, poseen significados, actos y sentires particulares. Es a este nivel de individuos donde se busca incidir a través de la comunicación, en un intercambio que logre conectar lo que cada uno resguarda y unir, así, la participación en la construcción de lo que se sabe de los textiles de lana, lo que se hace en torno a ellos, y los sentires que generan.

Se privilegia así, en esta propuesta, la expresión más simplificada de la comunicación, el encuentro comunicativo entre una persona y otra. Se parte de la idea de que los saberes carecen de vida propia, pues son en la medida en que alguien los concibe y expresa; por tanto, una comunicación de saberes implica necesariamente y, en algún momento y forma, un encuentro entre las personas que los “portan”, los sabedores. Por ello se ha dado voz a todos ellos a lo largo de este texto. El punto medular que accione esta interacción de saberes se halla en el interés común de los sabedores, el cual, como se señaló al principio de este apartado, implica la conservación de la artesanía.

Se requiere, entonces, lo que Encina y Ávila (2010) denominan como *una comunicación que habilite y posibilite la acción social* o, como ocurre en este caso, la toma de decisiones. Este **segundo elemento** de la propuesta implica fomentar las relaciones entre los individuos desde parámetros de cooperación; incidir en la capacidad de acción desde el conocimiento de sus entornos y aumentar la libertad desde la autonomía que supone estar vinculados a múltiples cultivos sociales, que generan información y procesos de comunicación, como intercambio y construcción de saberes, haceres y sentires.

El intercambio de saberes parte de una actitud personal, una disposición a que este encuentro ocurra y a que la comunicación fluya. Ese interés común por la permanencia vital de la artesanía constituye un motivo suficiente para fomentar la cooperación entre los interesados, una que pueda reflejarse en decisiones, luego acciones. Por tanto, la propuesta desde el ilusionismo social, que busca incidir en la capacidad de acción desde el conocimiento del entorno, permite consolidar con mayor fortaleza la necesidad del intercambio de saberes, pues los interesados en la conservación de la artesanía que convergen por este interés común, son también los poseedores de los saberes en torno a

ella. Un interés puede invitar a la acción pero, como se ha dicho, la acción es antecedida por los saberes. Por tanto, si los saberes se encuentran fragmentados o incomunicados pero, aún por separado evidencian el relevante valor biocultural de la artesanía, entonces su encuentro es obligado como paso previo a cualquier acción conjunta.

Este intercambio inicial de saberes entre las comunidades de artesanas y de investigadores, y al interior de ellos, vinculados de alguna u otra manera a la artesanía, puede estrechar el vínculo entre los cultivos sociales y potenciar, a partir de ello, la generación y comunicación de información que propicie posteriores intercambios o construcciones conjuntas y, como se ha señalado, aumente la autonomía en la toma de decisiones en torno al quehacer artesanal.

En este esquema de comunicación asentado en los individuos y sus relaciones, el encuentro personal es primordial y, en ello, *la oralidad como forma vital de expresión* cobra un valor clave e imprescindible en esta propuesta. Este **tercer elemento** forma parte de la naturaleza de los saberes tradicionales; señalan Encina y Ávila (2010) que la oralidad no es la forma de expresión de quienes no saben leer, sino la de aquellos a los que no han podido robarles aún el conocimiento, los recursos y las formas de transmisión de las narraciones orales. Esta propuesta reconoce el valor implícito en la oralidad, y sugiere el respeto a esta forma de comunicación prevaleciente entre el saber tradicional y, más aún, se propone como una práctica invalidada desde las ciencias pero que debería ser recuperada como una forma de comunicación de saberes entre quienes ejercen la ciencia, una oralidad que medie los encuentros que implican un contacto personal.

Se abre un paréntesis en este punto para continuar presentando los elementos constituyentes de esta propuesta, con la aclaración de que en lo concerniente del cuarto al octavo elemento, se trata de componentes del Modelo de comunicación multidireccional (Encina y Ávila, 2010) del ilusionismo social. Encina y Luque (2009) refieren al trabajo de Javier Malagón (2003) para profundizar en este modelo de comunicación, al señalar que éste debe valorizar los intercambios de información, el diálogo y la retroalimentación, con el objetivo de empatizar, potenciar la autonomía de los interlocutores y sentar la colaboración solidaria. Este modelo busca transformar las estructuras de relación entre personas y grupos humanos, pero no transformar ni a las personas ni a los grupos en sí mismos.

A raíz del énfasis de esta investigación en el ejercicio de una comunicación enfocada en el encuentro personal, resulta necesaria la incorporación de este **cuarto elemento**, *un modelo de comunicación que recree encuentros culturales/vivenciales*. Es decir, procesos multidireccionales de comunicación que tengan lugar en espacios de interacción y transformación continua entre las personas, donde se reconstruyan y expliciten los saberes/sentires/haceres de los distintos grupos; lo que es imprescindible para la construcción de la realidad social y de una ciudadanía crítica que tome parte en las decisiones que le afectan de forma común (Encina *et al*, 2009).

El nivel al que pretende incidir esta propuesta, en dicho sentido, consiste primero en recrear estos encuentros comunicativos, vivenciales/culturales, al interior de las propias

comunidades artesanales y académicas. Así, se impulsan espacios de interacción personal en dos rutas, el intercambio intergeneracional en los cultivos sociales relacionados con la artesanía en Tlaquilpa y, el intercambio interdisciplinar entre los académicos relacionados con algún(os) aspecto(s) en torno al quehacer artesanal. Esta parte de la propuesta se explica a detalle más adelante, pero resulta conveniente sentar su origen en este elemento constituyente de la propuesta general.

Dado que se ha señalado ya la relevante pertinencia de la oralidad en este modelo de comunicación multidireccional, conviene subrayar que ésta no funciona como canal de comunicación en tanto no se vea complementada con lo que constituye el **quinto elemento** de la propuesta, la *escucha activa*. Ésta implica empatizar y comprender al otro, teniendo en cuenta su trayectoria y sus circunstancias; ajustar el discurso a las características del interlocutor, trabajar con diferentes registros comunicativos y; tener capacidad de intercambiar alternativamente los papeles como emisores y receptores (emirec) (Malagón, 2003; citado en Encina y Luque, 2009).

Este elemento se sugiere como base para un intercambio de saberes y se explica en la empatía y la comprensión, en la actitud que posibilite el encuentro comunicativo. En la propuesta concreta de intercambio de este trabajo, cimentada en la actitud, fue necesario adentrarse en la apropiación y flujo de los saberes y, partir de ese conocimiento para generar productos concretos trabajados en diferentes registros y cuyos discursos se ajustan a los del interlocutor. Los productos comunicativos no guardan en sí un proceso de comunicación completo, en una dinámica donde emisores y receptores alternen sus papeles, pero son herramientas que comunican mensajes, surgidos como un puente conector de saberes y cuyo objetivo es sentar un precedente para esos espacios de encuentro vivencial de los que se ha venido escribiendo.

Una vez dado el encuentro personal y la escucha activa, el intercambio comunicativo es posible en la medida en que tenga lugar el **sexto elemento** de la propuesta, la *participación conversacional*, que es la antesala de la participación social. Esta participación se concede desde la conversación o diálogo, y se remite a la idea del encuentro. En este trabajo, la participación conversacional fue parte de todo el proceso de investigación; permitió el intercambio de saberes necesario para la creación de interfaces materializadas en los productos comunicativos; y es un bastión para cualquier proceso comunicativo.

Para que el encuentro garantice la participación conversacional, deben prevalecer cuatro características en la comunicación: la *proximidad*, la *dinamicidad*, el *movimiento* y la *diversidad en la comunicación*, lo que constituye el **séptimo elemento**. La proximidad que garantice una participación conversacional reflexiva y que habilite para decidir y actuar; la dinamicidad, entendida como comunicación constante y fluida entre todos y cada uno de los espacios y las sociedades con sus culturas; el movimiento, como la capacidad de cambio en las concepciones culturales, tanto materiales como simbólicas, provenientes de un continuo proceso de desarrollo y contacto entre culturas y; la diversidad, como reconocimiento del otro que se opone a la homogeneización (Encina y Luque, 2009).

Tales características de la comunicación, si bien tuvieron lugar en el trabajo con la comunidad artesanal, en distintos momentos, no se han incorporado estrictamente a la materialización de esta propuesta general aunque sí a su diseño, dada la relevancia que guardan. Se trata de condiciones fundamentales que propician la participación conversacional, que son claves para cualquier esfuerzo de intercambio de saberes, haceres y sentires. Implican un trabajo conjunto, de mayor integración y a largo plazo, y que deben construirse en acompañamiento a procesos de transformación social.

En todo caso, la presencia de la comunicación en los procesos sociales debe presentarse siempre a raíz de lo que constituye el **octavo elemento**, *mediaciones sociales deseadas*. Toda intervención social es un proceso de comunicación, y todo proceso de comunicación es un conjunto de mediaciones sociales; siendo las mediaciones las formas de hacer y de relacionarse (Encina y Ávila, 2010). Cuando se trabaja desde mediaciones sociales deseadas se permite la interacción humana en que se intercambian formas de estar e ideas para la construcción de nuevas ideas. Por tanto, en los procesos de construcción colectiva ninguna comunicación puede ser impuesta, sino deseada, y este deseo debe llevar consigo la apropiación.

En el caso de estudio un aspecto fundamental, que tuvo que concebirse a partir de las necesidades del proceso de investigación, fueron los intereses y expectativas cognitivas y de comunicación de los involucrados. Se reveló una contundente necesidad de las artesanas por comunicar a los consumidores el valor y trabajo implícito en las artesanías de lana. Se expresaron también intereses cognitivos y preocupaciones en la comunidad artesanal cuyas respuestas pudieran ser aportadas desde el quehacer científico; además de una prioritaria necesidad por el impulso intergeneracional de los saberes tradicionales en torno a la artesanía, ante una evidente pérdida del interés en tal quehacer por parte de las generaciones más jóvenes. Y desde la comunidad científica, fue reconocido un cierto desconocimiento de la forma de comunicarse con otros saberes. De tal manera, éstos son los argumentos que fundamentan la mediación comunicativa, en cada uno de los casos descritos, y que surgen como mediaciones deseadas y no impuestas.

En un proceso como el ocurrido en esta investigación, la comunicación es pertinente en tanto permite *abrir puentes para conciliar los modos alternativos de comunicación con los modos populares*, para lograr la transformación a través de la comunicación, lo que constituye el **noveno elemento** de la propuesta. Se trata de una concepción de la comunicación que la libera de ser sólo un instrumento al servicio del cambio y la concibe como ligada a los procesos de transformación, apostando por los diálogos y por los procesos educativos que se activan en el mismo acto comunicativo. La construcción de puentes implica no abandonar del todo lo masivo, sino aprovechar su potencialidad como mediador social desde los tiempos y espacios cotidianos, valiéndose de las formas de comunicar, las estéticas y las narrativas usadas por la cultura masiva, que permiten que el goce y la comunicación se produzcan (Encina y Ávila, 2010).

Para esta propuesta dicho noveno elemento es clave, pues apuesta a la conciliación con las formas que la experiencia de la comunicación masiva aporta. No se pensó en el

contenido como lo único imprescindible en el mensaje, sino que se cuidaron la estética, la narrativa y las formas de comunicar. Lo masivo guarda aportes útiles como mediador social y, esta propuesta echa mano de ellos al momento de elegir cómo comunicar. Los productos comunicativos derivados de esta propuesta se valen de tal argumento; profundizándose a detalle en los apartados particulares de cada forma propuesta de intercambio.

A modo de cierre, se enfatiza que “(...) mediante el recurso de la comunicación no se puede transformar un estado dado del mundo en un estado de conciencia, ni una determinada representación de la realidad en una práctica social determinada” (Serrano, 2004). Señala Serrano (2004) que la respuesta de un sujeto a los acontecimientos no depende tanto de la vía por la que le llega la información, como de la representación que elabora con la información que procese cognitivamente. En ningún caso un producto comunicativo tendrá, por sí mismo, el poder de cambiar las condiciones objetivas y subjetivas, ni en individuos ni en colectivos. Sin embargo, la mediación ejercida por medio de esa comunicación lo intentará, porque es parte de su labor: establecer la coherencia entre el acontecer y las ideas. La mediación cognitiva se refiere a la tarea de construir relatos donde se establezca consonancia entre el acontecer y los intereses o valores de los receptores de un producto comunicativo.

En ese tenor, se plantea esta propuesta general de intercambio de saberes, de la cual derivan tres planes de intervención social con los grupos en cuestión los cuales, sin duda, pertenecen al campo de la comunicación. Cada una de las propuestas específicas: el intercambio entre saberes tradicionales y científicos, el intercambio intergeneracionales de saberes tradicionales y el intercambio interdisciplinario de saberes científicos; guarda las características de la propuesta general y es desarrollada hasta materializarse en herramientas o productos comunicativos concretos adecuados a cada grupo. Dichos propuestas específicas se desarrollan a continuación.

A pesar de que esta propuesta se niega a ser una herramienta generalizable, por muchos de los argumentos antes expresados, no se descarta que la experiencia pueda guardar similitudes o diferencias con otros procesos que puedan resultar útiles en el andar de otras experiencias.

### ***Desarrollo de la propuestas específicas***

#### ***Primera propuesta específica: Intercambio entre saberes tradicionales y científicos***

La comunicación es ya, por naturaleza, un elemento transversal que se sobrepone a las fragmentaciones humanas y a la discriminación epistemológica de los saberes. De acuerdo a Augusto Serrano, estudioso de la comunicación, ésta es “uno de los escasos campos de reflexión que todavía quedan para que el científico pueda pensar en la naturaleza y la sociedad, sin caer en la fragmentación del mundo...” (Serrano, 2011). De acuerdo a Martín Serrano (1982), el objeto de estudio de la comunicación es de la

naturaleza y de la cultura pues, en la especie humana, ocurren ambas cosas al mismo tiempo.

La perspectiva biocultural es lo que engarza, en este caso, las visiones parcelarias de las disciplinas científicas en torno a la artesanía, y se convierte en un punto de encuentro con la concepción que, desde la cosmovisión, saberes y lengua de este gremio artesanal nahua, conciben al ser humano y la naturaleza como unidad, pues no se concibe un término que designe lo que desde el español implica la naturaleza, sino que bajo el utilizado *tlen nochi yoltok*, se hace referencia a todo lo que está vivo, incluido el ser humano (com. per. Panzo, 2014). Es en torno a este punto de encuentro, en la bioculturalidad, donde puede cimentarse una comunicación entre saberes.

Conviene retomar el sexto principio del ilusionismo social “Las culturas populares como recurso creativo”. Este principio parte de que la producción cultural y de conocimiento no es exclusiva de la ciencia, sino que existe también desde los saberes populares. Y se comprende también que “el pensamiento no es estático, sino que surge del intercambio, del encuentro y del paso” (Encina y Ávila, 2010).

El marco que brinda este principio, expresa bien lo que fue necesario en esta investigación para consolidar como propuesta un intercambio de saberes. Si bien esta tesis nace en el seno de la ciencia, la apertura al intercambio requirió de un ejercicio científico capaz de intercambiar con otras lógicas de pensamiento, sentimiento y acción, sumergiéndose en la lógicas/alógicas, tiempos y espacios de las culturas populares. Así, el trabajo realizado se inició con y desde la gente, adentrándose en las propias construcciones y manifestaciones sociales para poder complejizar desde el recurso creativo y las formas de vida que suponen las culturas populares.

Las características de los saberes tradicionales que el ilusionismo social concibe al interior de las culturas populares, guardan una amplia coincidencia con los saberes locales en torno al quehacer artesanal, al presentarse como saberes colectivos que se recuperan y revitalizan, a la vez que participan de “intercambios, trueques espontáneos, cultivos sociales, apoyos mutuos, vínculos afectivos, desaprendizajes y apertura a nuevos aprendizajes... constituyen una fuente inagotable de conocimiento” (Encina y Ávila, 2010).

La descripción de los flujos de los saberes permite reconocer en este punto que, si bien los saberes locales guardan un flujo constante hacia el gremio académico, a través de los estudiantes e investigadores que acuden a estudiar la zona; y desde el quehacer académico existen serios compromisos y acciones por compartir los trabajos, sobre todo entre los investigadores originarios y residentes en la zona; se sabe que en diversos casos dichos flujos se tornan unidireccionales y no llegan a consolidarse como un ciclo comunicativo que pueda considerarse, en toda la extensión de la palabra, un intercambio.

La complejidad en la realización de estos “puentes” la ubica Denzin (2001) en el hecho de que cada tema se rodea de distintas tradiciones, con sus respectivas comunidades interpretativas, y se enfrentan a una inmensa diversidad de estilos de pensamiento,

fronteras conceptuales e ideologías disciplinarias, epistemológicas, de género, de raza, étnicas, culturales y nacionales. Aporta una crítica, señalando que a veces los puentes parecen construcciones improvisadas.

La construcción de un puente debe partir de voluntades comunes que busquen un punto de encuentro, formas de interacción constructivas dirigidas a fines comunes (Argueta *et al*, 2012); en este caso, el interés tanto de las artesanas como de los investigadores por la valoración y permanencia de la artesanía a través de un entendimiento más holístico de lo que ésta implica. Un puente, como vía de encuentro, debe cimentarse sobre bases firmes en cada uno de los lados; aquí, esa tierra firme sobre la cual se construye son los saberes, el interés por su comunicación y los intereses cognitivos de ambos grupos. Por ello en esta tesis se plasman los saberes a través de la propia voz de todos los involucrados, en un intercambio que comienza aquí, en el encuentro de sus voces traídas al texto.

La propuesta de este trabajo, materializada en un producto comunicativo, busca subrayar el interés común, complementar visiones a través de la integración de saberes y, presentar bajo una visión biocultural un primer acercamiento a los saberes; es decir, busca funcionar como una herramienta de reconocimiento básico para el encuentro. Se consume como una forma de compartir saberes, visibilizándolos con miras a proyectarlos como pilares de futuros puentes o intercambios, en los que prevalezca la propuesta de fondo de este trabajo, el encuentro personal/vivencial.

Un intercambio de este tipo no se logra sólo con abrir la oferta de los saberes a todos los involucrados. Ocurre como en la reflexión de García Canclini (1990) en torno a los bienes culturales, cuando señala que “no basta que los museos sean gratuitos y las escuelas se propongan transmitir a cada nueva generación la cultura heredada. Sólo accederán a ese capital artístico o científico quienes cuenten con los medios, económicos y simbólicos, para hacerlo suyo (...) requiere poseer los códigos, el entrenamiento intelectual y sensible, necesarios para descifrarlos”. Por ello, a la hora de plasmarse los saberes e intentarse esa traducción, puente o interface, debieron explorarse las similitudes y diferencias de los saberes entre el discurso artesanal y el científico. La propuesta, luego, se cimentó en los códigos o referentes reconocibles por ambas comunidades.

En principio, se presentan las similitudes que guardaron ambos discursos en torno a los recursos naturales que son materia prima de la artesanía: plantas tintóreas y ovinos para producción lanar; algunos otros aspectos como el manejo de los recursos y; elementos culturales, como el género y el empoderamiento. Por la condición fragmentada de los saberes científicos, cuando se habla de coincidencias se refiere, específicamente, a las encontradas dentro de las disciplinas o estudios especializados en cada tema; mientras que al referirse a los saberes tradicionales se refiere a todo el saber manejado por las artesanas. Dichas convergencias se plasman en el producto comunicativo propuesto más adelante, el cual se fortalece de esas concepciones que, si bien no se expresaron en las mismas formas, sí comparten el mismo fondo. Los puntos de partida comunes que surgen del análisis de los resultados de esta investigación son:

- Las plantas poseen un nombre que las distingue: Desde cada discurso, se reconoce la diversidad de plantas y se otorga a cada una un nombre distintivo. Desde los saberes tradicionales se posee un nombre en náhuatl y uno en español, en la mayoría de los casos; y desde los saberes científicos, se da un nombre científico y se reconocen nombres comunes.
- La caracterización de las especies de plantas: Desde ambas comunidades, artesanal y científica, el conocimiento sobre ámbitos como el hábitat, la forma biológica y, la floración y fructificación, son saberes compartidos que coinciden.
- El reconocimiento de plantas por su capacidad tintórea: En la actualidad, tanto desde los saberes artesanales como de los estudios científicos relacionados, muchas personas comparten el reconocimiento de las plantas por su capacidad tintórea.
- La clasificación de las plantas por el color que dan: Si bien en el gremio artesanal no se posee una clasificación formal y comúnmente manejada de las plantas de acuerdo a los colores que brindan, en la práctica el color constituye un indicador importante, de tal forma que de entre las plantas que brindan colores similares, como ocurre con el amarillo que es el color más común, se van seleccionando aquellas que de entre esa gama ofrecen otro tipo de ventajas, como la abundancia de la planta o la durabilidad de su tinte. Desde al comunidad científica y los trabajos existentes sobre plantas tintóreas en la región, el color que las plantas producen es una categoría de clasificación siempre incluida.
- La diferenciación entre las razas introducidas de borregos y las variedades nativas: La identificación diferenciada entre las variedades nativas y las razas introducidas es un elemento con gran relevancia en el saber local pues se distinguen características distintivas, tanto del borrego como de su lana, que implican ventajas y desventajas en cada caso. El trabajo de investigación en la zona, parte de este mismo principio.
- Las ventajas de las variedades nativas en cuanto a adaptación y mayor calidad de la lana para los textiles: Distinguir el origen del ganado ovino implica, también, conocer sus características y así, el manejo y aprovechamiento que ha de hacerse. El reconocimiento de las ventajas de las variedades nativas de borregos frente a las razas introducidas, abordadas en el apartado 9.1.5., está presente en ambos discursos.
- La selección genética “intuitiva” que originó las variedades locales de borregos: Desde la ciencia se reconoce que la participación humana en la selección y favorecimiento de ciertas características, para la reproducción del ganado ovino, es un factor condicionante de las variedades nativas. Desde el quehacer artesanal, ligado a la crianza de borregos por las mismas mujeres artesanas, ellas explican esta práctica, en la que los borregos con colores y características valiosas en su lana, se conservan y reproducen para ello.
- El riesgo a la desaparición de las variedades nativas: A pesar del valor de las variedades nativas, la introducción razas mejoradas está amenazando seriamente las



variedades nativas, hibridizándose y debilitando seriamente sus características. Además de esto, la fragmentación del territorio y los cambios en el uso del suelo son factores reconocidos en ambos discursos como riesgos o condicionantes en la desaparición de las variedades nativas. Este riesgo, como un hecho, es reconocido.

- Un fenómeno de poco interés en las generaciones de mujeres jóvenes por ejercer el quehacer artesanal, y un naciente interés entre los hombres.

Con respecto a las diferencias, éstas se reconocieron para tratar de generarse en torno a ellas un código común o aportarse los códigos necesarios para descifrarlos. En esta “traducción” se buscó elegir la idea más parecida o que pudiera servir como la original, aunque difiera en su significado más puro, anclándose a un referente aunque no fuese exactamente el mismo. Se involucra aquí el quinto elemento de la propuesta general, cuando para desarrollarse la escucha activa fue necesario empatizar y comprender al otro, teniendo en cuenta su trayectoria y sus circunstancias, y ajustar el discurso a las características del interlocutor. Las diferencias halladas en las concepciones, a través de los discursos, son:

- La relación del nombre de las plantas con su clasificación: Aunque no puede descartarse la existencia de una clasificación florística en el seno del saber tradicional, que pueda reconocerse a través de un estudio lingüístico más profundo, en primera instancia las artesanas expresan que no existe clasificación alguna ni una relación de los nombres de las plantas con éste. En cambio, desde la ciencia, la denominación científica de las plantas procede de un esquema clasificatorio que las nombra en relación a este esquema y busca un reconocimiento mundial a través del uso de un idioma común para tal efecto.
- La concepción de la abundancia de las plantas tintóreas: Mientras desde el lenguaje científico la abundancia de una especie refiere al estatus general, medido a largo plazo, de la existencia de una determinada planta, perspectiva bajo la cual la mayoría de las especies utilizadas son abundantes aunque sean de temporada; desde la visión local se percibe una escasez de muchas de ellas, ya que es precisamente este hecho, el que sean de temporada, lo que origina que el resto del tiempo no se tenga la planta a disposición y por ello se resienta su ausencia.
- La responsabilidad de la acción en torno a la conservación de borregos y plantas: Como se describe en el apartado 9.1.3., desde la perspectiva de las artesanas la permanencia de las especies supera sus posibilidades, en muchos casos, quedando o dejándolo fuera de sus manos. En cambio, desde la perspectiva científica, son ellas en quienes recae dicha responsabilidad.
- Saberes tradicionales con visión biocultural y saberes científicos con visión fragmentada. Este argumento se ha explicado ampliamente pues constituye uno de los argumentos más fuertes de esta tesis y, su integración, uno de sus objetivos.

La integración de tales similitudes y diferencias en un código que pueda ser compartido y que constituya, en sí mismo, un intercambio de saberes, es lo que da origen a un producto comunicativo concreto, un libro de cuentos.

#### Herramienta de comunicación para el intercambio entre saberes tradicionales y científicos

Con base en todos los elementos ya abordados, se propone la comunicación escrita como el vehículo de integración e intercambio de saberes. La herramienta de comunicación aquí presentada se centró en un producto concreto, un libro de cuentos.

Dicho producto comunicativo cumple en esta tesis con dos objetivos de intercambio de saberes, el ocurrido entre el saber tradicional y el científico, en su construcción y realización; y el de intercambio intergeneracional de saberes tradicionales conforme a su utilización. En este apartado se explica el contenido y proceso de construcción de este libro, con énfasis en cómo esto integra una propuesta de intercambio de saberes entre la comunidad artesanal y científica.

Partiendo de la necesidad de intercambio que se argumenta en este trabajo y habiéndose delimitado los aspectos a incluirse a partir de los saberes, los intereses y expectativas cognitivas y de comunicación y, las similitudes y diferencias de los saberes que se expresan en los discursos de ambas comunidades, se trabajó una herramienta que funcionara bajo un código común a ambos grupos y permitiera, así, integrar saberes en un solo “mensaje”.

Su construcción misma implica ya un intercambio entre el saber tradicional y científico que dio forma a esta interface o producto comunicativo. El motivo de este producto, antes que ser una herramienta para el intercambio, proviene de un interés común de los propios grupos constituyentes de la investigación: la permanencia del quehacer artesanal y todo lo que éste implica. Este libro resuelve el cómo, que en propia voz de los involucrados se encontró en compartir historias, aquello que se sabe, y que pueda ser conocido por los demás para que la valoración y el interés por la artesanía aumente.

La participación tanto individual como colectiva, de los investigadores y artesanos, se fue ligando a través de la mediación aportada por la investigación de esta tesis para la integración de este producto comunicativo. Ese aporte que, bajo una perspectiva biocultural logra integrar comunicativamente los saberes de ambas comunidades, se derivó del presente estudio. No obstante, dadas las características propias de la investigación y los principios que la forman, se impulsó un proceso transdisciplinario de construcción de este libro; por ello se involucró en la autoría a otro estudiante, proveniente de la antropología social y cuyo trabajo aporta una valiosa interpretación cultural en torno a los textiles de lana y las tejedoras de Tlaquilpa. El trabajo se realizó en co-autoría a partir del trabajo conjunto realizado en campo, a raíz de la convergencia de las estancias en campo de ambas investigaciones de tesis. Como señala Boege (2008), un pensamiento biocultural implica un reconocimiento social de que la conservación de la biodiversidad debe ir ligada con la diversidad cultural de los pueblos indígenas.

De tal forma se llevó a cabo una construcción colectiva que, además, incluye a un grupo que cuando no representa el objetivo en la mira del investigador, son usualmente invisibilizados, los niños. Bajo ninguna circunstancia podría negarse la participación de la niñez en esta tesis. No fueron convocados, pero su presencia fue permanente y su participación activa, interesada y propositiva. La niñez también posee saberes, en ellos se halla ya un intercambio entre lo que aprenden en la familia y lo que viene de la escuela formal, ellos son puentes. Su conocimiento del entorno es profundo y su interés por compartirlo y conocer más es imperante. Su inclusión al proceso de investigación fue movida por ellos, se integraron a las salidas de campo, al trabajo con las mujeres, a las grabaciones y la realización de fotografías y videos. Examinaron todo lo que lleva aquel extraño que llega a sus hogares, lo indagaron todo. Su interés por las plantas y los animales es digno de destacarse y, por muchas cosas más. Exploraron el por qué de aquello que veían, algunos aprendieron cosas precisas, y se unieron a la investigación como guías de campo, traductores, haciendo las colectas, ayudando al prensado, tomando fotografías, y siendo los maestros que explicaran a aquel extraño todo lo que no entendía.

Esos niños y niñas constituyeron un puente y sus intereses y expectativas cognitivas surgieron de forma constante. Ellos saben leer, gustan de las ilustraciones y las fotografías, de las adivinanzas y las historias. Y a partir de lo analizado respecto al flujo de los saberes tradicionales en torno a la artesanía, existe en algún momento de la juventud una pérdida de interés. Tales argumentos dictaron la inclusión de este grupo, cuyo reconocimiento llegó tarde para el proceso formal de sistematización de este trabajo, pero cuyos saberes, demandas y sugerencias son un pilar de esta propuesta.

La construcción colectiva requirió de enfocarse en un interés común a todos los grupos que constituyera el objetivo compartido: la permanencia, entendimiento y valoración de la artesanía. Luego de la identificación de las similitudes y diferencias de los discursos, se optó por enfatizar los saberes compartidos y, bajo un código común, complementar los desconocidos, respondiendo a los intereses y expectativas cognitivas y de comunicación. Se ahondó en lo que se deseaba saber y también en lo que se deseaba compartir, con lo cual se validó también el propio contenido del libro. El trabajo y saberes de muchas artesanas e investigadores está involucrado aquí.

En la consulta con las artesanas para elegir el formato de este producto comunicativo, la propuesta más nombrada fue: en un libro, también nombrándose un catálogo, revista o folleto. Por tanto, la propuesta se materializó en un libro de historias, cuentos y adivinanzas, construidos a partir de un intercambio de saberes.

“A mí me gustaría escrito, por que aunque yo no se leer ahí están mis nietos que lo lean, y si se me olvida les digo que me lo lean a ver que me dejó la muchacha Belinda. Y así me acuerdo de ella. Yo creo que como librito, para que quepan muchas cositas” (Matilde García. Tlaquilpa. 2011).

Dada la relevancia que las lenguas poseen como el principal instrumento cultural para el desarrollo, mantenimiento y transmisión del conocimiento generado en la práctica (Boege, 2008), se decidió la inclusión de las dos lenguas de los grupos involucrados, el

náhuatl y el español. En respeto a la oralidad que la lengua náhuatl posee tradicionalmente, y su relevancia como el tercer elemento de la propuesta general de intercambio de saberes, el libro fue escrito en español y las versiones en náhuatl, de todo su contenido, son incluidas en versión de audio en un disco que acompaña la publicación.

De tal manera y, contemplando los aspectos inherentes a un recurso biocultural, se conformó la obra titulada: *Los Textiles de la Tlasesekya: cuentos sobre hilos, telares y vellones* (ver Anexo I). Las historias de este libro, de 84 páginas, incluyen aspectos del ámbito del empoderamiento de las artesanas, de sus materias primas: ganado ovino y plantas tintóreas, y de una realidad que comienza a apreciarse en las comunidades cuando la apatía femenina por la actividad artesanal ha permitido que algunos hombres tomen la actividad artesanal en sus manos.

El libro consta de tres cuentos y un apartado de adivinanzas, realizados por autores diferentes, y cuyo arte estuvo realizado por Gabriela Estupiñán, valiéndose de las formas aportadas por el noveno elemento de la propuesta general de intercambio. Cada parte del libro consta de lo siguiente:

- 1) Mi mamá es tejedora: Aborda el empoderamiento de las artesanas y la revalorización de la actividad artesanal y las mujeres que la realizan. Autoría: Miguel Ángel Sosme Campos. Revisión: Citlalli López Binnqüist.
- 2) La negra ovina Lanuda: Cuenta la historia de cómo este recurso introducido fue tan bien adoptado y adaptado en la zona que llegó a consolidarse un manejo tradicional en torno a él; además de narrar el surgimiento de las variedades nativas, su valor en la diversidad genética y como materia prima de los textiles de lana; los cuidados y el proceso que las artesanas realizan en el aprovechamiento del vellón; las principales amenazas que sufren los borregos nativos y la importancia de su conservación. Autoría: Belinda Contreras Jaimes. Revisión: Eleuterio Citlahua, Apale, Donato García López y Citlalli López Binnqüist.
- 3) Niño tejedor: Cuenta, basado en una historia real, la vida de un joven que enfrenta los prejuicios sociales respecto a que los hombres no son para tejer y persigue su sueño, convirtiéndose en un tejedor. Autoría: Miguel Ángel Sosme Campos. Revisión: Citlalli López Binnqüist.
- 4) Adivina, adivinanza. Plantas tintóreas: Este apartado se conforma de adivinanzas de las especies más representativas de la gama de plantas tintóreas manejada por las mujeres artesanas, sin llegar a develar sus secretos, pero compartiendo tanto los saberes locales como científicos respecto a cada especie. De cada especie se muestra: una ilustración que resalta los rasgos morfológicos principales; una fotografía del color que brinda; ilustraciones pequeñas de su forma biológica y la parte usada; y su nombre científico. En cada adivinanza se manejan las características más sobresalientes de cada especie y su manejo, y lo que ha de adivinarse es el nombre común o en náhuatl. Además de una explicación de la diversidad de nombres y sus usos. Autoría: Belinda Contreras Jaimes. Revisión: Javier Roldan Hernández y Citlalli López Binnqüist.

La distribución de esta obra tiene como objetivo principal a los participantes de la investigación, las familias de las artesanas y los investigadores. Su utilización al interior de la comunidad artesanal da forma a la propuesta de intercambio intergeneracional de saberes tradicionales.

A manera de cierre, conviene retomar la propuesta de intercambio de saberes de este trabajo, la cual propone una comunicación que, antes que centrarse en los saberes, busca centrarse en las personas; en un encuentro comunicativo que priorice y destaque el papel individual, tal como se ha venido esbozando desde los planteamientos del ilusionismo social y su perspectiva de la comunicación. No obstante, ese encuentro directo entre las comunidades artesanal y académica se halla sujeto a iniciativas y posibilidades que rebasan los límites de acción de esta investigación; pero no así la consolidación de un esfuerzo que, a través de una interfaz, construya un producto comunicativo a raíz de la integración de saberes. Se trata de una obra que constituye un paso hacia el intercambio de saberes, a través de una mediación, y que busca servir como una herramienta o provocación para encuentros vivenciales más estrechos.

### ***Segunda propuesta específica: Intercambio intergeneracional de saberes tradicionales***

Desde ciertas perspectivas externas a las comunidades se parte del entendido de que gran parte de los problemas actuales requieren de la articulación de diferentes conocimientos para su comprensión y solución; por ello, en países como México cuya constitución lo define desde 2002 como un país pluricultural, se “reconoce los derechos de los pueblos indígenas a preservar y enriquecer sus lenguas, sus conocimientos y todos los elementos que configuran su cultura e identidad” (Argueta *et al*, 2012). La revalorización del conocimiento ambiental de las comunidades resulta indispensable para valorar el potencial de la realidad local y nacional (Argueta, 2011), lo cual se ha favorecido a partir de las coyunturas forjadas a través de una concepción pluralista del conocimiento (Argueta *et al*, 2012). No obstante, tanto como los saberes tradicionales, la manera de ser transmitidos, preservados y enriquecidos cuenta con una larga experiencia forjada al interior de las propias comunidades.

El sustento de la tradición y relevancia de la transmisión generacional de los saberes tradicionales en las comunidades se ha venido enfatizando a lo largo de este trabajo. Como fue señalado, a partir del pensamiento de Wenger (2001) con respecto de las comunidades de práctica, la artesanía como práctica social se vale del aprendizaje para su evolución y la llegada de nuevas generaciones resulta crucial para mantener encuentros generacionales sostenidos que son, a su entender, el aspecto de la práctica que con más frecuencia se considera aprendizaje. Así se integra a la práctica a los nuevos participantes para que, más adelante y a su manera, consigan perpetuarla.

A la luz de las comunidades de práctica que priman en el quehacer artesanal, la forma prevalente del aprendizaje es la práctica misma. Mas lo que ocurre en Tlaquilpa, en voz de las artesanas, es un desapego de los jóvenes hacia actividades tradicionales, como la artesanía, a partir de una falta de interés y de la absorción de las labores infantiles por

la escuela. Dichas condiciones no son exclusivas de Tlaquilpa, sino de una tendencia global en la que se reflexionó desde el marco referencial, señalando que el conocimiento tradicional se enfrenta a la desvalorización local, la erosión cultural, la pérdida de lenguas indígenas como reservorios de conocimiento, el desinterés por continuar la tradición, la distorsión, el cambio y la transnacionalización de saberes (Argueta, 2011). Dicho fenómeno global se expresa en la actitud individual y eso representa un verdadero riesgo pues, tal como se reconoce y enfatiza en esta tesis, el peligro de la pérdida de la artesanía no se halla tanto en la parte biológica como en la cultural.

En la opinión de los jóvenes de la región, expresada en el marco de un Intercambio entre artesanos jóvenes del municipio de Pahuatlán, Puebla, y la Sierra de Zongolica, Veracruz, llevado a cabo en junio de 2014 por iniciativa del Grupo Manejo Integral de los Montes de la Sierra de Zongolica, el Centro de Investigaciones Tropicales de la Universidad Veracruzana, el Grupo People and Plants International y la Fundación Overbrook; sus intereses por acercarse a la artesanía se engloban en la curiosidad, el descubrimiento de la artesanía como una fuente de ingreso y el gusto de aprender. Los jóvenes reconocieron la relevancia de que el proceso productivo de los textiles de lana de Tlaquilpa es dominado de manera integral por las artesanas y destacaron la aceptación en el mercado de su trabajo innovador. No obstante, y a pesar de esfuerzos como el de Alberta y Reyna Xicalhua, ambas hermanas oriundas de Atlahuilco y artesanas del textil y del barro, que a través del financiamientos del Instituto Veracruzano de la Cultura y la Comisión Nacional para la Cultura y las Artes han podido trabajar la enseñanza de la artesanía a niños de los albergues infantiles indígenas; los participantes reconocieron una disminución entre el número de jóvenes interesados en la artesanía con respecto al de las generaciones predecesoras.

“De hecho yo no sabía hacer nada, pero a veces esta artesanía te ayuda mucho a rescatar las costumbres y darles algo moderno. Aparte de que te ayuda económicamente, te ayuda mucho para que seas independiente” (Adelaida Salas, artesana joven. Tlaquilpa. 2011).

En el apartado 9.2.2. de este texto, Apropiación y búsqueda de los saberes en la práctica artesanal, se destaca la voluntad del aprendiz para que la transmisión de los saberes se lleve a cabo, pues no basta con la intención de quien enseña. Por tanto, la pérdida del interés en estos saberes conduce a una inevitable pérdida del quehacer artesanal. De acuerdo a Argueta *et al* (2012), los saberes tradicionales no son estáticos sino que se modifican y adaptan continuamente tanto a las necesidades como a los recursos de las comunidades e, incluso, al contacto con otro tipo de saberes.

La forma en que los saberes de la práctica artesanal han fluido a través de las generaciones cuenta con siglos de experiencia, tanto como los saberes mismos. En las comunidades campesinas el conocimiento no se guarda ni se protege, más bien se comparte (Argueta, 2011). Por ello debe reconocerse que no hay algo que esta tesis pueda aportar a ese sistema tan refinado de intercambio de saberes, producto de la experiencia y sostenido en una memoria colectiva; no obstante, sí hay algo que puede aportarse frente al creciente desinterés de esa juventud local más relacionada con la “modernidad”.

Retomando la experiencia de este trabajo de investigación, en que se destaca la inclusión de la niñez a fuerza de ser su propio interés y constancia, se encuentra en ello una oportunidad de impulsar dicho interés infantil para que se arraigue con mayor solidez y, a la llegada a la juventud, consiga permanecer.

La propuesta se cimienta en la forma y canales en que los saberes tradicionales fluyen y, con base en ello, se adhieren los elementos propuestos desde este trabajo para el impulso de tal intercambio como un encuentro comunicativo. A nivel general los elementos propuestos provienen de un análisis teórico y práctico, con el fin de impulsar un intercambio intergeneracional de saberes tradicionales. Dichos elementos, los cuales se materializan más adelante en un producto comunicativo, son:

- 1) Partir de un consenso de voluntades para este encuentro, implícito en el octavo elemento de la propuesta general, mediaciones sociales deseadas.
- 2) Impulsar la característica que define a los saberes tradicionales como tales, su tránsito intergeneracional (Argueta *et al*, 2012).
- 3) Fortalecer uno de los elementos que caracteriza a una comunidad de práctica: historias compartidas de aprendizaje en donde la experiencia no es sólo individual o colectiva, sino una combinación (Wenger, 2001). Por ello cada miembro involucrado debe gozar de participación activa en el proceso.
- 4) Destacar el carácter colectivo y socialmente construido y distribuido del conocimiento que poseen las comunidades indígenas (Denzin, 2011).
- 5) Fomentarse en los tiempos y espacios de la vida cotidiana, tal como se plantea desde el ilusionismo social (Encina y Ávila, 2010).
- 6) Establecer la unidad familiar como el núcleo básico para el intercambio de saberes, tal como ocurre desde la tradición local. Y que sea éste el escenario de los encuentros vivenciales que aborda el cuarto elemento de la propuesta general.
- 7) Basarse en la oralidad, en congruencia con esta forma de comunicación prevaleciente entre el saber tradicional. La oralidad como forma vital de expresión constituye el tercer elemento de la propuesta general y se reitera aquí.
- 8) Generar la alternancia de los participantes en sus papeles como emisores y receptores (emirec) (Malagón, 2003; citado en Encina y Luque, 2009), tal como se propone desde el quinto elemento de la propuesta general de intercambio de esta tesis. Con ello se busca detonar el sexto elemento de la propuesta general, la participación conversacional, con sus cuatro características que conforman el séptimo elemento, la proximidad, dinamicidad, movimiento y diversidad en la comunicación.
- 9) Valerse de los diferentes registros comunicativos adecuados a cada público y de las formas de comunicar, las estéticas y las narrativas usadas por la cultura masiva, que permiten que el goce y la comunicación se produzcan (Encina y Ávila, 2010), como aborda el noveno elemento de la propuesta general.
- 10) Procurar que el intercambio oral de saberes pueda consolidarse posteriormente en un intercambio en la práctica, en relación con la vida cotidiana.
- 11) Involucrar a los niños suele motivar el interés y participación de los adultos; ésto como premisa resultante de la experiencia profesional de la autora.

Cabe recordar que, como se mencionó en el apartado anterior, la materialización de esta propuesta en un libro de cuentos, como producto comunicativo, cumple dos objetivos; el segundo, basado en su utilización, es el que se presenta aquí como propuesta de impulso al intercambio intergeneracional de saberes tradicionales.

#### Herramienta de comunicación para el intercambio intergeneracional de saberes tradicionales

El producto comunicativo presentado desde el apartado anterior, un libro de cuentos, se construyó de manera colectiva y desde una perspectiva que parte de la articulación y no el aislamiento de saberes, por eso dicho producto proviene ya de un proceso previo de intercambio de saberes tradicionales y científicos. Su utilización al interior de la comunidad es lo que le da el carácter de herramienta de comunicación para el intercambio intergeneracional de saberes tradicionales en torno al quehacer artesanal; pues la oralidad se consume como el vehículo o forma de comunicación que guíe el encuentro para tal fin, y esto se impulsa a través de la utilización de esta herramienta comunicativa.

Mediante la exploración de los intereses y expectativas cognitivas de las artesanas, se conoció que no prevalece en su pensamiento una duda sistemática generalizada ante todo acontecer. No se presentan dudas respecto a la actividad que las propias mujeres dominan a profundidad ni tampoco surgen ante lo que es enteramente desconocido y que se aleja del principio pragmático del saber tradicional. Por tanto, sus intereses y expectativas tienden más hacia la comunicación de sus saberes o, dicho de otra forma, podría señalarse que les preocupan más los intereses y expectativas cognitivas que los externos guarden respecto a la labor textil, que los que ellas mismas pudieran generar. Comunicar sus saberes es primordial y más aún cuando de ello depende la permanencia del quehacer textil en la comunidad; entonces, el flujo de sus saberes a las generaciones más jóvenes se vuelve prioritario.

A raíz de ello se formuló una herramienta de comunicación basada en el noveno elemento de la propuesta general, que libera a la comunicación de ser sólo un instrumento al servicio del cambio y apuesta por los diálogos y por los procesos educativos que se activan en el mismo acto comunicativo (Encina y Ávila, 2010).

La propuesta implica un encuentro comunicativo entre diferentes generaciones para la transmisión de los saberes tradicionales, cimentado en los intereses y fortalezas de los involucrados. Dada la vocación de las artesanas mayores por enseñar, la necesidad de impulsar el interés de las generaciones jóvenes en torno al quehacer artesanal, y el ímpetu mostrado por los niños por formar parte del proceso de investigación de esta tesis, se propone el encuentro de ambos grupos a través del intercambio de saberes.

Las artesanas mayores, cuyas edades rebasan los cincuenta años, gustan de mirar fotografías e imágenes en los libros, atesoran el material que ha llegado a sus manos, pero no acudieron a la escuela y no saben leer ni escribir. Por las actividades cotidianas, ellas



son las abuelas que muchos días cuidan de sus nietos y es así como ellos conviven de cerca con el mundo de la artesanía. Las madres, mujeres alrededor de los treinta años, acudieron a la escuela y saben leer, pero además de la artesanía tienen muchas más ocupaciones. Muchas tardes los niños se encuentran en casa, sin poder salir por la lluvia, deseosos de poder leer algo que les guste, sentados al lado de su abuela que teje. Por ello se pensó en realizar un producto que involucrara a esas familias, en una dinámica que sea parte de su día a día.

El hogar, como nicho del intercambio de saberes, es bien reconocido por las artesanas, pero no así por los niños, quienes se han integrado al sistema escolarizado formal y por tanto su formación se ha separado un tanto de la casa y la familia. Este fenómeno evidencia la necesidad de fortalecer el reconocimiento de los miembros de la familia y el interior de la casa como fuente de saberes. En el hogar el encuentro intergeneracional ocurre de forma natural, en un ámbito que resulta cómodo y significativo para todos, al anclarse en la vida cotidiana. El potencial de la unidad familiar como generadora de espacios y tiempos para la comunicación es innegable y, por ello, debe ser aprovechado.

Una vez situado en ese espacio y tiempo debe provocarse el intercambio de saberes, para lo cual se generó la mencionada herramienta comunicativa. Este libro busca arrancar un proceso comunicativo/educativo que comience invirtiendo los roles de emisor – receptor. Se parte de reconocer y poner en marcha las capacidades infantiles, así, serán los infantes quienes en ese marco de la vida cotidiana lean a sus madres y abuelas, y otros miembros de la familia, las historias que el libro incluye. Los niños no sólo pondrán en práctica la lectura, sino que desarrollarán sus capacidades para apropiarse de los saberes y transmitirlos.

Los cuentos deben ser leídos en voz alta, abriendo paso a la oralidad como forma de expresión vital. Se pretende que a raíz de la narración oral de estas historias y su acompañamiento con el recurso visual, el cual es bien aceptado en todas las generaciones de la comunidad, se inicie una comunicación oral y presencial.

La postura de las artesanas mayores frente a nuevos aprendizajes y su convicción por la enseñanza de sus saberes permite su involucramiento a este proceso comunicativo/educativo como maestras, en el que por el mero acto de enseñar se reafirman sus saberes y, ante las dudas de los aprendices, éstos pueden modificarse o adaptarse. Entonces, el papel de los oyentes-receptores da un giro para convertirlos en emisores-maestros, iniciándose así un diálogo/proceso educativo que implique el intercambio de saberes. Los papeles se irán alternando y el intercambio tomará su curso.

Una clave de este encuentro se halla en fortalecer la convivencia y los lazos interpersonales, pues es ese encuentro personal el bastión que a lo largo de toda esta propuesta se ha subrayado. A partir de este encuentro, quizá, pueda impulsarse una dinámica más activa de intercambio de saberes al interior de las familias. Por otro lado se pretende, también, dotar a los niños de algunos elementos de interés que puedan avivar en ellos el valor de su cultura, de las actividades de sus comunidades y, de su entorno natural y su relación con él.

*Los Textiles de la Tlasesekya: cuentos sobre hilos, telares y vellones* se imprimió en un tiraje de mil ejemplares, para ser distribuidos entre las familias de artesanas, a modo de devolución de resultados, además de ser herramienta para un posterior trabajo con la niñez que lleve este intercambio de saberes a otros hogares de la región.

### ***Tercera propuesta específica: Intercambio interdisciplinario de saberes científicos***

Este es el momento de analizar el quehacer científico, desde el cual se construye este trabajo y el cual se vio trastocado por su propia tesis. Surge así la conveniencia de retomar el concepto Moriniano de disciplina, como una categoría con una función organizacional en el seno del conocimiento científico, instituida mediante la división y especialización del trabajo y que tiende naturalmente a la autonomía, la cual ejercen delimitando sus fronteras, su lenguaje, sus teorías y sus técnicas (Domingo, 2005).

Entre las críticas recientes al quehacer científico y disciplinario, se halla su alejamiento del compromiso social, esto es, la divergencia entre la teoría y la praxis donde prima una escasa relación entre el conocimiento que esas ciencias producen y la solución de problemas sociales. Aunado a ello, se asume que gran parte de los problemas actuales requieren de la articulación de diferentes conocimientos para su comprensión y solución (Argueta *et al*, 2012). Ante esto, desde el análisis de Denzin (2011), las ciencias sociales sirven para crear un puente entre la investigación y las necesidades de conocimiento de la sociedad en general.

Tal cambio implica una obligada comunicación en la relaciones disciplinares, por ello, la necesidad de construir puentes de comunicación que surjan de estrategias provenientes de la diversidad de formas de conocimiento, de su comprensión y de su traducción, o de sus posibilidades de intertraducción (Argueta, 2011). Cuando dos disciplinas se intersectan quiere decir que están generando algo en común, que están generando en sus discursos algunos términos que comulgan o acuñando un nuevo término que funciona para ambas, lo que en comunicación es una interface, un nuevo término que logra comunicar a las dos. Cuando las disciplinas empiezan a comunicarse, en el sentido real y amplio de comunicarse, esas interfaces van a permitir la traducción de los discursos.

Esto requiere lo que Domingo (2005) describe como una actitud transdisciplinaria y que implica alcanzar un lenguaje a través de una triple ruptura: con la creencia de que toda la realidad se limita a lo que puede percibirse desde nuestros sentidos, con la comodidad del lenguaje estereotipado que inscribe y enajena en una limitada perspectiva y, el rompimiento con un modo de vida esclerotizado y convencional.

Así se esbozan ya los elementos que pueden permitir un intercambio de saberes entre disciplinas. Cabe señalar que esta propuesta surge a partir del caso de estudio y no implica un trabajo filosófico sobre la comunicación interdisciplinaria, en lo general, que pretenda abrirse camino hacia la generalización; sino que consiste en una recapitulación de las formas por las que pudo trabajarse de manera interdisciplinaria en este proceso,

enfocándose a ese nivel individual en el que se asienta toda esta propuesta de intercambios.

Los intereses y expectativas de comunicación de los investigadores se dirigieron a la comunicación con sus colegas y a la comunicación con las personas de las comunidades involucradas en sus trabajos de investigación, más no se presentó como un tópico explícito el trabajo interdisciplinario, aunque en su labor varios de ellos cuentan con experiencias de este tipo. Por tanto y aprovechando la coyuntura que se generó a partir de un trabajo de campo compartido, a causa del azar, con un estudiante de antropología social cuyo estudio versa sobre una arista social del quehacer artesanal, se entabló en este proceso de investigación el reto de la interdisciplina, mismo a partir del cual se han consolidado resultados compartidos y productos comunicativos concretos. Por otro lado, una mirada más fue integrada a este trabajo desde el campo de la etnoecología, a través del trabajo interdisciplinario en el que se inserta esta tesis y que forma parte del proyecto “Manejo forestal comunitario y conservación en el Centro de México: construyendo enlaces, redes y capacidades”; cuyos aportes permitieron la comprensión del manejo de bosques y plantaciones forestales en el contexto actual en Zongolica, llevando a una revisión sobre los cambios de uso del suelo, la comprensión sobre las motivaciones a nivel familiar para integrar árboles en sus parcelas y su forma de organización para lograrlo, así como la comprensión sobre el uso diversificado de estos recursos, no sólo comercial, sino ambiental y para la subsistencia diaria de las familias de Zongolica. Esta información permite observar el papel de las familiar y las mujeres en relación al manejo forestal y el manejo de recursos naturales en general y permite reconocer también los cambios y dinámicas en el cambio de uso del suelo, en específico el impacto de la introducción de plantaciones forestales en relación a la milpa, los pastos, los manantiales, entre otros.

De tal forma, se plantean aquí los bastiones que, a nivel de los actos fundamentales de las personas, posibilitaron el trabajo interdisciplinario y su intercambio de saberes en este caso de estudio:

- 1) Reconocimiento de la visión fragmentada de la realidad que se guarda desde el ejercicio disciplinar y el interés por religar visiones.
- 2) Ampliar los intereses cognitivos más allá de los límites disciplinarios o del campo de estudio.
- 3) Incluir en los intereses de comunicación de los saberes a personas procedentes de otras disciplinas.
- 4) Una actitud individual dispuesta al intercambio, la apertura y la flexibilidad.
- 5) Disponibilidad para compartir, con el esfuerzo que implica darse a entender desde la especialización del quehacer académico.
- 6) Identificación dentro del campo de estudio de los conceptos, los métodos y los marcos interpretativos que pueden permitir engarces. Resulta pertinente retomar el quinto principio del ilusionismo social, que refiere al uso de técnicas y herramientas que se adapten a la pluralidad y a los problemas a responder.
- 7) Trabajo conjunto en la generación de interfaces.

- 8) Conciliación de los objetivos y las formas de trabajo mutuos para la construcción de un objetivo común ante aquello que acontece, el cual pueda desbordar los objetivos individuales y permita ligar visiones a favor de una concepción más amplia.
- 9) Ejercitar los encuentros vivenciales entre las personas y, así, el intercambio.
- 10) Interés hacia el proceso mismo del intercambio, y los saberes, haceres y sentires involucrados.

La reflexión respecto al intercambio interdisciplinar se concluye mediante una analogía con la cultura. De acuerdo a Miquel (2011) la cultura debe su permanencia a la comunicación, pues, es la interacción comunicativa entre las personas donde, preferentemente, la cultura se manifiesta; por tanto, la interdisciplina debe también su permanencia a la comunicación, pues es en la comunicación interpersonal entre los representantes de las disciplinas donde ésta se manifiesta.

La materialización de esta propuesta de intercambio se consolida en el trabajo interdisciplinario ante el caso de estudio de que parte esta tesis. Las herramientas de comunicación generadas se presentan a continuación.

#### Herramienta de comunicación para el intercambio interdisciplinario de saberes científicos

En este caso de estudio, fue el encuentro humano en la vida cotidiana lo que permitió el diálogo entre investigadores de diversas procedencias disciplinares, fluyendo así sus saberes. La búsqueda de una interface consolidó a la perspectiva biocultural como el aspecto coyuntural la cual abona, además, elementos para el reconocimiento del valor biocultural de la artesanía, en aras de su permanencia.

Para la propuesta específica de este intercambio interdisciplinario de saberes, en torno al caso de estudio, se propone el uso de las dos formas de comunicación, pilares de los intercambios anteriores: la comunicación oral y la escrita. En este trabajo interdisciplinario las herramientas comunicativas se han derivado de oportunidades concretas de participación, donde no sólo la construcción e integración del proceso involucra a representantes de diversas disciplinas, sino también su exposición.

La primera herramienta se vale de la comunicación oral y escrita para materializar la ponencia *Tejiendo historias, uso y conocimiento de la biodiversidad entre las artesanas de la Sierra de Zongolica* (ver Anexo II), que fue presentada de manera conjunta en el Seminario “Mujeres artesanas: retos para la valoración de la artesanía y la protección de los derechos bioculturales”, organizado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM en noviembre de 2013. Uno de los objetivos de este espacio de intercambio de experiencias fue el de generar un diálogo entre diferentes sectores para conocer y reconocer el valor cultural, social y material del trabajo de las mujeres artesanas. La ponencia se insertó en la: Mesa III. El trabajo de las mujeres artesanas y la biodiversidad, desde donde se abordó la relación de las mujeres artesanas con su entorno natural, tanto en su rol de género, su actividad artesanal y su papel en la transmisión del conocimiento al interior de las familias; enfatizando cómo el empoderamiento de las mujeres partir de

su labor artesanal ha significado cambios en la relación de la mujer artesana con la biodiversidad. Los elementos que fusionan en esta ponencia cosmovisión y roles de género, y que presentan la función femenina de las artesanas como guardianas de los saberes y las prácticas en torno a la biodiversidad local, enfatizando su papel en la reproducción y permanencia de dichos ámbitos de la cultura, aportaron elementos sustanciosos a la discusión general respecto a que la protección y reproducción del conocimiento como clave para la existencia de la cultura. Por otro lado, una presentación surgida de este mismo engarce pero con un enfoque que resalta a las artesanías como un patrimonio biocultural, fue presentada en el IX Congreso Mexicano de Etnobiología en mayo de 2014. Cabe destacar que ha resultado inusual la presencia, en dichos espacios académicos, de dos ponentes para una misma presentación; no obstante, los resultados conforme al objetivo han sido satisfactorios.

Los procesos y resultados, analizados en conjunto, están dando forma también a productos escritos como otra herramienta de comunicación. En el caso de ambas herramientas, se utilizan los canales tradicionales a la ciencia, en espacios con apertura interdisciplinar que posibiliten la entrada, pero tendiendo a ampliar el alcance en estos espacios de expresión para comunicar las posibilidades que el ejercicio interdisciplinar permite al trabajo de investigación. La presencia de este “equipo” interdisciplinar, en encuentros vivenciales con personas de otras disciplinas, constituye el primer paso en la apertura de un intercambio de saberes.

### ***Un producto comunicativo para los consumidores***

Como parte de la negociación inicial de esta investigación con las artesanas, surgió la solicitud explícita de un producto comunicativo dirigido a los consumidores, el cual se desarrolló como un acuerdo en los términos de colaboración. Este producto comunicativo no deriva de la propuesta general de intercambios de saberes como el resto de los productos comunicativos, sino que proviene de una fase anterior del mismo proceso de investigación. No obstante, sí forma parte de los productos en los que la investigación se fue materializando y por ello se presenta en este marco, detallándose delante el acontecer de tal proceso.

Una necesidad comunicativa, en principio más planteada como tal que como un intercambio, fue señalada por las artesanas hacia los consumidores. En esencia, este encuentro sí constituye un intercambio comunicativo, un encuentro cultural. García Canclini (2001) planteaba ya una interculturalidad en la artesanía, en el momento en que los artesanos indígenas entablan relaciones con los consumidores urbanos en la modernidad. Esta interacción supone un intercambio y, como se ha mencionado ya en esta tesis, el interés de las artesanas de Tlaquilpa por la valoración de su trabajo por parte de los consumidores convierte a la comunicación con ellos en una prioridad local, la cual se incluyó en este trabajo de tesis.

A raíz de la necesidad externada por las artesanas de contar con un producto visual que le permitiera al público de las exposiciones y ventas a que asisten, conocer a detalle su

trabajo y valorarlo, sin que esto les implicara dar la explicación verbal mientras descuidaban la propia venta; y de la solicitud explícita de un apoyo en este sentido dentro de la negociación inicial para el proyecto de investigación, se elaboró como producto comunicativo dirigido a los consumidores una Infografía de la producción textil de lana de Tlaquilpa, Veracruz.

La información e imágenes contenidos en ella son el resultado de un año y medio de trabajo colaborativo con las artesanas, proveniente de la investigación del trabajo de tesis. Tanto la información como el material visual contenido ahí, se recopiló por dos vías: la primera fue a través de visitas constantes a las familias, en donde la convivencia cotidiana daba el marco para las entrevistas y la toma del material fotográfico en momentos de trabajo real de las mujeres y; la segunda, en reuniones grupales pensadas expresamente para la revisión de los contenidos y la toma de imágenes faltantes y de momentos grupales. El Mito de Tonantzin aporta la cosmovisión del origen del quehacer artesanal, ilustrado con una fotografía del trabajo en madera de un escultor local, José Guadalupe Tenzohua Cervantes. Las fotografías de las especies de plantas fueron tomadas en recorridos de campo en acompañamiento con las artesanas. Las fotografías del ganado ovino fueron otorgadas como cortesía, y parte de una colaboración, por el M.C. Eleuterio Citlahua Apale, experto de borregos nativos de la región. Además, la paleta de colores fotografiada se tomó de un muestrario de hilos teñidos con tintes naturales de la localidad, que se conformó durante y para el trabajo de investigación.



18. El proceso de construcción de las infografías requirió de trabajo individual y colectivo con las artesanas, para acordar tanto el contenido como la forma de las mismas.  
Fotografías: Belinda Contreras.

La disposición final, tanto de los elementos de esta infografía como de las características de impresión se trabajó en grupo con las artesanas.

“Yo creo que el trabajo, fotos y un catálogo, eso si sirve, para cuando me voy me lo voy a llevar. Como uno que nos dieron, me gusta por que está grande, como lona y no se moja. Un día hicieron una cartulina, pero se mojó y se despintó, se deshizo toda, ese no” (Rafaela Salas. Tlaquilpa. 2011).



19. Revisión del boceto de las infografías por cada participante de la investigación, para su aprobación. Fotografía: Roberto Contreras.



20. Infografía de la producción textil de lana de Tlaquilpa, Veracruz; perteneciente al grupo 5 *Cihuame tsocmepayotchike*.

Una infografía es un producto en el cual mediante elementos gráficos e informativos se realiza el abordaje de un tema, en este caso la cadena productiva de los textiles de lana. El diseño implicó una construcción intencionada de un panorama del proceso de producción, resaltando el valor de las materias primas locales, y el trabajo que requiere cada prenda; mencionando los datos suficientes y necesarios para la valoración de las prendas por parte de los espectadores, sin revelar la información que resulta más privada para las tejedoras. El diseño infográfico resalta la paleta de colores naturales de los textiles y su propio valor estético como un atractivo adicional; se realza el componente humano de este proceso textil, que son las mismas tejedoras, a través de una decisión colectiva de la incorporación de la imagen y voz de una de las mujeres del grupo; se hicieron concentrados informativos respecto al tiempo de materia prima y trabajo invertidos en cada prenda; y se expusieron visualmente las variedades de ganado ovino nativo, la gama de tintes naturales y los tipos de tejido.

Debido a que son 4 los grupos de tejedoras involucrados en esta investigación, el diseño de esta lona contempló la variación de las fotografías y algunos textos, para adecuar este material a cada grupo (ver Anexo III). Las características técnicas de las lonas son las siguientes:

Tabla 10. Contenido y características técnicas de la impresión de infografías

Material	Tamaño	Color	Información incluida
Impresión en lona para exteriores.  Con ojillos metálicos.	4 x 1.5 metros	Impresión a color, en alta calidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del grupo de artesanas.</li> <li>• Leyenda local sobre el origen de las tejedoras.</li> <li>• Variedades nativas de borregos, como fuente de los tipos de lana.</li> <li>• Colores y especies tintóreas, en una selección breve de los tintes naturales más comunes utilizados, sin develar los secretos de tinción que resguardan las artesanas, y una paleta de los colores que manejan. Acompañado, como parte del diseño, de las ilustraciones científicas de algunas de las plantas tintóreas de la región.</li> <li>• Fases y descripción del proceso de los textiles de lana (incluye el nombre en náhuatl): Cuidar los borregos, trasquilar, lavar, escarmenar, hilar, colectar, teñir, tender y tejer.</li> <li>• Cuadro “Arte en tiempo”, sobre la cantidad de materiales y tiempo invertidos en la elaboración de cada prenda.</li> <li>• Tipos de tejido, en una muestra fotográfica con nombres.</li> <li>• Frase sobre lo que el textil representa para una de las artesanas.</li> </ul>



Las cuatro infografías fueron entregadas personalmente en octubre de 2012. Posteriormente, este material se presentó a la comunidad de Tlaquilpa en un evento colectivo de devolución realizado por integrantes del Grupo Manejo Integral de los Montes de la Sierra de Zongolica (MIMOSZ), en el primer trimestre del año 2013.



21. Presentación de las infografías a la comunidad en el evento de devolución de avances del proyecto “Manejo forestal comunitario y conservación en el Centro de México: construyendo enlaces, redes y capacidades”, organizado por el Grupo Mimosz, Mayo 2013. Fotografía: Juliana Mercon.

A casi dos años de que ellas recibieron este material, se realizaron entrevistas con las presidentas de cada grupo para dar seguimiento a la utilidad de dicha lona. Son ellas quienes, precisamente, llevan a cabo la labor de salir de la comunidad a los espacios para la venta; por eso su opinión es vital.

Los comentarios de las artesanas muestran que este material ha cumplido la función para la cual fue creado. Se trata de un material diseñado profesionalmente, que crea en el público un atractivo visual y un interés por su contenido. Cuando ellas son abordadas por los compradores para conocer de su trabajo, dicen, ellas los dirigen a la lona. Si después tienen algún comentario que hacerles, los escuchan. En su totalidad afirman haber recibido comentarios positivos de los compradores, tanto de forma como de fondo. El objetivo de concientizar sobre el valor del significado, trabajo y materiales de un textil de lana se logra.

Las artesanas se encuentran satisfechas con este material, y dicen “la cuidamos por que nos costó mucho a todos hacerla” Rafaela Salas. “Creo que va a quedar para los niños.

No se quiebran ni nada” Leonor Sánchez. “Para mí me parece bien, así donde vayamos la llevamos, así ya no necesitan preguntar tanto” Marcelina Caquehua.

La infografía ha acompañado a las artesanas y se ha expuesto en sitios como la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM - Es una institución mexicana de educación superior con sede en el Distrito Federal); la Unidad de Servicios Bibliotecarios y de Información (USBI – Es una red de bibliotecas y servicios de información perteneciente a la Universidad Veracruzana) de Ixtaczoquitlan, en la exposición “Manos indígenas de la Sierra de Zongolica” organizada por la Universidad Veracruzana Intercultural campus Tequila; en la Feria del libro de la ciudad de Xalapa, organizada por la Universidad Veracruzana, que tuvo lugar en mayo de este año y; en la Universidad Autónoma de Chapingo (Institución pública de educación superior media y superior encargada de la enseñanza e investigación en las ciencias agronómicas y ambientales, sobre todo en el medio rural) varias veces, siendo la más reciente el 5 de octubre de 2014.

También ha sido presentada en otro tipo de eventos, como: la fiesta patronal del municipio de Tlaquilpa, en el festejo en la cabecera municipal, el pasado 22 de julio de 2014. Se ha llevado también a la ciudad de Zongolica en diversos eventos de Radio Zongolica (XEZON – emisora de radio local financiada por la CDI), como su aniversario el 20 de noviembre del año pasado, donde se presentó. También en Zongolica la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI – organismo autónomo descentralizado de la administración pública federal, creado en 2003 para garantizar el desarrollo de los pueblos indígenas de México) ha realizado varios eventos donde las artesanas adornan su espacio con esta lona, como el festival en conmemoración del Día internacional de las poblaciones indígenas, del 22 al 24 Agosto de 2014. El 1 de agosto de este mismo año, en el marco del intercambio de productores forestales entre Zongolica y Pixquiac por iniciativa del Grupo MIMOSZ, se realizó una breve exposición por parte de las artesanas sobre su labor artesanal y la importancia de sus materias primas locales, donde se utilizó este material.



22. Presentación de las artesanas a los visitantes de la Sub-cuenca del río Pixquiac durante el intercambio de conocimientos y experiencias entre campesinos forestales y estudiantes. Agosto de 2014. Fotografía: Roberto Contreras.



23. Festival “Al son de la tradición”, en conmemoración del Día internacional de las poblaciones indígenas, en Zongolica, Veracruz. Al fondo a la derecha aparece la lona, detrás de las artesanas de Tlaquilpa. Agosto de 2014. Fotografía: Tomada de la página de internet de la CDI.

El contenido de la lona ha resultado de gran interés para los asistentes a las ferias, sobre todo para los estudiantes. Las artesanas narran como en los eventos acuden grupos de estudiantes que copian la información en sus cuadernos y la fotografían con sus celulares. Incluso, el pasado diciembre en la feria de la Universidad Autónoma Metropolitana, en el Distrito Federal, personas del Fondo Nacional para el Fomento de Las Artesanías (FONART – Fideicomiso público del Gobierno Federal, sectorizado en la Secretaría de Desarrollo Social, que promueve la actividad artesanal del país) también tomaron nota de la información y fotografiaron a detalle el material.

“Ahí le gustó mucho a la gente porque tiene muchas fotos bonitas del trabajo, porque escribiste lo que hacemos. Les gustó mucho a los estudiantes, a los de la capital. Fueron a verla y todo lo anotaron en su cuaderno. Preguntaron quien lo hizo y les dije que una estudiante del pueblo” (Matilde García. Tlaquilpa. 2014).

Incluso, de manera directa, algunos integrantes del Grupo Mimosz han recibido comentarios positivos de esta infografía en distintos foros. Por ejemplo, un estudiante de la UVI Tequila se acercó al Grupo Mimosz para solicitar asesoría, pues la comunidad donde realiza su trabajo de tesis, llamada Mixtla de Altamirano, le ha solicitado la realización de un material igual a este.

A manera de conclusión de este apartado, resulta pertinente destacar la función de este material en cuanto al objetivo de la tesis de la cual deriva, al convertirse en una fuente de información que constituye el componente inicial de los modelos comunicativos, un emisor (las artesanas) que buscan hacer llegar un mensaje (el contenido de la infografía) a un receptor, en este caso los compradores potenciales de su artesanía.

“Cuando tu vas y llevas como un documental van a valorar más tu trabajo. Si tu les dices que te cuesta trabajo no te creen, por que no lo ven. Entonces por eso digo que es bueno tener fotos o un catálogo para que la gente lo vea. No es lo mismo que agarren una información que esté ahí y lean, como que lo valoran más” (Adelaida Salas. Tlaquilpa. 2011).

Esta infografía constituye una herramienta de comunicación que, como las anteriores, se utiliza como una provocación de encuentros personales entre las artesanas y los consumidores en los espacios de venta. Por otro lado, lleva implícita ya una visión biocultural de la artesanía que permita una valoración más justa de la producción artesanal.

A manera de conclusión del apartado completo de la propuesta intercambio de saberes, se hace énfasis en que los saberes no gozan de vida propia, sino que existen a través de quien los porta; y un intercambio de saberes implica comunicación, diálogo, conversación y discusión entre los sabedores. Es a este nivel del encuentro personal donde se cimienta esta propuesta y donde pretende incidir. Cabe señalar que no se está sugiriendo el intercambio de saberes como una llave universal para toda investigación, sino que se presenta como la ruta que útil en este proceso y la intención de ser compartida

reside en que la experiencia pueda servir de referencia a otras experiencias. En definitiva, este tema no está acabado y existen muchos más grupos con quienes se debe intercambiar, que escaparon a esta investigación pero de ninguna manera se niega su importancia. La consigna de este proceso es ampliarse a nuevas perspectivas.

## DISCUSIÓN

Los resultados fueron presentados en un entramado que liga su análisis a los autores y al sustento que provienen desde el marco teórico de este trabajo, en un marco que por su pertinencia acota el caso de estudio a una situación nacional y que fue abordado de manera exhaustiva en el apartado anterior. Por tanto, la discusión de los resultados ofrece una oportunidad para ampliar el panorama a experiencias que comparten componentes con esta tesis, y que aportan elementos para la discusión y reflexión en torno a sus resultados.

La concepción de un fenómeno estudiado y no un objeto, es lo que obligó la elección de una vía cualitativa para la investigación, al asumirse la intención de construir explicaciones significativas a partir de planteamientos que recuperen la complejidad de los acontecimientos. La visión requirió rebasar al objeto y concebir al sistema, asumiéndose los límites del trabajo y de quien investiga, ligándose a una realidad delimitada arbitrariamente y descrita bajo circunstancias temporales. El riesgo de una iniciativa con tales características radica en el mismo nódulo en el que radican sus oportunidades, pues la realidad “llama” desde todos lados y ante cada llamado puede seguirse un camino distinto. Es un terreno repleto de rutas, con un exceso de posibilidades, donde las elecciones son continuas y puede fallarse en cualquier instante, donde cada decisión es perfectible y donde cada paso requiere de una elección de entre tan abundantes posibilidades, que el recorrido final termina por consumarse como un camino único, construido al recorrer tramos pequeños de otros caminos recorridos.

El constructivismo como un pilar de ese andar permite el relativismo en la ontología, necesario para el recorrido hecho en esta tesis, pues sin asumirse la existencia de múltiples realidades el trabajo versaría por los lindes disciplinarios sin dar cabida a lo que hubiese fuera de ellos. Se asume una realidad en construcción que depende de todos los factores que le dieron forma y que están en constante variación. Esta visión brinda valor al sujeto y pone en “el campo de juego” gran diversidad de condiciones, permitiendo a la investigación abandonar las certezas de trazarse sobre la comprobación de las verdades y aventurarse a una ruta que ha de irse construyendo. Por ello la figura de una hipótesis resulta impensable, siendo la alternativa el trabajo descriptivo, el cual permitió caracterizar las situaciones resaltando los rasgos particulares, tras el fin de una comprensión profunda y holística del caso y no una generalización de sus resultados.

No obstante, debe destacarse que esta investigación tuvo momentos bien inscritos en el paradigma positivista y en la simplificación; lo cual no se contrapone a la complejidad, pues ésta acepta que coexistan la simplificación y complejización, alternando entre una epistemología que fragmenta y otra que une. Para ello fue necesario moverse y todo ese movimiento que implicó un juego disciplinar, una combinación de enfoques y estrategias que permitieron el reconocimiento y una aproximación más cercana a los diferentes aspectos que se tratan en este caso de estudio, y con ello un entendimiento más integral. La integralidad del fenómeno se desmenuza un poco en adelante para su discusión.

Puede señalarse que este trabajo versa, de manera simplificada, sobre la argumentación de las artesanías como recurso biocultural; por lo cual se adscribe al campo de la etnoecología, pero plantea un especial énfasis en los saberes y, sobre todo, en su comunicación. Así, se han señalado elementos diversos que convergen de manera natural en la realidad, pero cuya confluencia se permite en este caso de estudio debido a la incorporación al manejo teórico de una visión compleja, sistémica y transdisciplinar.

En la experiencia del trabajo de Perz *et al* (2010), la transdisciplina implica un trabajo interdisciplinario más la incorporación de los interesados no académicos; y señala su ventaja en la trascendencia de los límites disciplinarios y la ampliación de la participación que puede facilitar la aplicación de las ciencias y de la gestión, y su limitación en que al cruzar la transdisciplina las fronteras disciplinarias y organizacionales, esto genera dificultades. Se trata de una experiencia análoga a la de este proceso de investigación, en el que la aproximación al acontecer pertenece a una visión transdisciplinar, pues se recuperan saberes cotidianos, se trabaja desde una visión de sistema y se busca establecer la mayor cantidad de relaciones posibles del trabajo con la totalidad. Para este acercamiento, debió entenderse la presencia de los borregos, la de las plantas, la de los seres humanos, el entorno, su interacción, los saberes, la concepción de recursos naturales y su manufactura, el impacto de esto en el ambiente y en la vida de la gente, la carga cultural de la producción, y la transmisión de lo que en torno a todo ello se sabe. Todo esto se halla regulado por categorías teóricas, a las cuales se incorporaron los saberes tradicionales. En ese tenor, se consolida la transdisciplina, en tanto se retoman saberes tradicionales y son considerados genuinos. Mientras la interdisciplina sólo hace uso de términos disciplinarios, la transdisciplina se mueve en los saberes.

Las relaciones son las que permitieron acceder a información inesperada, más allá de las fronteras disciplinarias. En el trabajo se complejizó, pero también se simplificó. Se simplificó cuando se situó un área de estudio en un tiempo y espacios dados, cuando se presentan listados de especies, o cuando se describen canales del flujo comunicativo de los saberes. Pero también se complejizó, cuando el trabajo se abrió a más relaciones, cuando durante el trabajo de campo ocurrió un proceso de inmersión cultural que permitió asumir conceptos locales y visibilizar cosas que antes no se veían, como cuando de acuerdo a la tradición oral el origen de la transmisión de los saberes en torno al telar de cintura se atribuye a la enseñanza de deidades femeninas que enseñaron a las mujeres a tejer. Este entendimiento significó ir complejizando, y no se hubiera logrado desde una visión positiva.

La etnoecología permite moverse en la complejidad y la transdisciplina, y se apertura a la visibilización de los saberes tradicionales. Este caso de estudio evidencia que desde ambas trincheras, la de los saberes tradicionales y la de los saberes científicos, se abordan las mismas realidades. Se guardan entre ambos saberes puntos coyunturales que funcionan como engarces y posibilitan la comunicación.

El elemento que permitió la incorporación al manejo teórico de diversas formas del encuentro de saberes es la visión biocultural. En este sentido, la artesanía es un claro ejemplo de la convergencia de la riqueza biológica y la cultural, consolidándose como un

patrimonio biocultural vigente. Los esfuerzos por su conservación deben conciliar primero, la realidad interactiva de todas sus facetas. Conviene resaltar que quienes tienen en sus manos el destino de la artesanía son quienes la han mantenido vigente y, también, quienes la crearon, los artesanos.

De aquí la pertinencia de incorporar al gremio artesanal y sus saberes como pilares de cualquier trabajo que se relacione con su actividad y, sobre todo, de aperturarse a considerar sus aportes con la misma validez que se otorga a los saberes provenientes del saber científico. Como un ícono de riqueza biocultural, las artesanías anclan su valor y permanencia en la transmisión de los saberes que resguardan.

El análisis de los grupos artesanales permitió concebirlos en dos categorías, una proveniente de la Teoría social del aprendizaje de Wenger (2001), y que las describe en función de sus saberes y su práctica; y otra proveniente del Ilusionismo social (Encina *et al.*, 2009) que las describe en función de la satisfacción de necesidades básicas. Así, se manejan dos conceptos: el de Comunidad de práctica, concebida como historias compartidas de aprendizaje en donde evolucionan las prácticas, y en que la experiencia no es individual o colectiva, sino una combinación (Wenger, 2001); y el de Cultivos sociales, entendidos como redes que se orientan a generar espacios y relaciones para satisfacer de la manera más directa un conjunto de necesidades básicas; es decir, micro-sociedades que sean embriones de nuevas formas de vida (Calle, 2008; citado en Encina y Ávila, 2010).

Los grupos de artesanas de Tlaquilpa funcionan como una comunidad de práctica, coincidiendo incluso en que a pesar de su surgimiento en respuesta a una intervención externa, la práctica ha evolucionado hasta convertirse en una organización propia de la comunidad. Por otro lado, el gremio artesanal de este caso de estudio constituye uno de entre esa multitud de grupos que conforman el mundo complejo. Y más allá de su visibilización como grupo, a través del propio proceso de investigación se logró comprender que dentro de éste se albergan estructuras sociales más pequeñas, bien descritas por lo que desde el ilusionismo social se concibe como cultivos sociales. En realidad, el trabajo con las artesanas se dio más a través de los cultivos sociales, que de los grupos oficiales en forma.

Las formas de organización imperan no sólo en la conformación de los grupos para la venta, sino desde la propia materia prima o materia primera. Se parte de un cambio de concepción, de cuando un elemento natural se vuelve un recurso natural, y luego materia prima de un proceso productivo. Este concepto de materia prima no forma parte de la concepción tradicional, en la que prevalece una visión más amplia sin esa fragmentación. No obstante, por el contacto con los agentes externos, este concepto proveniente de la visión mercantil se ha extrapolado al campo de los saberes locales. Entonces se visibiliza la red de interacciones, en torno a las materias primas y la mano de obra, como objeto de los procesos internos de mercadeo, previos a lo que típicamente se concibe como comercialización de las artesanías. Hacer visible esta estructura mercantil es vital, pues cuando la comercialización se piensa acotada al encuentro entre el artesano y el comprador, se está dejando fuera la mayor parte de este proceso. Resulta vital entender la

estructura organizativa de los grupos artesanales, para comprender después los intercambios comerciales que se gestan a partir de ellos. El impacto, entonces, no llega sólo a las mujeres integrantes de esa organización, sino a la comunidad completa.

El análisis de los grupos de investigadores parte de una división primaria entre las ciencias naturales y sociales; agrupados de manera abstracta para este trabajo, aunque no se trate de grupos que funcionen como tales en la práctica, sino como investigadores que trabajan en lo individual sus líneas de investigación. No obstante, conviene reiterar ciertas particularidades que priman en los casos de los investigadores de las ciencias naturales, y que dan cuenta de un compromiso social que no coincide con las tendencias globales del ejercicio de la ciencia. Así, varios de estos investigadores son originarios y habitantes del lugar y/o mantienen un fuerte compromiso con los fines aplicados de la investigación al servicio de las comunidades de trabajo. En el caso de los investigadores de las ciencias sociales, provenientes todos de la antropología, se practica una investigación alejada de su aplicación práctica y de la devolución de resultados, lo cual se adjudica en sus propias voces a la epistemología de la disciplina, al carácter de la información y a la pertinencia de su difusión al interior de las propias comunidades. A partir de reconocerse las condiciones particulares del caso de estudio y de algunos de los investigadores, existen casos de trabajo interdisciplinario. No obstante, en la totalidad del caso se siguen distinguiendo fragmentaciones disciplinarias con áreas de oportunidad en cuanto a la comunicación de los saberes.

El trabajo de Jones (2009), enfocado en la concepción de tres atributos de la formación educativa en el contexto de diversos enfoques disciplinarios, aporta a esta discusión elementos valiosos. Desde su análisis, las disciplinas son concebidas también como comunidades de práctica, como una práctica social (Wenger, 2001), al concebirse como grupos de personas que comparten una preocupación o conjunto de problemas, y que profundizan su conocimiento y experiencia en esta área mediante la interacción de forma continua. Estas comunidades se dedican a la construcción de una realidad significativa y, con el tiempo, el grupo construye su propia manera de describir y explicar la realidad en la que se incrusta su práctica. Y esto mismo implica reconocer a las disciplinas como complejas, cambiantes, con límites a menudo mal definidos y con contradicciones y, de acuerdo a Trowler and Cooper (2002; citado en Jones, 2009) sin ser tan homogéneas como Wenger sugiere. En este sentido, en las disciplinas como comunidades de práctica la interacción es importante, desde la colaboración, los espacios de encuentros, hasta la interacción informal y la amistad. Así pues, las epistemologías disciplinarias y tradiciones disciplinarias, las universidades y las culturas departamentales se mezclan para crear una comunidades de práctica en que mucho de lo que es importante también es tácito.

En este trabajo, se analizó a los grupos artesanales a través del esquema de comunidad de práctica (Wenger, 2001), pues se trata de comunidades que no poseen típicamente categorías bien definidas de análisis. Por el contrario, dada la presencia individual y aislada de los investigadores en el caso de estudio, aunado al sólido respaldo que guardan las disciplinas de las que éstos proceden, se optó por una aproximación desde las epistemologías, enfatizándose el enfoque hacia los saberes de esta tesis y el hecho de que



la epistemología sí es un elemento que se manifiesta en el ejercicio individual de los investigadores. No obstante, el planteamiento de Jones (2009) al analizarse a las disciplinas como comunidades de práctica ofrece un esquema de trabajo digno de explorarse a profundidad. Para esta discusión y, a partir de los resultados de ambos trabajos, se concluye que el flujo de saberes resulta imprescindible y es operativo al interior de las comunidades de práctica, dígase grupo artesanal o grupo disciplinario, y se enfatiza la relevancia de la comunicación entre comunidades de prácticas, bajo el título de intercambio de saberes e inter o transdisciplina.

Los aspectos de profunda coincidencia con el trabajo de Jones (2009) se ubican en el planteamiento de que es la disposición individual la forma del encuentro entre un cuerpo de conocimientos y otro, en la búsqueda de sistemas más complejos con el fin de resolver un problema. Jones señala que, para ello, se requiere de manera significativa una buena comprensión de los complejos sistemas de conocimiento, el lenguaje y los métodos convencionales. Se plantea la necesidad de ser lo suficientemente sofisticados como para mantener las tensiones entre la importancia de las culturas disciplinarias, el potencial de la dinámica naturaleza de estas culturas, y permitir conversaciones interdisciplinarias, evitando así un aislamiento de las disciplinas. Y se contrapone a la idea de la autosuficiencia disciplinaria y el aislamiento, tras el argumento de que mucho puede aprenderse de otras disciplinas. Desde esa convergencia de concepciones, se plantea en esta tesis un intercambio de saberes.

Habiéndose introducido ya los saberes, conviene retornar la mirada hacia la artesanía, la cual como recurso biocultural constituye el bastión en torno al cual giran los saberes en cuestión. La artesanía de lana de Tlaquilpa, como caso específico, se encuentra inmersa en un ecosistema tropical, siendo la conservación de los ecosistemas tropicales uno de los retos más importantes del siglo 21, ante lo que el intercambio de saberes se plantea como una estrategia para la conservación; señalándose la falta de comunicación entre las partes interesados como un hecho que potencialmente socava la conservación y gestión de los recursos naturales (Lawes, 2009).

En lo que respecta a las variedades nativas de borregos y las plantas tintóreas, que son las materias primas de los textiles de lana de Tlaquilpa, se guardan historias opuestas de conocimiento y manejo de los recursos por parte de la comunidad artesanal e, incluso, de sus saberes y estatus. En el caso de los borregos, a pesar de tratarse de una especie introducida, éstos han sido tan bien adoptados y adaptados, durante alrededor de cinco siglos, que incluso llegaron a generarse variedades nativas. En cambio, las plantas tintóreas sí forman parte de la flora local, una que en su mayoría se ha visto favorecida por los cambios de uso de suelo y el disturbio, sin embargo, su capacidad tintórea había pasado desapercibida hasta que en 1992 la llegada de una capacitación externa develó su utilidad y, por lo tanto, su manejo como tintes para la lana es reciente. Hoy en día, aspectos de cambio de uso de suelo, fragmentación de la tierra e introducción de razas mejoradas ponen en riesgo la permanencia de las variedades nativas de borregos; en tanto, para las especies tintóreas, las cuales como se mencionó son en su mayoría especies de sucesión, el disturbio y el cambio de cobertura vegetal hacia una vegetación secundaria han favorecido su proliferación.

A pesar de que las prácticas de extracción no son intensivas y que, en el caso de los borregos su producción lanar no pone en riesgo la vida del ganado, la amenaza que constituye para ellos la pérdida de espacios de pastoreo, incluso por programas de reforestación, y su hibridación con las razas mejoradas e introducidas por programas gubernamentales, sí ocupa un lugar en la percepción del artesanado e, incluso, una preocupación, más ellas no han implementado acción alguna a favor de la conservación de las variedades nativas, con todo y las ventajas que su vellón aporta al quehacer textil por sobre el vellón de las razas introducidas. La práctica de manejo de plantas tintóreas implica la colecta de las mismas, de una manera no intensiva y utilizándose diversas partes de las plantas, sin herramienta alguna más que la colecta manual, la cual no representa siempre la extracción de la planta completa, o se realiza con especies de hierbas que son abundantes en sus temporadas y que no se hallan en riesgo. Sólo el caso de los líquenes utilizados bajo el nombre de Paxtle requiere consideraciones especiales.

Una diferencia relevante se halla en el significado del término escasez y he aquí una de las grandes divergencias entre los discursos tradicional y científico que es digna de subrayarse. Mientras en el quehacer científico el término escasez implica la poca abundancia de una especie en un nivel general, en el discurso artesanal la escasez se acota a la presencia o ausencia de las especies durante todo el año, lo que significa que al ser muchas de ellas de temporada, su disponibilidad es abundante en ese periodo pero exiguo el resto del año, por lo cual las artesanas señalan enfáticamente que tales plantas son escasas, pues lo expresan en función de sus necesidades productivas de todo el año.

Los saberes relacionados con las materias primas guardan el rumbo de las prácticas mismas. Los saberes respecto al manejo de los borregos para la producción lanar y su lana para el tejido posee siglos de experiencia y guarda la tradición oral de los saberes tradicionales y su transmisión personal e intergeneracional. Los saberes respecto a las especies tintóreas son mucho más recientes, aunque cimentados en siglos de experiencia del manejo de dos especies compradas, la grana cochinilla y el añil; y continúan el esquema de educación informal bajo el cual les fue presentado, con la figura de quien instruye y la de quienes aprenden, en un aprendizaje colectivo forjado a través de la práctica misma. La experimentación de las tintoreras en formación es continua y sus saberes se mantienen en constante innovación. Así, las creencias, los saberes y las prácticas en torno al trabajo artesanal de Tlaquilpa se mantienen en una negociación constante entre tradición e innovación.

Los saberes tradicionales guardan una estrecha relación con la práctica, una que no es intrínsecamente irreflexiva. Específicamente los saberes en torno al quehacer artesanal presentan una de las características señaladas por Wenger (2002) dentro de las comunidades de práctica, al no guardar una distinción fundamental entre las cualidades de la experiencia y el conocimiento. En tanto los saberes científicos parten de una distinción entre la teoría y la práctica. Si en el trabajo se parte de una visión de sistema, los saberes locales son más integradores, con una visión holística, total. Pudieran denominarse más ecológicos. No obstante, todos esos saberes han sido típicamente invalidados por las disciplinas, y ya no se diga por las ciencias. Sin embargo, cabe señalar que todos esos saberes confluyen en la misma realidad.

Visto desde el quehacer disciplinar, concebir bajo una perspectiva ecológica como en este caso, implica considerar que hay un sistema con componentes interactuando e interrelacionados en causas y efectos, donde predominan los ciclos. Por tanto el quehacer ecológico lleva implícita la complejidad. Cuando se vive bajo una perspectiva de sistemas, como ocurre en las comunidades tradicionales, se construye un saber transdisciplinario, porque está sobre la realidad y más allá de las disciplinas; no obstante, desde las disciplinas éste suele ser invalidado como un saber cotidiano que carece del rigor científico y su veracidad.

Un concepto fuerte de esto es la realidad. Desde la ciencia se concibe la posesión de “la realidad” cuando en verdad se trata de “su realidad”, basada en abstracciones muchas veces alejadas de los hechos y sesgadas por una visión disciplinar limitada. En tanto, los poseedores del saber tradicional no aspiran a abarcar toda esa realidad, aunque su saber parte también de una construcción propia de la misma; y se conducen con mayor humildad al reconocer en su discurso tan sólo su realidad, su punto de vista, mientras que el científico despersonaliza su opinión y la convierte en una verdad absoluta. Con todo esto, en esas realidades existen puntos de encuentro o puntos de contacto.

La integración de realidades y saberes aporta ventajas en la construcción de esa totalidad compleja y, a esta tesis, se suman trabajos como el de Barlow *et al* (2011), en el que se demuestra que mientras se tienen progresos considerables en muchas áreas de la investigación científica, la comprensión de los temas específicos a menudo depende de los conocimientos de otras disciplinas, por lo cual plantea como prioritario mejorar la difusión de los resultados científicos a los tomadores de decisiones y sociedad en general. A través de desarrollar una síntesis interdisciplinaria de investigación sobre una sola región geográfica, la Amazonia, presenta una estrategia de comunicación y trabajo conjunto entre disciplinas a partir de concebir una zona común de estudio como el punto de unión; lo cual puede concebirse como un interés compartido, del cual se ha hablado ya en esta tesis.

En el trabajo de Barlow *et al* (2011) se apuesta a mejorar el rendimiento de la investigación mediante una mejor interacción dentro y entre las disciplinas científicas, incluyendo la comunicación efectiva como la base de un entorno de investigación interactivo y proponiendo la superación de las barreras ante la interacción y la investigación interdisciplinaria. Se concluye que los esfuerzos proactivos por construir un entorno más interactivo de investigación son necesarios para mejorar el rendimiento y la eficiencia de la investigación científica respecto a su contribución al responder preguntas científicas de importancia comunitaria. E incluso se describe que, en su experiencia de investigación, se evidenció una gran voluntad de los investigadores de diferentes disciplinas para trabajar juntos por un bien común. Barlow *et al* (2011) sostienen que la investigación científica será más eficaz si las comunidades de investigación logran compartir información y conocimientos enfocándose en los retos que son transversales a las disciplinas. El trabajo de Barlow presenta una experiencia que complementa y fortalece los argumentos sobre los que se desarrolló la propuesta de esta tesis y, esboza líneas por las que se podría continuar con esta labor.

En el presente caso de estudio se va tras una visión holística y profunda, la cual requiere un entendimiento mayor que pueda nutrirse desde ambos saberes. Esto requiere un encuentro entre la visión disciplinar y la transdisciplinar, que aporte una visión de las partes y del todo. Prevalece aquí un supuesto constructivista, en el que se da poder a los sujetos por sobre el objeto y se asumen las diferencias en los espacios de captación de cada cual respecto a la realidad, en tanto los procesos cognitivos de cada quien lo llevarán a un constructo diferente. Con ello se está validando el proceso de construcción, frente a la negativa desde el positivismo en que se niega esta posibilidad en aras de un referente único en torno al cual han de ponerse todos de acuerdo.

Son los puntos de encuentro o de contacto, entre ambas realidades y saberes, en los que se cimentó la interfase que sustenta la propuesta. Se reitera que se parte de una epistemología moderada, que permite y asume la validez los saberes tradicionales al interior de un trabajo concebido desde el quehacer científico. Se trata de una epistemología moderada, pues la epistemología rígida permitió entender a los investigadores y la epistemología más flexible permitió entender a las artesanas. Eso implica que se parte de una epistemología transdisciplinar. Esta apertura no es común en los trabajos apegados a la academia.

Tanto el discurso de las artesanas como el de los investigadores son diferentes, aunque guardan puntos de confluencia. Y existe falta de comunicación entre ambos, ante lo cual se propone una interfase. Se plantea un vocabulario, precedido de explicaciones en ese mismo lenguaje, que está sirviendo de puente. Esto requirió de visibilizar los conceptos de ambos discursos y ubicar sus convergencias. Se necesitó tiempo para acercarse a cada entendimiento y proponer desde ahí un ejercicio de traducción. Por ello una epistemología moderada permitió eliminar la radicalidad de lo que es considerado verdad y acercarse a escuchar a las personas “cotidianas”, consultando a ellas sus saberes más allá de las consultas académicas a los libros o las teorías.

La propuesta de un encuentro súbito entre la comunidad científica y la artesanal, en este caso, puede resultar ingenua, pues mientras se carezca de un “traductor” o “intérprete” la comunicación y el entendimiento se dificultan. Ocurre que el flujo de información académica hacia las personas “cotidianas” se detiene por la falta de un discurso que traduzca; y algo similar ocurre con el entendimiento del saber tradicional desde la comunidad científica. La construcción y apropiación de ese nuevo lenguaje requiere tiempo, y su ejercicio requiere la oportunidad de ponerlo en práctica, lo cual debe fomentarse.

Otro elemento clave en este trabajo es la visibilización de los canales del flujo de saberes al interior de cada comunidad, además de los que conectan al saber tradicional y el científico. En lo concerniente a los saberes tradicionales, del caso de estudio, se encontró un hecho significativo, pues además de la tradición oral e intergeneracional que guardan los saberes tradicionales, se manifestó un flujo abundante y constante de los saberes tradicionales hacia el exterior de la comunidad, a través de la presencia incesante de estudiantes e investigadores. En ese flujo, la deficiencia advertida se halla en que se trata de un flujo de saberes unidireccional, que no posee retorno o retroalimentación con la

comunidad. El flujo de saberes científicos al interior del campo de cada disciplina ocurre por los canales tradicionales del quehacer académico; la ruptura se encuentra en el flujo de los saberes entre las disciplinas. En el caso de estudio se han suscitado encuentros entre investigadores de diversas procedencias disciplinares, quienes gracias a un encuentro vivencial han conseguido intercambios de saberes a nivel personal; no obstante, los productos comunicativos resultado de sus trabajos suelen verse recortados a las visiones fragmentarias impuestas por los propios medios para la publicación. Por otro lado, sigue presente la dificultad que representa, desde el nivel epistemológico, ético y práctico, el llevar los resultados de la investigación científica hasta los “objetos” o “sujetos” de estudio.

Esto evidencia procesos multidireccionales de comunicación de los saberes tanto al interior de gremios de artesanas e investigadores, como entre ellos. Resulta prioritario señalar que al respecto de los saberes, no basta con el conocimiento de su flujo, si no se toma en cuenta la relevancia de lo que a nivel individual se haga con ellos. Por ello se realizó una aproximación a la apropiación de los saberes tradicionales, un aspecto poco estudiado y que resultó pertinente para la comprensión de su nivel individual y su nivel colectivo. Los saberes tradicionales se buscan y apropian, en lo individual, y se construyen y comparten, en lo colectivo. Se presenta así la necesidad vital de un deseo personal por la apropiación de los saberes, así como la disposición de los elementos que permitan decodificar aquel mensaje, para que el flujo de saberes ocurra.

Una vez develado el valor que la disposición individual guarda en cuanto al flujo de saberes, sobre todo cuando se trabaja en una propuesta de intercambio de saberes basado en el encuentro comunicativo a nivel personal en el marco de la vida cotidiana, resulta imperioso conocer los intereses y expectativas tanto cognitivas como de comunicación de las personas involucradas.

Dado el carácter pragmático de los saberes en las comunidades rurales, las artesanas mayores mostraron intereses cognitivos prácticamente nulos, debido a que fueron acotados por ellas a su labor artesanal, la cual ellas dominan profundamente y; con respecto a ámbitos que les son desconocidos, se planteó una postura relevante, en la que no pueden desarrollarse dudas de algo que les es en gran medida desconocido. Las artesanas jóvenes, más relacionadas con el esquema de la educación formal y con el hecho del “saber por el saber”, plantearon ciertos intereses cognitivos en torno al quehacer artesanal, primordialmente en relación a la conservación de los borregos nativos y las alternativas para la disponibilidad de los tintes naturales de las especies de temporada a lo largo de todo el año. Desde el quehacer científico, se asumió como parte de la propia labor académica el dar solución a los intereses cognitivos del investigador, privilegiándose los intereses y expectativas de comunicación de sus saberes, con especial énfasis en el trabajo con las comunidades rurales.

El aspecto nodular en que coinciden ambos grupos se refiere a la priorización de sus intereses de comunicación. A las artesanas les preocupan más los intereses y expectativas cognitivas que los externos guarden en relación a su labor textil, que los que ellas mismas puedan guardar al respecto. Su atención en este sentido se carga hacia sus interlocutores

al momento de vender, pues uno de sus mayores deseos es que sean los demás quienes se interesen en conocer de su labor artesanal para que puedan, así, valorarla correctamente. Desde la trinchera de los investigadores, los intereses se cargaron también hacia la comunicación de los saberes, sobre todo con las comunidades no científicas con las que se trabaja, como una forma de volver aplicado el saber que construyen desde su labor. Esta última afirmación se fortalece con uno de los resultados provenientes del trabajo de Shanley y López (2009), en que a través de una encuesta realizada a 268 investigadores de 29 países, reportan hallazgos provenientes de investigadores de las disciplinas de la salud, la bioculturalidad y la comunicación, desde las cuales se destaca la importancia de usar una variedad de métodos de difusión estrechamente ligados a las necesidades del usuario, integrando diversos sistemas de conocimiento y permaneciendo en sintonía con el contexto cultural. Sin embargo, también se señala la opinión más generalizada de los científicos que detectan una carencia en su propia formación en lo concerniente a la comunicación y la difusión.

En general, la propuesta derivada de esta tesis aporta elementos que pueden resultar de utilidad al quehacer científico al momento de emprender ejercicios de comunicación de sus saberes, aunque la tesis principal planteada indica que debe superarse la visión unidireccional del flujo de saberes de la ciencia hacia la gente común, y concebirse más desde un intercambio de saberes y, por qué no, como una construcción colectiva. Por ello este trabajo enfatiza el ejercicio transdisciplinario, en un proceso en el que debieron realizarse abstracciones y manejarse objetos de conocimiento aislados para reunirlos y reintegrarlos al todo, vinculándose con los saberes no disciplinarios.

Esta interconexión intencionada de objetos de estudio disciplinares y saberes transdisciplinarios hace que esta tesis se desarrolle a partir de un “objeto” de estudio sistémico, el cual se coloca en dos rangos, en el objeto de estudio de los saberes disciplinarios y en el aporte de los saberes no disciplinarios o transdisciplinarios, en este caso los saberes tradicionales. Aunque la visión original en cada rango no sea transdisciplinaria, ésta se alcanza al momento de reunirlos en un interfase para el intercambio comunicativo de saberes, la cual se construye a partir del reconocimiento de las similitudes en ambos discursos.

Por tanto se destaca el papel de los procesos multidireccionales de comunicación, reconociéndose los cambios en la concepción de la comunicación desde una primera comunicación unidireccional, luego una bidireccional, hasta la noción vigente de la comunicación multidireccional. Bajo esta premisa, sale a la luz una analogía hallada en este trabajo, respecto a la transformación del peso otorgado a los involucrados tanto en el proceso educativo como en el proceso comunicativo, pues de la misma manera en que en la transmisión de los saberes se reduce la importancia dada en la intencionalidad de enseñar y se prioriza la intencionalidad de aprender, en el acto comunicativo de desdibujó la intencionalidad del emisor para priorizar la del receptor.

Los procesos de comunicación son complejos e, incluso, conviene subrayar que puede guardarse una comunicación sólo al interior de un mismo individuo o de manera simultánea cuando se entabla con un interlocutor. Esto significa que con el solo hecho de

emitir un mensaje, un emisor se ve “afectado” por su propio mensaje y es capaz de retroalimentarse con una autocrítica, la cual puede ocupar un lugar prioritario o secundario al momento en que llega la retroalimentación del interlocutor. El propio cerebro humano, como un sistema, puede operar sin verse alimentado externamente, tan sólo valiéndose de la información que resguarda. Así, por ejemplo, al leerse un libro pueden construirse saberes a partir de la información del libro, o bien, a raíz de lo que el libro estimula de lo que ya se tiene dentro y que se construye por el conjunto de relaciones ya previstas que nutren el aprendizaje. En tal caso, la figura del emisor se interpreta como un mero estímulo. Esto plasma la concepción del propio individuo como un sistema. Esa autonomía en la comunicación y construcción de saberes es otro elemento digno de ser considerado con mayor profundidad, pero que se presenta en este trabajo dedicándosele una mirada superficial, pues se comprende como un elemento que ha de presentarse ante el intercambio de saberes. Desde los procesos individuales se abre la comunicación y la enseñanza-aprendizaje a un plano colectivo, no como procesos unidireccionales, sino como continuos sin principio ni fin.

A manera de cierre de esta discusión se vuelve al inicio del planteamiento, reiterando la posición de este trabajo que fue construido al andar. Se debe a la flexibilidad más de lo que se hubiera podido pensar, pues resultó imprescindible para esa negociación constante en el tránsito por una ruta no señalada, una que se tornó clara una vez que acabó de construirse. La historia de esta investigación cuenta con cambios relevantes en sus enfoques teóricos, fracasos en algunas técnicas aplicadas y el encuentro con útiles técnicas no consideradas desde un inicio. El fenómeno, las personas y las interacciones presentes permitieron una investigación de este tipo; aún así, permeada por los elementos contenidos en aquel que investiga, pues si la misma realidad fuera percibida desde otra vida, el camino recorrido sería seguramente otro. La mayor deuda de este trabajo ante un acercamiento de esta naturaleza se ubica en el dominio de la lengua originaria del sitio, la cual contiene en ella un mundo, pues la interpretación hecha de ese mundo desde una concepción externa le imprime la debilidad de provenir de una traducción que implica ya una pérdida.

La experiencia académica de la transdisciplina presentó diversas dificultades, muchas nada deseables provenientes de abandonarse todo perímetro conocido en el campo de estudio; no obstante, los aprendizajes aportan a la vida y su comprensión tal valor que impulsa a seguir en el intento. La enseñanza indica que ninguna persona por si sola puede cubrir lo que compete a tantas disciplinas y a aquello que queda más allá, no obstante, la transdisciplina tampoco reside fuera de cada persona en lo individual, pues se requiere de su visión para reconocer los límites y de su apertura para notar que todo aquello coexiste también en los mundos percibidos. La transdisciplina puede pensarse como un talento de vida, uno que no se manifiesta a menos de que se esté dispuesto a la apertura de lo desconocido y a encontrar, en ello, el crédito y la importancia que guarda en el complejo sistema del que todo forma parte.

## CONCLUSIONES

La artesanía posee la virtud de representar un ejercicio de manejo del ecosistema, ser una fuente de ingresos y una estrategia de supervivencia que a la par de conservar la tradición es bastión de la experimentación y la innovación que ha asegurado su permanencia. La aproximación a los componentes biológicos y culturales de la artesanía de lana de Tlaquilpa, Veracruz, en su complejidad como recurso biocultural, revela un sustancioso *corpus* de saberes que la conforman como tal al interior de la comunidad artesanal y que la circundan desde las comunidades académicas pero que, sin embargo, subsisten sin evaluar la pertinencia de su encuentro ni explorar los medios para ello. En esta investigación se argumentan las ventajas del intercambio de estos saberes y se presenta una aportación al cómo.

La pregunta de investigación de esta tesis plantea la búsqueda de una forma de contribuir al reconocimiento del valor biocultural de la producción textil de Tlaquilpa; respondiéndose a esta cuestión a través de una propuesta de intercambio de saberes que construya una visión más integral, apoyándose en herramientas comunicativas que conecten las aristas biológicas y culturales en torno al quehacer artesanal, las cuales se nutren tanto por el saber científico como por el saber tradicional o local.

La contribución al reconocimiento de dicho valor biocultural, a través de herramientas de comunicación que propicien ese intercambio de saberes, constituye el objetivo general de esta investigación. Para ello, se parte de un primer objetivo particular, Identificar los recursos naturales utilizados como materias primas en la producción de textiles de lana y documentar su uso y manejo; lo cual en otras palabras, implica una compilación de argumentos de su valor biocultural.

A ese respecto, se identificaron dos materias primas en la producción textil: la lana y las plantas tintóreas, ambas provistas por el entorno natural; aunque también en ambos casos se obtienen a través de la comercialización en mercados locales y externos.

Se determinaron 20 especies de plantas que participan del proceso textil: una utilizada para limpiar la lana, una en el fermento del tinte de añil y 18 plantas tintóreas; además de identificarse el localmente conocido como Paxtle, como un conjunto de líquenes de los cuales se llegó a la determinación de 8 géneros y 9 especies del género *Usnea*. La utilización de la flora local en la tinción es una práctica reciente, resultado de una capacitación gubernamental en 1992; pero que se arraiga a una práctica tradicional, la tinción de la lana a base de dos tintes comprados: la grana cochinilla y el añil. Dadas las prácticas de colecta no intensivas sobre las especies silvestres y, sobre todo, la caracterización de la mayoría de éstas como especies de vegetación secundaria a las que les favorece el disturbio, no representa un riesgo para la abundancia de las especies, con la excepción de los líquenes que requieren estudios a profundidad. Algunas otras que son escasas en esta localidad de la zona fría son plantas abundantes en la parte más cálida de la Sierra de Zongolica e, incluso, plagas. Y el uso de los árboles reportados y pertenecientes a vegetación primaria, está prácticamente en desuso por la poca durabilidad del tinte. La tinción usualmente se acota a la práctica de sumergir el hilo de lana en el tinte hirviendo, con la usanza de mordentes y fijadores. El caso de los tintes



naturales de Tlaquilpa refiere a recursos naturales locales que se ve favorecidos por el cambio de uso de suelo de una vegetación primaria a acahual y que, a pesar de su presencia local, no fueron aprovechados hasta la llegada de una iniciativa externa que incidió en el conocimiento de los mismos, luego en su uso y manejo; remitiéndose así a una práctica reciente pero en constante innovación por parte de las artesanas.

En lo referente a los borregos para producción lanar, se encontraron seis variedades nativas, *Poxavac* (azul), *Istak* (blanco), *Ahwatik* (peludo), *Chokolatik* (café), *Tlilivik* (negro) y *Nehnelitik* (mezclado o combinado), lo cual se fortalece con el trabajo de Citlahua (2007). El borrego a nivel mundial es una especie única *Ovis aries*, clasificada normalmente por razas, y que llega a México durante la Colonia procedente de Europa. La antigüedad de la introducción de esta especie y la buena adopción que tuvo en muchos lugares, como en el caso de la Sierra de Zongolica, han generado en torno a los borregos todo un manejo que ya puede considerarse tradicional. De esta historia de adopción, manejo y adaptación, se han originado en la localidad de Tlaquilpa lo que los expertos denominan variedades nativas, enunciadas arriba. La denominación de ovinos nativos se otorga a aquellos animales que han pasado por un proceso de adaptación a áreas y microclimas específicos y que, al ser producto de la mezcla de varias razas, no pueden ser distinguidos como raza. La adaptación de los ovinos nativos no es sólo a las condiciones climáticas, sino a las condiciones de manejo a que son sometidos, como la escasez de alimento y los espacios en que son resguardados. En las últimas décadas y a partir de intervenciones gubernamentales, se ha dotado a la zona de borregos de razas mejoradas, como el Merino, el Suffolk o cara negra, y el Peligüey. La poca adaptación de estas razas introducidas y las insuficientes condiciones para el manejo que éstas requieren eleva su mortandad, además de que la dominancia de sus genes sobre los ovinos nativos está causando que la hibridación entre los ovinos introducidos y los nativos se convierta en un riesgo latente de desplazamiento de los genes nativos, lo cual desencadena en su desaparición. Por otro lado, factores como la fragmentación de la tierra y el cambio de uso de suelo para agricultura e, incluso, para reforestación, están reduciendo los espacios para la crianza y pastoreo de los ovinos, por lo cual se incrementa su situación de riesgo. Los ovinos nativos son una ganadería amenazada por factores económicos, sociales, demográficos, tenencia de la tierra y el desabasto alimenticio (Citlahua, 2007).

Como materia prima artesanal, la superioridad de la lana de ovinos nativos radica en la fortaleza y largo del vellón, además de la presencia de una amplia gama de colores; características que no aportan los ovinos introducidos de lana más frágil, corta y de colores limitados. Las prácticas de crianza de los borregos implican rebaños dinámicos en su conformación y representa una labor que antiguamente se confería a la niñez, pero que ante la delimitación de las labores infantiles al trabajo escolar, ha quedado en manos de las mujeres. El manejo de la lana es una actividad tradicionalmente femenina que implica desde el trasquilado del borrego hasta el hilado y tejido de la lana. De tal suerte, la historia del ganado ovino en la localidad da cuenta de un recurso introducido con tan buena adopción y adaptación que se ha generado un manejo ya tradicional en torno a él.

Como se ha enfatizado, el manejo de los recursos naturales no puede separarse del conocimiento que se tiene de los mismos y dado que, tanto la valoración de la artesanía

como recurso biocultural como su permanencia, radican en lo concerniente a los saberes, se da pie al segundo objetivo específico: Conocer los canales de transmisión de los saberes tradicionales y científicos sobre la producción de textiles y las experiencias de intercambio entre ellos.

En el riesgo de desaparición de la artesanía, de este caso de estudio, no impera tanto la amenaza proveniente de la parte ecológica como la proveniente de la esfera social, específicamente, la falta de interés en las generaciones jóvenes por darle continuidad a los saberes y la práctica artesanal. Por otro lado, resulta vital evidenciar los otros canales por los que los saberes tradicionales guardan un flujo constante, pues como ya se ha mencionado, en este caso más que una sobreexplotación local de los recursos naturales se presenta una “sobreexplotación” de los saberes locales como objetos de estudio desde el quehacer científico.

Tratándose de un patrimonio resguardado por las artesanas, conviene, aclarar los canales por los que de manera ancestral se han transmitido los saberes tradicionales y que prevalecen hasta la actualidad y, conocer los intereses y expectativas cognitivas que al respecto manifiestan las artesanas de distintas edades. El flujo de los saberes tradicionales al interior de la comunidad mantienen las condiciones tradicionales de una transmisión oral e intergeneracional, muy ligada a la práctica; así la oralidad, la observación y el pragmatismo prevalecen en los saberes artesanales. No obstante, los canales de flujo de saberes se han ampliado ante la llegada de los esquemas de capacitación, la presencia de la tecnología y los medios masivos de comunicación y, la creciente acogida de los canales propios de la educación formal como los recursos impresos y los audiovisuales.

Una aportación relevante destaca los intereses y procesos individuales de apropiación de dichos saberes, debido a que localmente se privilegian las iniciativas de aprendizaje como el motivo de la enseñanza, pues sin el interés del aprendiz, el interés de quien desea enseñar resulta vano. De tal forma, los saberes se buscan y apropian, en lo individual, y se construyen y comparten, en lo colectivo. De aquí que se ubique al gremio artesanal bajo el concepto de comunidad de práctica de Wenger (2001), que constituye a la práctica artesanal como un proceso social de aprendizaje compartido donde aprenden las unas de las otras para que, así, evolucionen las mismas prácticas. Así el aprendizaje moviliza a la práctica y la práctica evidencia la historia de ese aprendizaje.

Los intereses y expectativas cognitivas, sobre todo de las artesanas mayores, con respecto a su quehacer artesanal, son prácticamente nulas, dado que se trata de una labor que ellas dominan a profundidad y, respecto a los ámbitos que les son desconocidos, se presenta el argumento contundente de que es difícil tener dudas de algo que se desconoce. En tanto, las artesanas jóvenes, quienes han mantenido más cercanía con los esquemas de la educación formal, guardan una mayor distancia del saber con su pragmatismo y se acercan más al hecho del saber por el saber, por lo cual manifestaron algunas dudas con respecto a la conservación y disponibilidad de las materias primas; subrayándose que en su mayoría no manejan las técnicas de tejido y tinción que sí dominan las artesanas mayores. En ambos casos, los intereses y expectativas de las artesanas con respecto a sus saberes se enfocan más en su comunicación hacia otros grupos, sobre todo al de los

consumidores, tras un anhelo de una valoración más justa de su trabajo. Los intereses y expectativas cognitivas que más preocupan a las artesanas son las que los agentes externos mantengan de su quehacer artesanal.

Se evidenció que la presencia de estudiantes e investigadores que trabajan en torno a la artesanía representa un canal de flujo contante de los saberes tradicionales hacia el exterior de la comunidad. Así, los saberes tradicionales fluyen hacia los saberes científicos, con la carencia sentida de su retorno.

En lo concerniente al flujo de los saberes científicos éstos guardan un flujo continuo a través de los canales propios del ejercicio académico, pero únicamente al interior de los ámbitos disciplinarios. El flujo interdisciplinario de saberes es muy limitado. Por otro lado, desde el quehacer de los investigadores involucrados en el caso de estudio, tanto de las ciencias naturales como de las sociales, ocurre un característico flujo hacia la comunidad artesanal. Conviene destacar que dentro de los investigadores de las ciencias naturales se hallan casos de personas originarias y residentes en la región, lo cual aumenta el compromiso social de su quehacer; además de que predominó un fuerte compromiso por la aplicación de los resultados de las investigaciones. Desde ellos, se han realizado esfuerzos de comunicación y devolución de sus saberes, con el antecedido reconocimiento de la falta de capacitación formal para ello pero sí con base en una sólida experiencia profesional. Desde el quehacer de los investigadores sociales, provenientes todos de la antropología, la comunicación de sus resultados de investigación con la comunidad es prácticamente inexistente, expresada como una situación producto de la epistemología disciplinar y de la pertinencia y ética de la divulgación de la información; pero señalándose el intercambio comunicativo implícito durante el contacto personal del trabajo de campo.

Los intereses y expectativas cognitivas se conciben al interior del gremio científico como el motivo de su investigación. Por otro lado, existió el interés de la comunicación de sus saberes acotado a las comunidades de estudio, recalándose la falta de capacitación en ese sentido.

En este marco se inscribe el tercer objetivo particular: Proponer herramientas de comunicación que contribuyan al intercambio entre saber tradicional y científico, y entre ellos, en torno al valor biocultural de los textiles de lana. Así, se consolidó lo que se denomina en esta tesis como la propuesta, que consiste en proponer herramientas de comunicación que favorezcan el intercambio de saberes, mismas que se materializaron en productos comunicativos concretos.

Así, la visión compleja que lleva a la rearticulación de saberes y, la transdisciplina, como una visión integradora que voltea la mirada hacia aquellos saberes que quedaron más allá de los límites disciplinarios (Campirán, 2005), se vuelven el marco de la propuesta. La bioculturalidad surge, entonces, como un nodo de convergencia y engarce entre ambas visiones, tradiciones, comunidades, y sus saberes. Es en torno a este punto de encuentro, en la bioculturalidad, donde se cimienta una comunicación entre saberes.

El intercambio de saberes se concibe en esta tesis como un encuentro comunicativo que vincula personas con un interés común en torno al saber. La propuesta de intercambio se propone en tres formas: como un intercambio entre el saber tradicional y el científico, como un intercambio interdisciplinario de saberes y como un intercambio intergeneracional de los saberes tradicionales, todo en torno al quehacer artesanal.

Un intercambio de saberes acotado a un flujo interdisciplinario o intergeneracional, debe construirse a partir de la inmersión en las características del flujo de los mismos al interior de cada comunidad. Los elementos que los constituyen son los que brindan la pauta para un intercambio, evaluándose incluso la pertinencia de los saberes que han de compartirse.

Con la salvedad del nivel de detalle que implica la propuesta de esta tesis, a modo de conclusión se presentan los elementos más generalizables que se aportan a un ejercicio de intercambio de saberes a partir de los argumentos del ilusionismo social (Encina y Ávila, 2010). Para un intercambio de este tipo se sugiere privilegiar la expresión más simplificada de la comunicación, el encuentro comunicativo entre las personas que “portan” los saberes, los sabedores. A este nivel, la oralidad, la escucha activa y la participación conversacional son fundamentales. La consumación del intercambio se alcanza a partir de la actitud personal, pues debe originarse del interés y la disposición a que este encuentro ocurra y a que la comunicación fluya; como el motivo de mediaciones deseadas. La presencia de un interés común es clave para fomentar la cooperación entre los interesados, una que pueda reflejarse en decisiones, luego acciones. Y finalmente, a partir de cuidarse el mensaje, la comunicación, puede valerse de la estética, la narrativa y las formas de comunicar de la experiencia de la comunicación masiva, que permiten que el goce y la comunicación se produzcan (Encina y Ávila, 2010).

Las herramientas comunicativas propuestas operan como un puente o interfase, gestado a través del análisis de las similitudes y diferencias en el discurso artesanal y científico, para identificarse o construirse los códigos o referentes reconocibles por ambas comunidades.

La presencia de diferentes actores locales durante el proceso de investigación, no contemplados en su diseño, devela la pertinencia de su inclusión en la propuesta. En específico se refiere al interés y participación infantil que se presentó con contundencia en el proceso de investigación, por lo cual la mirada a esos “sectores invisibilizados” es clave en la congruencia del logro de un intercambio de saberes. En otro ámbito, pero también referente a la inclusión de los grupos ocultos, a partir de las necesidades de los grupos de trabajo las propuestas pueden alcanzar sectores no relacionados directamente con la investigación, como resultaron en este caso los consumidores, los cuales fueron incluidos y se generó para ellos un producto comunicativo a partir del interés de las artesanas por comunicarles aspectos relevantes del quehacer artesanal tras el fin de su mayor valoración.

Se enfatiza que “(...) mediante el recurso de la comunicación no se puede transformar un estado dado del mundo en un estado de conciencia, ni una determinada representación de

la realidad en una práctica social determinada” (Serrano, 2004). Señala Serrano (2004) que la respuesta de un sujeto a los acontecimientos no depende tanto de la vía por la que le llega la información, como de la representación que elabora con la información que procese cognitivamente. En ningún caso un producto comunicativo tendrá, por sí mismo, el poder de cambiar las condiciones objetivas y subjetivas, ni en individuos ni en colectivos. Sin embargo, la mediación ejercida por medio de esa comunicación lo intentará, porque es parte de su labor: establecer la coherencia entre el acontecer y las ideas. La mediación cognitiva se refiere a la tarea de construir relatos donde se establezca consonancia entre el acontecer y los intereses o valores de los receptores de un producto comunicativo.

Se reitera que no se está sugiriendo el intercambio de saberes como una llave universal para toda investigación, sino que se presenta como la ruta útil en este proceso y la intención de ser compartida reside en que la experiencia pueda servir de referencia a otras experiencias. En definitiva, este tema no está acabado y existen muchos más grupos con quienes se debe intercambiar, que escaparon a esta investigación pero de ninguna manera se niega su importancia. La consigna de este proceso es ampliarse a nuevas perspectivas.

## REFERENCIAS

Alatorre Frenk, G., García Campos, H., Hidalgo Ledesma, R., López Binnquist, C., Negreros Castillo, P., Sánchez Hernández, A.I., y Silva Rivera, E. (2014). Sin publicar. *Diálogos sobre cuencas, bosques y agua en Veracruz. Una propuesta metodológica intercultural*. Manual. Xalapa: Universidad Veracruzana.

Ameigeiras, A. R. (2007). El abordaje etnográfico en la investigación social. En Vasilachis de Gialdiano, I. (Coord.), *Estrategias de investigación cualitativa* (pp. 107-152). Argentina: Editorial Gedisa, S.A.

Amezcu Luna, C. y Hernández Colorado, R. (2010). Estrategias innovadoras para la educación, difusión y comunicación. En Vergara Tenorio, M. del C., Evodia Silva Rivera, E., Ernesto Rodríguez Luna, E. (Coord.), *Estrategias educativas e institucionales para sociedades sustentables* (pp. 87-112). Xalapa: Universidad Veracruzana.

Ander-Egg, E. (2000). *Cómo organizar el trabajo de investigación. Métodos y técnicas de investigación social III*. Buenos Aires, República Argentina: Distribuidora Lumen.

Argueta, A. (1997). *Epistemología e historia de las Etnociencias, la construcción de las etnociencias de la naturaleza y el desarrollo de los saberes bioecológicos de los pueblos indígenas*. (Tesis de Maestría), Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México: México.

Argueta, A., Corona-M., E. y Hersch, P. (Coord.). (2011). *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*. Cuernavaca: UNAM, CRIM; Puebla: Universidad Iberoamericana.

Argueta, A., Salazar, M. G. y Antezana, J. N. (2012). *Conocimiento tradicional, innovación y reapropiación social*. México: Siglo XXI Editores.

Arroyo O. L. (2008). *Tintes naturales mexicanos: su aplicación en algodón, henequen y lana*. México: CONABIO.

Baena Paz, G. y Montero Olivares, S. (1990). *La estrategia multimedia, una opción participativa*. México: Ediciones Lito Roda.

Barlow, J., Ewers, R., Anderson, L., Aragáo, L. Panadero, T., Boyd, E., Feldpausch, T., Gloor, E., Hall, A., Malhi, Y., Milliken, W., Mulligan, M., Parry, L., Pennington, T., Péres, C., Phillips, O., Romano, R.M., Tobias, J.A. & Gardner, T.A. (2011). Using learning networks to understand complex systems: a case study of biological, geophysical and social research in the Amazon. *Biological Reviews*, 86, 457-474.

Bartra, E. (1998). Más allá de la tradición: sincretismo, género y arte popular en México. *Cultura visual en América Latina*, 9(1). Recuperado de [http://www.tau.ac.il/eial/IX\\_1/bartra.html](http://www.tau.ac.il/eial/IX_1/bartra.html)

Beauregard García, L., Aquino Rodríguez, L. y Anaya, Y. (2008). *La magia de los hilos. Arte y tradición en el textil de Veracruz*. Segunda edición. México: Editora de Gobierno del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Bisquerra Alzina, R. (Coord.). (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.

Boege, E. (Coord.). (1991). *Cultura, naturaleza y sociedad en la sierra de Zongolica: Una contribución para el aprovechamiento sostenido de recursos naturales*. México: INI / CIESAS.

Boege, E., 2008. *El patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México. Hacia la conservación in situ de la biodiversidad y agrobiodiversidad en los territorios indígenas*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia - Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

Bourdieu, P. (1984). *Sociología y cultura*. Traducción: Martha Pou. México: Grijalbo – Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

Bravo Marentes, C. (1999). *Inventario nacional de especies vegetales y animales de uso artesanal. Asociación Mexicana de Arte y Cultura Popular A.C.* Informe final SNIB-CONABIO Proyecto No. J002. México.

Bravo Marentes, C. y Neyra González, L. (2009). Especies vegetales y animales de uso artesanal. En *Artesanías y medio ambiente* (pp. 57-81). México: Fonart.

Calderón, G., y Rzedowski, J. (2001). *Flora fanerogámica del Valle de México*. México: Comisión Nacional para el Estudio de la Biodiversidad e Instituto de Ecología, A.C.

Campirán, A., Gutiérrez, I., Domingo, R., Montfort, F., Chama, L., y Landgrave, R. (2005). *Complejidad y transdisciplina: acercamientos y desafíos*. México: Editorial Torres Asociados.

Caro Bueno, E., Cruz Marueta, M., Navarrete Zamora, N. y López Binnquist, C. (2009). Artesanías, medio ambiente y salud ocupacional. En *Artesanías y medio ambiente*. (pp. 11-13). México: Fonart.

Carranza González, E. (2008). Convolvulaceae II. Fascículo 155. *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes* (pp. 29-31). Michoacán: Instituto de Ecología, A.C.

Castillo, A. (2000). Communication and Utilization of Science in Developing Countries The Case of Mexican Ecology. *Science Communication*, 22(1), 46-72.

Castillo, A. (2001). Comunicación para el manejo de ecosistemas. *Tópicos en educación ambiental*, 3(9), 41-54.

Castillo, A., Torres, A., Velázquez, A. & Bocco, G. (2005). The use of ecological science by rural producers: a case study in Mexico. *Ecological Applications*, 15, 745 – 756.

Castillo, A. (2005). Comunicación para la restauración: perspectivas de los actores e intervenciones con y por medio de las personas. En Sánchez, Ó., E. Peters, Márquez-Huitzil, R., Vega, E., Portales, G., Valdés, M. y Azuara, D. (Comps.). *Temas sobre restauración ecológica*. México: Instituto Nacional de Ecología-Semarnat, U. S. Fish & Wildlife Service, Unidos para la Conservación.

Castillo, A. (2011). Comunicación e interacciones entre las ciencias ambientales (socio-ecológicas) y distintos sectores de la sociedad. En: *Saberes colectivos y diálogo de saberes*. Cuernavaca: UNAM, CRIM; Puebla: Universidad Iberoamericana.

CESOP (2012). Las artesanías en México. *En contexto*. No. 20. México: Centro de estudios sociales y de opinión pública. Cámara de diputados.

Chernobilsky L. B. (2007). El uso de la Computadora como auxiliar en el análisis de datos cualitativos. En Vasilachis de Gialdiano, I. (Coord). *Estrategias de investigación cualitativa* (pp. 239-274). Argentina: Gedisa, S.A.

Citlahua Apale, E. y Vargas López, S. (2009). *La cría de borregos en la Sierra de Zongolica, Veracruz*. Manual. México: Fundación Produce Veracruz y Colegio de Postgraduados.

Citlahua Apale, E. (2007). *El modelo de producción ovina de las comunidades indígenas de la Sierra de Zongolica, Veracruz*. (Tesis de Maestría). México: Colegio de postgraduados.

Citlahua, 2005. Ovinocultura indígena de la Sierra de Zongolica. PADRISZ, Programa de Apoyo para el Desarrollo Regional Integral de la Sierra de Zongolica. Recuperada en: <http://www.artesanastextiles.blogspot.com/>

Citlahua, E., Vargas, S., Hernández, J. S. (2004). *Ovinocultura en comunidades nahuatl de la Sierra de Zongolica, Veracruz (México)*. Memorias V Simposio Iberoamericana Sobre la Conservación y Utilización de Recursos Zoogenéticos. Perú: Universidad Nacional del Altiplano.

Citlahua Apale, E. (1996). *Diagnóstico de la ganadería ovina criolla en Tlaquilpa, Veracruz*. (Tesis de licenciatura). México: Universidad Autónoma Chapingo.

CONAPO (2005). Índice de marginación a nivel localidad 2005. México: Consejo Nacional de Población. Secretaría de Gobernación.

CONEVAL (2005). Índice de rezago social 2005 a nivel municipal y por localidad. México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.



Contreras Sánchez, A. del C. (2010). Biodiversidad pérdida: el caso de los colorantes. En Durán R. y Méndez, M. (Ed.). *Biodiversidad y derecho humano en Yucatán* (368-372). CICY, PPD-FMAM, CONABIO, SEDUMA. Recuperado de <http://www.cicy.mx/Documentos/CICY/Sitios/Biodiversidad/pdfs/Cap7/16%20Biodiversidad%20perdida.pdf>

Cornejo Rodríguez, F. J. (2009). Introducción. En *Artesanías y medio ambiente* (pp. 11-13). México: Fonart.

Cuadernillos Municipales (2014). Secretaría de Finanzas y Planeación del Gobierno de Veracruz.

De Ávila Blomberg, A. (2011). Las técnicas textiles y la historia cultural de los pueblos otopames. *XIII Coloquio Internacional sobre Otopames*. Puebla: Instituto Nacional de Antropología e Historia INAH / Benemérita Universidad Autónoma de Puebla BUAP.

Denzin, N. (2001). The reflexive interview and a performative social science. *Qualitative Research*. 1(1): 23-46.

Denzin, N. K. y Lincoln, Y. S. (Comp). (2011). *El campo de la investigación cualitativa*. Manual de investigación cualitativa. Volumen I. España: Gedisa editorial.

Diesbach, N. (2000). *Paradigma holográfico*. México: Ed. Orión.

Domingo Motta, R. (2005). Complejidad educación y transdisciplinariedad. (pp. 29-58). En Campirán *et al.* *Complejidad y transdisciplina: acercamientos y desafíos*. México: Editorial Torres Asociados.

Durand, L. (2000). Modernidad y romanticismo en etnoecología. *Alteridades* 10 (19): 143-150.

Encina, J., Ávila, M. A., Domínguez, M. y Alcón, R. (2009). Los principios del ilusionismo social. En Javier Encina y otr@s (Coord). *Ilusionismo social*. Sevilla: Atrapasueños. Recuperado de <http://ilusionismosocial.org/mod/resource/view.php?id=161>

Encina, J. y Luque, B. (2009). *Una nueva vuelta al paso de las mediaciones consentidas a las mediaciones deseadas*. En Javier Encina y otr@s (Coord). *Ilusionismo social*. Sevilla: Atrapasueños. Recuperado de <http://ilusionismosocial.org/mod/resource/view.php?id=158>

Encina, J. y Ávila. M. A. (2010). El ilusionismo social: más allá de la última frontera metodológica. En: Javier Encina, Ávila. M. A., y Begonia, L. (Coord). *Las culturas populares*. Sevilla: Atrapasueños. Recuperado de <http://ilusionismosocial.org/mod/resource/view.php?id=153>

Encina, J. (2010). De cómo trabajar las historias orales desde el ilusionismo social. En Encina, J., Ávila, M. A., y Begoña, L. (Coord). *Las culturas populares*. Sevilla: Atrapasueños. Recuperado de <http://ilusionismosocial.org>

Figuroa, A., Ortiz-Espejel, B., Boege, E., García, H., Álvarez, H. y Rodríguez, T. (1995). Lineamientos de planificación regional basados en principios de desarrollo sustentable para la zona alta de la región étnica de Zongolica. (pp. 100-124). En Boege, E., García, H. y Geréz, P. (Coord.). *Alternativas al manejo de laderas en Veracruz*. México: Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y pesca - Fundación Friedrich Ebert.

García Canclini, N. (1990). La sociología de la cultura de Pierre Bourdieu. En Bourdieu, P. *Sociología y cultura*, México: Grijalbo / CNCA.

García Canclini, N. (2001). *Culturas híbridas: estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Buenos Aires: Paidós.

Gentry, H. S. (1982). *Agaves of Continental North America*. USA: The University of Arizona Press, Tucson, AZ.

Gómez-Pompa, A. (1993). Las raíces de la etnobotánica mexicana. *Acta Biologica Panamensis* Vol.1, 87-100.

Graham, S. A. (1991). Lythraceae. Fascículo 66. *Flora de Veracruz* (34-36). Xalapa: Instituto de Ecología, A.C. - University of California.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio M. del P. (2010). *Metodología de la investigación*. Quinta edición. México: McGraw-Hill.

INEGI (2010). Infraestructura y Características Socioeconómicas, Censo de Población y Vivienda.

INEGI, Censo de Población y Vivienda (2010). Principales resultados por localidad (ITER).

INEGI, Anuario Estadístico de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Jay Gould, S. (2003). *Érase una vez el zorro y el erizo. Las humanidades y la ciencia en el tercer milenio*. España: Drakontos. Crítica.

Jones, S. B. (1988). *Sistemática vegetal*. Traducción de la segunda edición en inglés. México: McGraw-Hill.

Jones, A. (2009). Redisciplining generic attributes: the disciplinary context in focus, *Studies in Higher Education*, 34(1), 85-100. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1080/03075070802602018>

Kuhn, T. (1962). *The structure of scientific revolutions*. Primera edición en español. USA: University of Chicago.

Larios León, S. (Coord.) (1991). *Textiles de lana de la Sierra de Zongolica*. Catálogo. México: Gobierno del Estado de Veracruz, SEDESOL, INI.

Lawes, M.J., Boreux V. & Born, J. (2009). Sharing Ecological Knowledge: Opportunities and Barriers to Uptake. *BIOTROPICA* 41(5): 532–534.

Leff, E. (2011). Diálogo de saberes, saberes locales y racionalidad ambiental en la construcción social de la sustentabilidad. En *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México* (pp. 379-391). Cuernavaca: UNAM, CRIM; Puebla: Universidad Iberoamericana.

López Binnqüist, C. y Neyra González, L. (2009). Tendencias en el uso de los recursos biológicos para la producción artesanal. En *Artesanías y medio ambiente* (pp. 93-100). México: Fonart.

López Binnqüist, C. (2009). Producción artesanal sustentable. En *Artesanías y medio ambiente*. (pp. 107-109). México: Fonart.

López Binnqüist, C. y Neyra González, L. (2009). Algunos aspectos a considerar para la promoción de una producción artesanal sustentable. En *Artesanías y medio ambiente*. (pp. 120-126). México: Fonart.

López Binnqüist, C., Negreros Castillo, P. y De la Hidalga Ledesma, V. (2014). *Colaboración e intercambio de saberes en torno al manejo campesino de árboles maderables en la Sierra de Zongolica, Veracruz*. Ponencia para el IX Congreso Internacional de Sociología Rural Asociación Latinoamericana de Sociología Rural ALASRU. México.

López, E. y Reyes, A. (1997). *Exploración etnobotánica de plantas útiles en parcelas forestales del municipio de Tlaquilpa, Veracruz*. Tesis de licenciatura. México: Universidad Autónoma de Chapingo.

Maffi, L. (2005). Linguistic, Cultural, and Biological Diversity. *Annu. Rev. Anthropol.* 34:599-617.

Mallimaci, F. y Giménez Béliveau, V. (2007). Historia de vida y métodos biográficos. En Vasilachis de Gialdiano, I. (Coord). *Estrategias de investigación cualitativa*. Argentina: Editorial Gedisa, S.A.

Martin, G. J. (1995). *Etnobotánica: Manual de métodos*. Uruguay: Editorial Nordan-Comunidad.

Martínez Peñaloza, P. (1986). *Permanencia, cambio y extinción de la artesanía en México*. México: Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías.

Mastache, A. G. (2005). El tejido en el México antiguo. Textiles del México de ayer y hoy. *Edición especial de Arqueología mexicana*. (pp. 20-31). México: Editorial Raíces, S.A. de C.V.

Miquel, R. (2011). *Modelos de comunicación*. Portal de la Comunicación InCom-UAB. Recuperado en [http://portalcomunicacion.com/uploads/pdf/20\\_esp.pdf](http://portalcomunicacion.com/uploads/pdf/20_esp.pdf)

Monreal, P. (2015, 5 de marzo). Aprueba Congreso Ley de Fomento Artesanal con todo y errores de redacción. *Cambio de Michoacán*. Recuperado en <http://www.cambiodemichoacan.com.mx/nota-248059>

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO.

Morin, E. (1977). *El Método. La naturaleza de la naturaleza*. Traducción de Ana Sánchez en colaboración con Dora Sánchez García. Sexta edición. Colección Teorema, serie mayor. Madrid: Cátedra.

Neiman G. y Quaranta, G. (2007). Los estudios de caso en la investigación sociológica. En Vasilachis de Gialdiano, I. (Coord). *Estrategias de investigación cualitativa*. Argentina: Editorial Gedisa, S.A.

Nepote González, A. C., Ortiz Ávila, T., y Solís Rojas, L. (2010). Difusión y estrategias generales para la comunicación ambiental. En Vergara Tenorio, M. C., Silva Rivera, E. y Rodríguez Luna, E. (Coord.). *Estrategias educativas e institucionales para sociedades sustentables*. (pp. 113-140) Xalapa: Universidad Veracruzana.

Neyra González, L. (2009). Diversidad biológica y cultural del país. En *Artesanías y medio ambiente*. (pp. 11-13). México: Fonart.

Núñez-Hernández, A., Fernández-Brewer, A.M., Martínez-Colín, M.A. & García-López, D. (2006). *Plantas tintóreas usadas por las artesanas del Municipio de Tlaquilpa, Veracruz, México*. Póster presentado en: IX Congreso Latinoamericano de Botánica. México. Recuperado de: <http://www.artesanastextiles.blogspot.com/>

Ortiz Espejel, B. (1991). Los paisajes naturales de la sierra de Zongolica. En Boege, E. (Coord.). *Cultura, naturaleza y sociedad en la sierra de Zongolica: Una contribución para el aprovechamiento sostenido de recursos naturales*. (pp. 23-32). México: INI / CIESAS.

Ortiz Espejel, B. y Bodil Andrade, F. (Coord.). (2010). *Condiciones y propuestas para el desarrollo local en comunidades indígenas de la región de Zongolica, Veracruz*. Informe final. México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

PADRISZ, Programa de Apoyo para el Desarrollo Regional Integral de la Sierra de Zongolica. (2005). *Plantas tintóreas utilizadas en las artesanías textiles de lana del municipio de Tlaquilpa, Veracruz*. Recuperada en: <http://www.artesanastextiles.blogspot.com/>

Perz, S., Brillhante, S., Brown, F., Chavez, A., Mendoza, E., Passos, V., Pinedo, R., Reyes, J.F., Rojas, D. y Selaya, G. (2010). Crossing boundaries for environmental science and management: combining interdisciplinary, interorganizational and international collaboration. *Environmental Conservation*. 37(4):419-431.

Pomar, M. T. (2005). La indumentaria indígena. Textiles del México de ayer y hoy. *Edición especial de Arqueología mexicana*. 32-39. México: Editorial Raíces, S.A. de C.V.

PNUD (2005). Informe sobre Desarrollo Humano 2005. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Pontón, R. (s/f). Forma de teñir las fibras de origen natural. Manual de curso.

Ramírez Cruz, A. y Llanderal Cázares, C. (2010). Biología reproductiva de la hembra de *Dactylopius coccus*. En Portillo, L. y Vigueras, A. L. (Eds.). *Conocimiento y aprovechamiento de la Grana Cochinilla*. (pp. 13-16). México: Universidad de Guadalajara.

Ramírez, R. (2014). Mujeres, diosas y tejido. *Edición especial 55 de Arqueología mexicana*. (pp. 70-73). México: Editorial Raíces, S.A. de C.V.

Anawalt, P. R. (2005). Atuendos del México antiguo. Textiles del México de ayer y hoy. *Edición especial de Arqueología mexicana*. (pp. 10-19). Editorial Raíces, S.A. de C.V. México.

Rzedowski, J. (1978). *La vegetación de México*. México: Editorial Limusa.

SAGARPA. (2009). Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera.

Sánchez Mora, A. M. (2010). *Introducción a la comunicación escrita de la ciencia*. Series: Quehacer científico y tecnológico. Xalapa: Universidad Veracruzana. Xalapa.

Sánchez Serrano, R. (2008). La observación participante como escenario y configuración de la diversidad de significados. En Tarrés, M. L. (Coord.). *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. México: Facultad latinoamericana de ciencias sociales Sede México, El Colegio de México, y Miguel Ángel Porrúa.

Sarukhán, J. *et al.* (2009). *Capital natural de México*. Síntesis: conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Secretaría de Educación de Veracruz. Anuario Estadístico 2009 – 2010.

Sedesol. (2011). Catálogo de localidades. Gobierno federal. Recuperado de: <http://cat.microrregiones.gob.mx>

Sefiplan. (2014), Cuadernillos municipales. Tlaquilpa. Sistema de información municipal. Secretaría de finanzas y planeación. Subsecretaría de planeación.

Serrano, M. M. (1982). *Teoría de la Comunicación*. 2a Ed. Madrid: A. Corazón.

Serrano, M. M. (1990). La epistemología de la comunicación a los cuarenta años de su nacimiento. *Revista Telos*. 22: 65-76.

Serrano, M. M. (2007). *Teoría de la Comunicación. La comunicación la vida y la sociedad*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España.

Serrano, A. (2011). El concepto científico de la información en la Teoría de la Comunicación de Manuel Martín Serrano. *Chasqui*. Revista Latinoamericana de comunicación. 114-115: 97-99.

SEV (2010). Secretaría de Educación de Veracruz. Recuperado en <http://www.sev.gob.mx>

Serrano, M. M. (2004). *La producción social de comunicación*. 3ª edición. Madrid: Alianza Editorial.

Shanley, P. y López, C. (2009). Out of the Loop: Why Research Rarely Reaches Policy Makers and the Public and What Can be Done. *BIOTROPICA* 41(5): 535–544.

Sosme Campos, M. A. (2013). *Tejedoras de esperanza, empoderamiento en las mujeres de los grupos de tejedoras de la sierra de zongolica*. (Tesis de licenciatura). Xalapa: Universidad Veracruzana.

Standley, P., Williams, L. O., & Nash, G. (1974). Flora of Guatemala. *Fieldiana: botany*. Volume 24, numbers 3 and 4. Published by field museum of natural history.

Terrazas Mata, E. (1997). *Teñido de textiles con tintes naturales*. Manual. Programa de estímulo a la creación y desarrollo artístico de Veracruz. Instituto Veracruzano de la Cultura. Recuperado de: <http://www.materiapendiente.com/wp-content/uploads/2012/10/Recetario-Tintes-Naturales-I.pdf>

Toledo, V. M. y P. Alarcón-Cháires. 2012. La Etnoecología hoy: Panorama, avances, desafíos. *Etnoecológica* 9(1): 1-16.

Toledo, V.M. (1999). Las “Disciplinas Híbridas”: 18 enfoques interdisciplinarios sobre Naturaleza y Sociedad [versión electrónica]. *Persona y Sociedad XIII* (1), 21-26.

Trueba, S. (2008). Tesis: *Plantas tintóreas de Soledad Atzompa, Veracruz, México*. (Tesis de licenciatura). Xalapa: Universidad Veracruzana.

Turok, M. (1988). *Cómo acercarse a la artesanía*. México: Editorial Plaza y Valdés.

Turok, M. (2006). Medio ambiente y producción artesanal: contexto y experiencias. *El arte popular mexicano: Memoria del Coloquio Nacional*. México: Gobierno del Estado de Veracruz.

Turok, M. (2009). Presentación. En *Artesanías y medio ambiente* (pp. 9-10). México: Fonart

Turok, M. (2014). *Los textiles, origen, historia y diversidad en México*. Conferencia en el 1er Intercambio de saberes entre jóvenes artesanos de Zongolica y Pahuatlán. 26 y 27 de junio de 2014. Pahuatlán, Puebla.

Vasallo de Lopes, M. I. (1999). La investigación de la comunicación: cuestiones epistemológicas, teóricas y metodológicas. *Diálogos de la Comunicación*, No. 56:12-27.

Vasilachis de Gialdino, I. (Coord.) (2007). *Estrategias de investigación cualitativa*. España: Gedisa editorial.

Vela Peón, F. (2008). Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa. En Tarrés, M. L. (Coord.). *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. México: Facultad latinoamericana de ciencias sociales Sede México, El Colegio de México y Miguel Ángel Porrúa.

Velasco Rodríguez, G. (2002). *Origen del textil en Mesoamérica*. México: Instituto Politécnico Nacional.

Villaseñor Ulloa, F. R. (2010). La Grana Cochinilla: tesoro de Nueva España. En Portillo, L. y A. L. Viguera (Eds.). *Conocimiento y aprovechamiento de la Grana Cochinilla*. (pp. 3-9). México: Universidad de Guadalajara.

Weitlaner Johnson, I. (2005). El vestido prehispánico del México antiguo. Textiles del México de ayer y hoy. *Edición especial de Arqueología mexicana*. (p. 8-9). México: Editorial Raíces, S.A. de C.V.

Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. España: Paidós.

## VIDEOS

De la Borbolla, S. R. (2010). *Las artesanías como patrimonio cultural y el uso de nuevas tecnologías en un mundo globalizado*. Conferencia en el XXXII Coloquio de Antropología e Historia Regionales, Artesanías y Saberes Tradicionales. Video. Recuperado en [http://etzakutarakua.colmich.edu.mx/videoteca/eventos/XXXIIColoquio/j\\_m3.htm](http://etzakutarakua.colmich.edu.mx/videoteca/eventos/XXXIIColoquio/j_m3.htm)

Novelo, V. (2010). *De eso que llamamos Artesanías mexicanas*. Conferencia en el XXXII Coloquio de Antropología e Historia Regionales, Artesanías y Saberes Tradicionales. Video. Recuperado en <http://etzakutarakua.colmich.edu.mx/videoteca/eventos/XXXIIColoquio/conferenciaMagistral.htm>

Paré, L. (2010). *Artesanía, mercado y sustentabilidad*. Conferencia en el XXXII Coloquio de Antropología e Historia Regionales, Artesanías y Saberes Tradicionales. Video. Recuperado en [http://etzakutarakua.colmich.edu.mx/videoteca/eventos/XXXIIColoquio/v\\_m1.htm](http://etzakutarakua.colmich.edu.mx/videoteca/eventos/XXXIIColoquio/v_m1.htm)

Turok, M. (2010). *Tradición e innovación en la artesanía: Visiones emic y etic*. Conferencia en el XXXII Coloquio de Antropología e Historia Regionales, Artesanías y Saberes Tradicionales. Video. Recuperado en [http://etzakutarakua.colmich.edu.mx/videoteca/eventos/XXXIIColoquio/m\\_m2.htm](http://etzakutarakua.colmich.edu.mx/videoteca/eventos/XXXIIColoquio/m_m2.htm)

## PÁGINAS DE INTERNET

Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana. Biblioteca digital de la medicina tradicional mexicana.

<http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/monografia.php?l=3&t=Bougainvillea%20glabra&id=7022>

<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/13/880Agave%20atrovirens.pdf>

[http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info\\_especies/arboles/doctos/9-betul1m.pdf](http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/9-betul1m.pdf)



## COMUNICACIÓN PERSONAL

com. per. Bonilla, 2011  
com. per. Campirán, 2012  
com. per. Larios, 2011  
com. per. López, 2012  
com. per. López, 2013  
com. per. López, 2014  
com. per. Panzo, 2014  
com. entre el grupo de trabajo de iniciativas para la protección legal de los artesanos, 2015.  
com. per. Turok, 2015

## ENTREVISTAS:

Bonilla Palmeros, Jesús Javier. Investigador del Instituto de Antropología de la Universidad Veracruzana. Xalapa. 2011.

Caquehua Colohua, Marcelina. Grupo del líder 2 *Tzotmezozolchique* (Grupo que trabaja con lana). Tlaquilpa. 2011.

Citlahua Apale, Eleuterio. Egresado del Colegio de Postgraduados e Investigador local. Tlaquilpa. 2011.

García López, Donato. Investigador jubilado de la Universidad de Chapingo y habitante actual de Tlaquilpa. Tlaquilpa. 2011.

García Tenzohua, Matilde. Líder del grupo 4 *Atzintli* (agüita). Tlaquilpa. 2011.

Grzegorz Michalik, Piotr. Doctorante en Ciencias de la religión de la Universidad de Cracovia. Tlaquilpa. 2011.

Juárez García, Cornelia. Integrante original del primer grupo, ahora retirada. Tlaquilpa. 2011.

Larios de León, Sofía. Directora Instituto de Antropología de la Universidad Veracruzana. Xalapa. 2011.

María. Artesana mayor del grupo 3. Tlaquilpa. 2011.

Montalvo Tenzohua, Justina. Artesana mayor del grupo 4. Tlaquilpa. 2011.

Negreros Castillo, Patricia. Investigadora del Centro para la investigación forestal internacional (CIFOR) de la Universidad Veracruzana. Tlaquilpa. 2011.

Rodríguez López, María Teresa. Investigadora del Centro de investigaciones y estudios superiores en antropología social (CIESAS). Unidad Golfo. Xalapa. 2011.

Salas Romero, Rafaela. Líder del grupo 5 *Cihuame tsocmepayotchike* (mujeres haciendo rebozos de lana). Tlaquilpa. 2011.

Salas Salas, Adelaida. Artesana joven del grupo 5. Tlaquilpa. 2011.

Salas Sánchez, Juana. Artesana mayor del grupo 5. Tlaquilpa. 2011.

Sánchez Colohua, Leonor. Líder del grupo 3 *Tlakpialchihke* (caca de borrego, como los tlacpiales). Tlaquilpa. 2011.

Sánchez Tzompaxtle, Estela. Artesana joven del grupo 5. Tlaquilpa. 2011.

Tehuacatl Carvajal, Margarita. Artesana mayor del grupo 5; actualmente presidenta del grupo único en formación. Tlaquilpa. 2011.

Tzanahua Cuaquehua, Sixta. Artesana mayor del grupo 3 *Tlakpialchihke* (caca de borrego, como los tlacpiales). Tlaquilpa. 2011.

## Anexo I

*Los Textiles de la Tlasekya: cuentos sobre hilos, telares y vellones*



**LOS TEXTILES DE LA TLASESEKYA:**  
CUENTOS SOBRE HILOS, TELARES  
Y VELLONES.

**LOS TEXTILES DE LA TLASESEKYA:**  
CUENTOS SOBRE HILOS, TELARES  
Y VELLONES.

---

**TLASESEKYAN ITZOHMIZOTZOLWAN:**  
TLAPOWALISTLI IPAMPA IKPAMEH,  
TEKALISTLI IWAN TLAPOCHINALLI.



## PRESENTACIÓN

*Los textiles de la Tlasesekya: Cuentos sobre hilos, telares y vellones*, es un trabajo llevado a cabo de la mano de las artesanas de la comunidad de Tlaquilpa y de los especialistas de los temas en la región; cuya lectura, espera fomentar un espacio de unión familiar e intercambio de saberes entre generaciones.

Su integración forma parte de los procesos de intercambio realizados por los autores con las artesanas y sus hijos durante la elaboración de sus tesis:

*Reconocimiento del valor biocultural de la producción artesanal a través del intercambio de saberes: El caso de los textiles de lana en Tlaquilpa, Veracruz* de Belinda Contreras Jaimes, estudiante de la Maestría en Ecología Tropical del Centro de Investigaciones Tropicales de la Universidad Veracruzana; y *Tejedoras de esperanza: empoderamiento en las mujeres de los grupos de tejedoras de la Sierra de Zongolica, Veracruz*, de Miguel Ángel Sosme Campos, egresado de la Licenciatura en Antropología Social de la Universidad Veracruzana.

*Los textiles de la Tlasesekya* forma parte de las actividades llevadas a cabo en el proyecto “Manejo forestal comunitario y conservación en el Centro de México: construyendo enlaces, redes y capacidades (2011-2014)”; financiado por la Fundación Overbrook.

---

El conocimiento tradicional contenido en este libro es parte de los derechos colectivos de las comunidades nahuas de la Sierra de Zongolica, Veracruz, México. Está prohibida su deformación y su apropiación para fines comerciales, su divulgación tiene fines educativos y culturales.

Coordinación: Citlalli López Binnquist  
Autores: Belinda Contreras Jaimes y Miguel Ángel Sosme Campos  
Ilustración, diseño y formación: Gabriela Estupiñán  
Revisión especializada: Donato García López, Eleuterio Citlahua Apale y Javier Roldan Hernández  
Revisión de términos en náhuatl: Santos Carvajal García  
Corrección editorial: Iván Gonzalo Partida Partida

ISBN: 978-607-00-8540-6  
Av. Puebla 18 • Los Reyes La Paz • 56400 • Estado de México • Tel. 5856 4902 • [ideogram@att.net.mx](mailto:ideogram@att.net.mx)

Primera edición, 2014

Ejemplar gratuito

La Sierra de Zongolica en Veracruz es hogar de más de 20,000 hablantes del idioma náhuatl asentados desde hace unos mil años en trece municipios que abarcan casi mil kilómetros cuadrados. La Sierra está compuesta por una serie de escarpadas montañas que forman parte de la Sierra Madre Oriental, coronada por el volcán más alto de México, el Citlaltépetl o Pico de Orizaba. El clima y la vegetación varían según se va uno internando en el territorio y las altitudes fluctúan desde los 500 metros hasta los 2500 metros sobre el nivel del mar. Para los nahuas su territorio se divide entre la tlasesekya o “tierra fría”, y la tlaletotonik o “tierra caliente”.<sup>1</sup>

Esta variación es importante porque así los nahuas tienen acceso a diferentes recursos naturales y materias primas según la altitud. Muchas familias viven de los recursos forestales, pinos, encinos y cedros, hay barro así como fibras duras y semi-duras para realizar morrales y canastos. La indumentaria y los textiles son una muestra de su rica historia. Las plantas tintóreas y las herramientas, como el malacate para torcer el hilo y el telar de cintura para tejer las cobijas, el enredo y la faja que lo sostiene son de origen prehispánico. Los borregos que aportan la lana abrigadora del frío, así como las agujas llegaron con la Conquista Española y fueron adaptados por las nahuas quienes se encargan de pastorearlos, trasquilarlos y transformar la fibra.

*Los textiles de la Tlasesekya: Cuentos sobre hilos, telares y vellones* va mucho más allá de relatos, historias o “creencias”. En cada uno nos comparten los conocimientos y saberes de la rica tradición nahua de la tierra fría de la Sierra escritos para niños y jóvenes. También nos enteran sobre la novedad del aprendizaje por jóvenes varones de un oficio que ha sido de mujeres, interesados en la preservación de los valores del arte textil.

Antrop. Marta Turok

María Teresa Rodríguez López, *Flores para la Tierra: paisaje y cultura en la Sierra de Zongolica* [http://www.sev.gob.mx/servicios/publicaciones/colec\\_veracruzsigloXXI/AtlasPatrimonioCultural/03ZONGOLICA.pdf](http://www.sev.gob.mx/servicios/publicaciones/colec_veracruzsigloXXI/AtlasPatrimonioCultural/03ZONGOLICA.pdf). Accesado el 23 de diciembre 2014.

## PRESENTACIÓN

En un intento por hacer conciencia de la importancia del ganado ovino nativo y de las plantas tintóreas, como recurso de primera importancia en las zonas montañosas de nuestro país, la publicación de estos cuentos y adivinanzas ilustrados, es un instrumento potente y esperanzador. El papel que juega el ganado ovino nativo en la economía familiar es complejo, no sólo como fuente de lana para la fabricación de artesanías diversas, como ahorro familiar, como generador de empleos, o como elemento que brinda satisfacciones psicológicas, sino también como reserva genética propiedad de las productoras indígenas, y que puede jugar un papel importante en el futuro de la ganadería de montaña. Y, en asociación tecnológica estrecha, las plantas tintóreas usadas para incrementar los colores y tonalidades de las fibras de lana, representa el cúmulo de saberes con perspectiva futura prometedora, sobre todo una vez que el petróleo se agote y se retomen los productos renovables como fuentes de materia prima.

Este documento narra momentos diversos de la producción ovina nativa, además de aspectos relevantes de la fabricación de artesanías, y la vida comunitaria. Usando adivinanzas dan a conocer las plantas con las cuales incrementan el espectro de colores. Es por ello un documento valioso que debe de usarse en las escuelas, donde se puede sembrar la inquietud por preservar estos recursos, para conocerlos, por usarlos de manera sustentable, para que sigan siendo parte importante de la identidad comunitaria.

Donato García López

## ÍNDICE

1. MI MAMÁ ES TEJEDORA • PÁG. 7
2. LA NEGRA OVINA LANUDA • PÁG. 29
3. NIÑO TEJEDOR • PÁG. 49
4. ADIVINA, ADIVINANZA  
PLANTAS TINTÓREAS • PÁG. 71



MI MAMÁ ES TEJEDORA

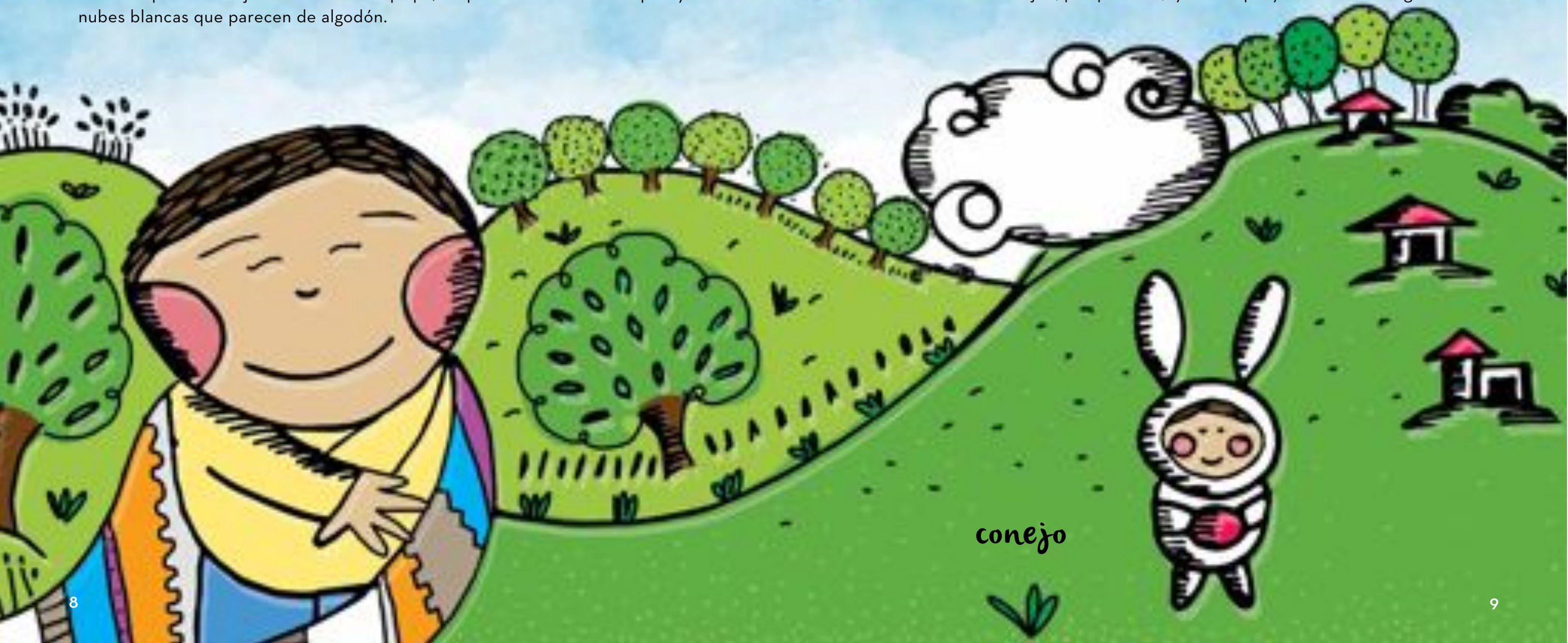
NONANTZIN IHKITINI




**¡Hola, me llamo Mariano!** Acabo de cumplir 8 años y pasé a tercero de primaria. Tengo un hermanito que se llama Rubén, él apenas tiene 5, pero eso sí, es más travieso que un conejo! Vivimos en Tlaquilpa, un pueblito lleno de bosques y nubes blancas que parecen de algodón.



Aquí hace mucho frío, más cuando llega el invierno; a veces hasta yo me pongo a temblar ¡Ay nanita cuánto frío! Lo bueno es que **mi mamá es tejedora** y me hace mi cobijita, porque si no, ¡yo creo que ya me habría congelado!



conejo



En Tlaquilpa hay muchos borreguitos, algunos son grises, otros negros, blancos, cafés, de varios colores ¡Mira, allá están algunos! ¡Son blanquitos, parecen bolitas de nieve! **¿Ya los contaste?** Son tres, son cuatro, son seis, ¡son nueve! Todos son de mi abuelita.

A mí me gustan los borregos porque con su lana me quitan el frío. **Mi mamá, que es tejedora**, dice que en mayo ellos se acaloran mucho y más cuando tienen el pelito largo: así que nosotros los rasuramos con unas tijeras para que no sufran de calor. Pero eso sí, **¡nunca los rasuramos en invierno!** porque temblarían de frío, y yo no quiero que se enfermen de gripa como yo.

trasquilar



## mamantzin

Yo luego me acerco para ver cómo teje, y la verdad que es muy difícil. **Las señoras de aquí utilizan un telar que se llama “telar de cintura”.**

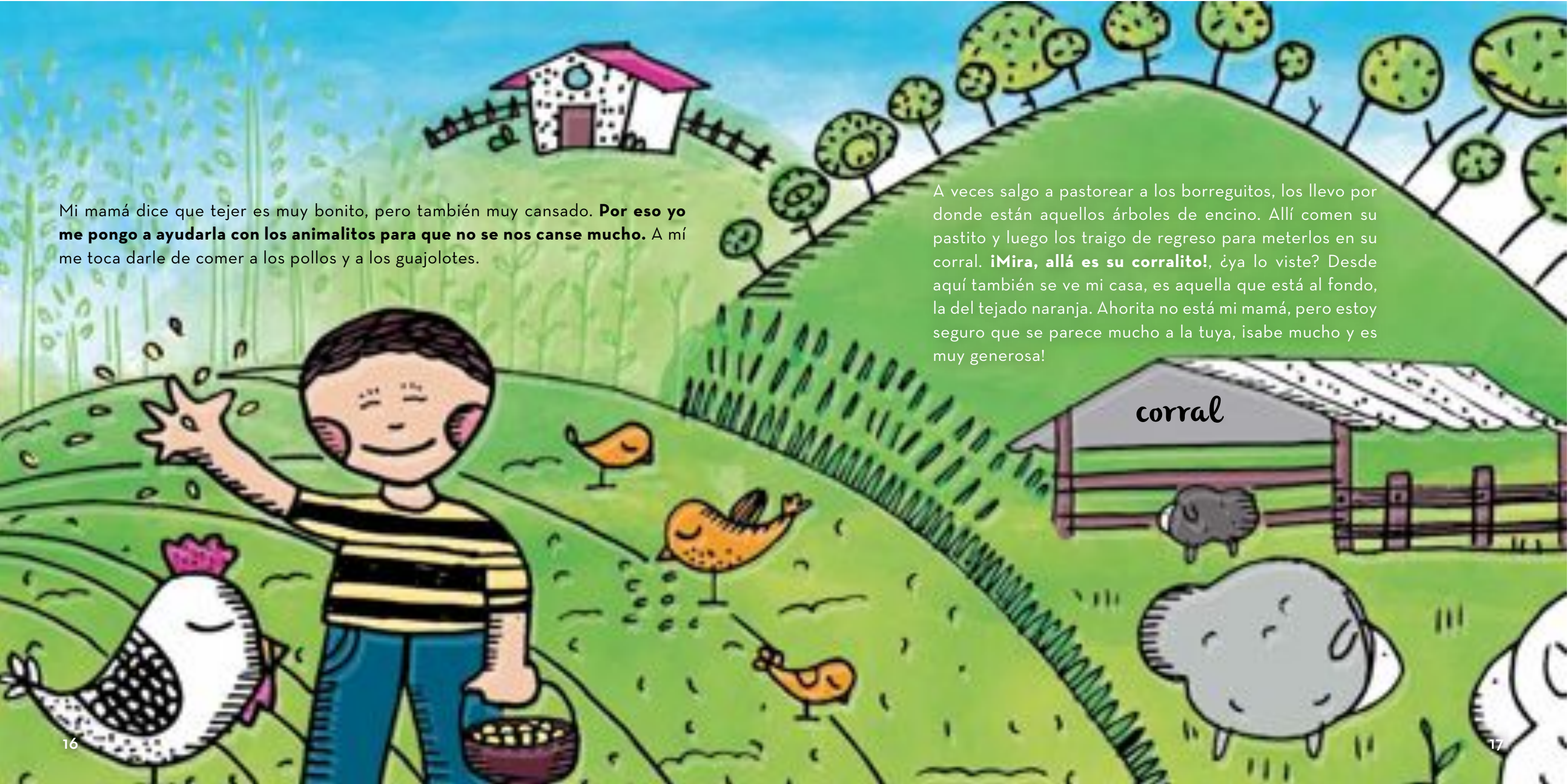
Luego del trasquilado, mi mamá guarda toda su lanita en un tenate, y ya que pasaron unos días, la hila con su malacate. A veces, cuando me lleva al doctor o cuando va a la junta de mi escuela, carga su tenatito para seguir hilando ¡Ella es muy trabajadora! Todas las tardes mi mamita se pone a tejer. Casi siempre amarra su telar en un árbol de ocote que está afuera de mi casa. **Dice mamantzin que antes el ocotito estaba de mi tamaño, ¡pero ahorita está más alto que mi casa!**



## tlalpiales

Este telar funciona con varios palitos de madera. Todos los palitos se sostienen con hilos de muchos colores que cada tejedora va moviendo con sus manos. Primero un hilo, luego pasa el otro, ¡uno, dos, uno dos! Todos van pasando y se van contando; allí viene otro, ¡arriba, abajo, arriba, abajo! Viene otro más, ¡idos, uno, uno, dos! **¡Ay no, ya me hice bolas con tantos hilos!**

Lo bueno que mi mamá tiene mucha práctica y nunca se equivoca. El otro día me dijo que ella aprendió a tejer desde que tenía 13 años, mi abuelita Francisca le enseñó. **Desde esa vez ha tejido muchas mangas, cobijas y tlapiales, ¡ide todo!**



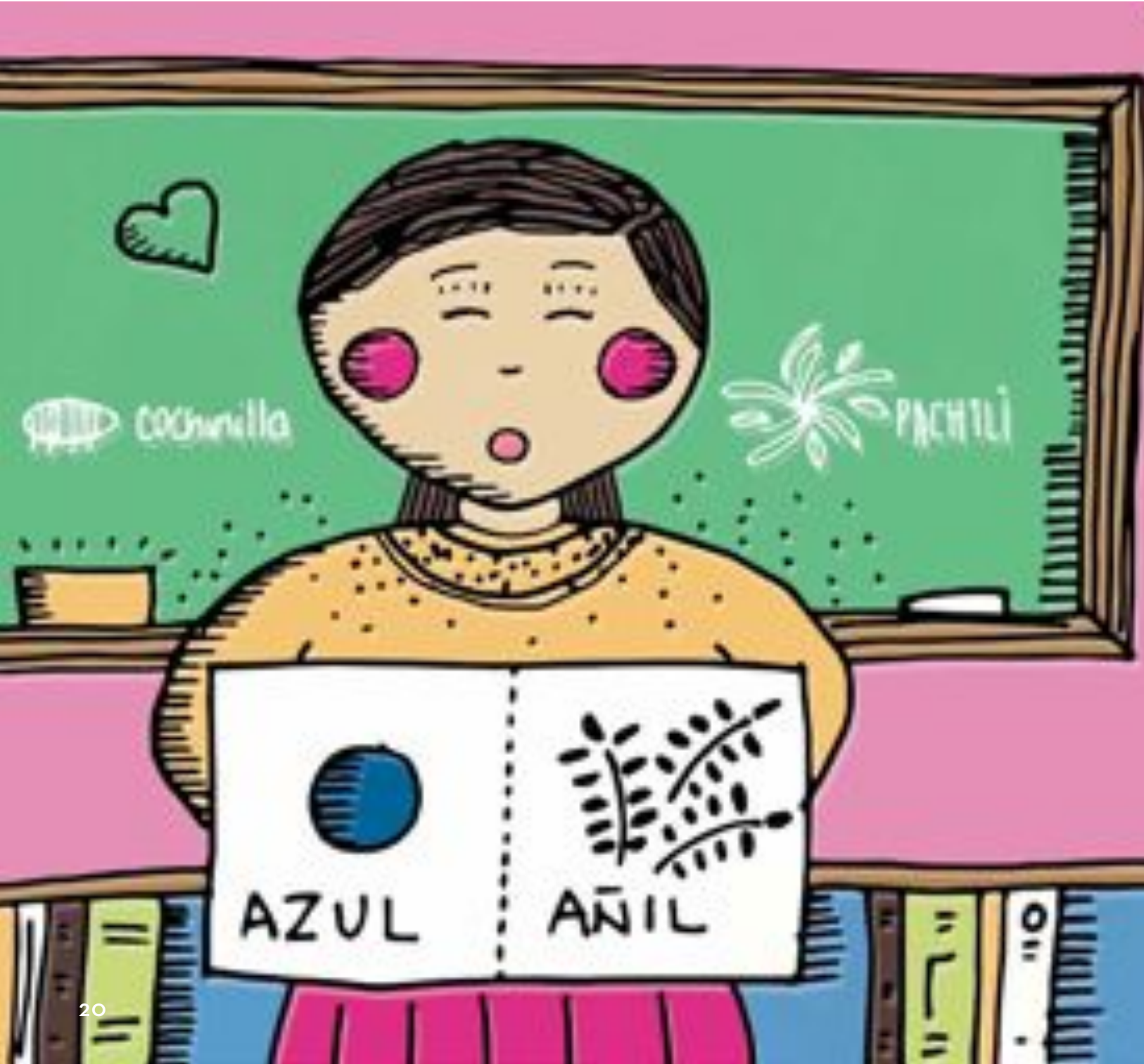
Mi mamá dice que tejer es muy bonito, pero también muy cansado. **Por eso yo me pongo a ayudarla con los animalitos para que no se nos canse mucho.** A mí me toca darle de comer a los pollos y a los guajolotes.

A veces salgo a pastorear a los borreguitos, los llevo por donde están aquellos árboles de encino. Allí comen su pastito y luego los traigo de regreso para meterlos en su corral. **¡Mira, allá es su corralito!**, ¿ya lo viste? Desde aquí también se ve mi casa, es aquella que está al fondo, la del tejado naranja. Ahorita no está mi mamá, pero estoy seguro que se parece mucho a la tuya, ¡sabe mucho y es muy generosa!

corral

**Ella habla dos idiomas, español y náhuatl.** Cuando platica con mis tíos siempre habla en náhuatl. Pero cuando sale de la comunidad, habla español. Como el náhuatl, los textiles de nuestra comunidad, y de toda la región de Zongolica, nos distinguen de otros lugares en Veracruz e incluso del mundo. Nuestros textiles contienen historias antiguas, de hace mucho tiempo, de los papás de nuestros abuelos. Cada diseño cuenta una historia y de esto podríamos platicar mucho, mucho tiempo... ¡Imagínate! **Los textiles, como los libros, se abren contando historias de nuestras comunidades y de cada artesana.**





Quiero decirte que la gente de mi comunidad quiere mucho a mi nanita porque nunca se niega a enseñar; como siempre le ha gustado hacerlo, mucha gente de aquí y de todas partes ha aprendido a hilar con ella **¡Dicen que es una buena maestra!** Cuando encuentra una planta que da un nuevo color, o aprende un tejido diferente, ella siempre les explica a las demás cómo hacerlo. **Todos los días me dice que lo que cada quien sabe se tiene que compartir. ¿Ya viste mi bolsita?** La hizo mi mamá, aquí guardo los libros de la primaria. ¡Mira! este color anaranjadito se saca del paxtle y este azul marino se obtiene del añil, el rojo es de grana cochinilla. Todos los colores combinan muy bien. ¡A lo mejor tu mamá conoce otros colores, cuando platiques con ella preguntale cómo los obtiene, te vas a sorprender!





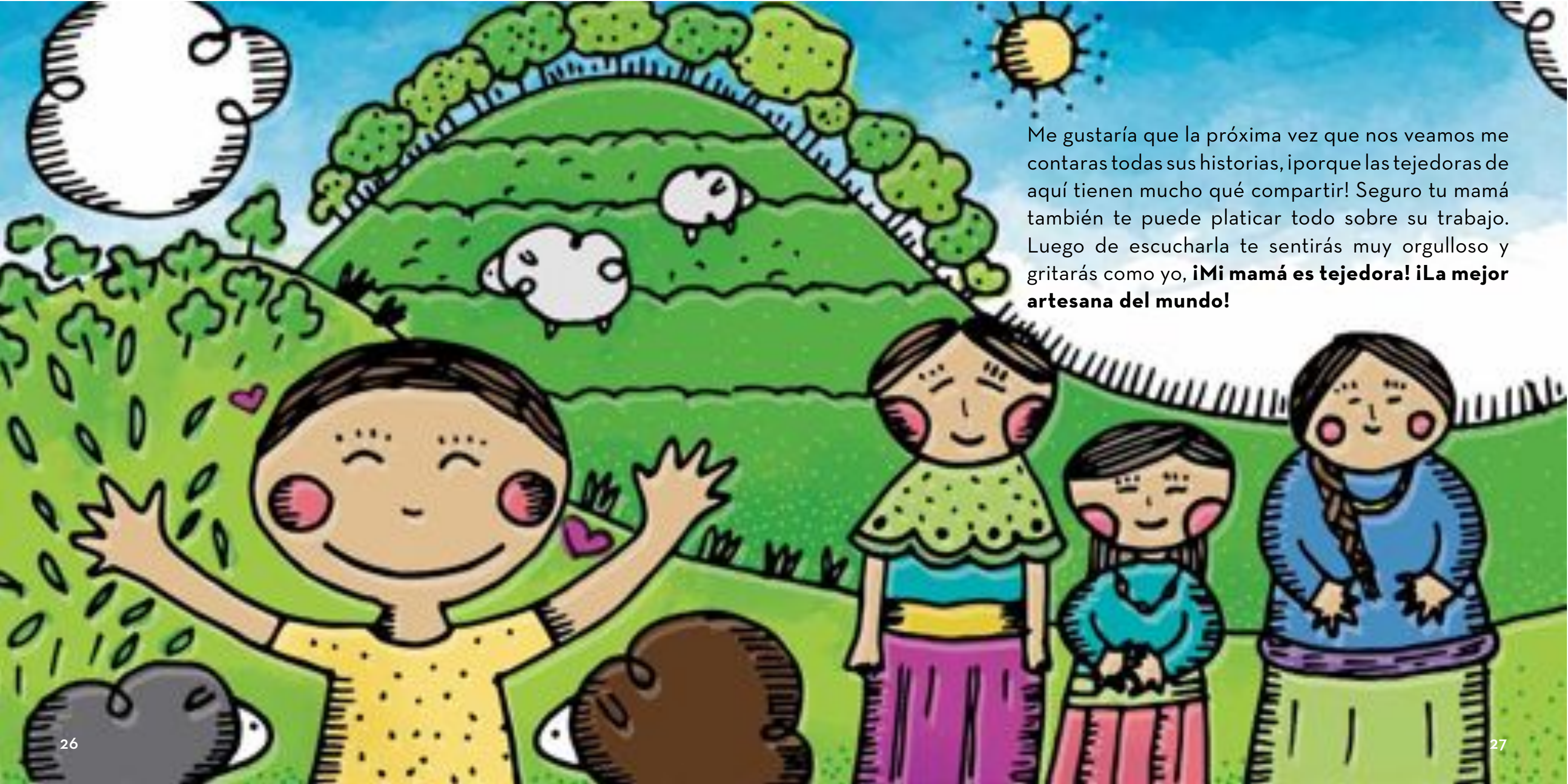
¡Mira, allí viene mi mamá!

¿Ves a los muchachos que la acompañan? El más grande se llama José, luego sigue Berenice, y hasta el final viene Carmen. Ellos viven por la pirámide, la que está debajo de la iglesia. Los tres quieren aprender a tejer y mi mamá les va a enseñar. Antes sólo tejían las mujeres, pero como ahorita el tejido se está perdiendo, mi mamá quiere enseñarle a todos, muchachos y muchachas por igual. Dice que así la tradición no morirá nunca. Yo todavía no he aprendido, apenas puedo cortar el pelito de mi borrego, pero cuando sea grande mi mamá me dijo que me va a enseñar. **¡Imagínate, si tú y yo aprendemos a tejer el telar de cintura no desaparecerá! ¿Te gustaría aprender?**



**Por cierto, tu mamá y tu abuelita también tejen, ¿verdad?** ¿Las has visto trabajando frente a su telar? Cuéntame acerca de ellas, quiero conocerlas... ¡Ah, ya entiendo!, todavía no conoces sus historias. Bueno, entonces no te preocupes, éste es un buen momento para hablar con ellas. Pregúntales cómo aprendieron, quién les enseñó, a qué edad tejieron su primera prenda. Diles que te hablen sobre sus visitas a la ciudad, las plantas con las que pintan, las personas a las que han enseñado a hilar, teñir y tejer.





Me gustaría que la próxima vez que nos veamos me contaras todas sus historias, ¡porque las tejedoras de aquí tienen mucho qué compartir! Seguro tu mamá también te puede platicar todo sobre su trabajo. Luego de escucharla te sentirás muy orgulloso y gritarás como yo, **¡Mi mamá es tejedora! ¡La mejor artesana del mundo!**



LA NEGRA OVINA LANUDA

TLILIWIK ICHKAPACHONTIK

**Había una vez una borrega que tuvo una hija con una lana larga y de color negro intenso, un color ya raro entre los ovinos nativos de la zona.** Nació en tiempo de frío y la mujer de la casa donde vivían la borrega y su pequeña ovina, llamada Lanuda, no dejaba de visitarlos, pues temía que la pequeña no aguantara tanto frío y muriera. Pero aquel vellón tan largo con el que nació la protegía.

Los demás borregos del rebaño querían mucho a la pequeña ovina y le daban topecitos con su cabeza como muestras de cariño; mientras crecía todos en el rebaño compartieron lo que sabían con ella. Lanuda era la única ovina negra de su rebaño, y de todos los rebaños de su pueblo. El color lo heredó de su abuelo que ya había muerto. Ella se sentía muy especial, su vellón brillaba cuando salía el sol y el agua resbalaba veloz cuando llovía, sin mojarla.

La pequeña Lanuda no podía dejar de ir a la casa de la familia; parecía como si entendiera el lenguaje de las mujeres y los hombres de la casa y, sobre todo, el de los niños. Lanuda entendió que los borregos eran parte de esa familia. Recibía amor y cuidados como si fuera la hija más pequeña, la última en nacer.





Borrega  
abuela

Lanuda

A ella, y a su rebaño, los protegían y valoraban de una manera especial. Un día mientras comía pasto fresco se acercó la borrega abuela, la más vieja y respetada del rebaño. Era una sabia, así que Lanuda la miró con mucho cuidado.

-Pequeña ovina Lanuda, buenos días- dijo la borrega abuela-. Lanuda inclinó la cabeza y acarició con su frente la cara de la borrega abuela.

-**Es importante que hoy aprendas algo para toda tu vida, Lanuda**- dijo la abuela-. Sígueme, tengo una historia que contarte.

La abuela se acomodó en el pasto e inició la historia:

-Nosotros, los ovinos, no hemos vivido siempre en estas tierras. Llevamos aquí tantos años que ya no recordamos nuestro origen. Llegamos junto con los hombres que provinieron de un lugar llamado Europa. Los españoles nos trajeron a la Sierra de Zongolica hace casi 500 años-.

Lanuda no pudo creer que no hubieran estado aquí desde siempre y se dejó caer de repente por la sorpresa. Abrió grandes los ojos y veía a la borrega abuela.

¿Qué pasó después abuela?

-Este hermoso lugar era de la gente nahua, como ahora- De pronto la abuela volteó a ver a una mujer que caminaba con su lío tejido de lana. Pero antes vestían con ropa hecha de algodón. Cuando llegamos, nuestra lana fue para ellos una ayuda contra el frío. Los humanos obtienen cosas buenas de nosotros, y por eso nos han cuidado tanto.

¡A mí me gusta mucho este lugar, abuela!- dijo Lanuda mientras brincaba feliz entre el pasto-. Siento como si este lugar hubiera sido siempre nuestra casa.

-Todos sentimos lo mismo, pequeña- y la abuela siguió la historia-. Los humanos nos adoptaron con tal amor, que ellos y nosotros hemos vivido juntos por muchas generaciones. Y aquí está escondido el secreto de por qué eres tan especial.

La pequeña ovina Lanuda se echó junto a la abuela y levantó bien las orejas.

-Escucha bien, todos los borregos del planeta somos la misma especie, pero aquí las mujeres a lo largo de mucho tiempo han ido seleccionando los mejores borregos, los que enfermaban menos, los que podían comer lo que el monte ofrece, los de vellón más largo y de colores más bonitos, como el tuyo. Ahora los borregos de aquí somos especiales. **Los borregos con nuestras características sólo vivimos aquí, no los hay en ninguna otra parte del mundo-**.

Nombre científico  
*Ovis aries*





Lanuda dio vueltas alrededor de la abuela, mirando.

-Sí abuela, mira, el hermano de mi madre es de color café, Chokolatik. Y tú vestida con ese color blanco eres Istak. Mi amigo del rebaño vecino tiene un bello color gris azulado, es Poxavac. Y yo abuela, mírame, todos los humanos me llaman Ichkatl Tlilivik, borrega negra.

-Sí Lanuda, por eso te estoy contando esta historia. **Somos valiosos, por muchas razones. Y cada vez somos menos. Ahora que conoces la historia y eres joven, debes hacer algo.** Yo soy mayor, y mis años pesan- la abuela cerró los ojos y durmió. Lanuda le hizo otro cariño con la frente a la borrega abuela y corrió debajo de un gran árbol a pensar.

Justo el día en que Lanuda negra nació, habían nacido también otros dos ovinos. Eran hijos de un borrego gris de vellón largo, de tamaño más pequeño, y una borrega Suffolk, cara negra, más alta y de una lana más rizada y corta. Los borreguitos nacieron con la cara negra y la lana muy corta. Los fríos de esa época eran fuertes, se enfermaron de gripa y murieron. Lanuda creyó que ir a platicar con la madre de aquellos borreguitos muertos era buena idea.

-Borrega de cara negra, ¿puedo preguntar unas cosas?- dijo Lanuda desde la orilla del terreno en que pastaba la borrega.

-Sí pequeña, acércate.

-Ustedes son diferentes a nosotros ¿De dónde vienen?, ¿y qué pasó con sus pequeños hijos?- ¡Ojalá hubiera pensado mejor sus preguntas! La borrega se echó a llorar desconsolada.

**-Mira, pequeña, ustedes han vivido aquí por mucho tiempo, son fuertes y están adaptados para vivir en esta zona.** Yo y los demás borregos de cara negra y lana corta fuimos traídos hace muy pocos años. No podemos acostumbrarnos al

clima; necesitamos comer mucho y en el monte no hay siempre suficiente comida porque somos más grandes y, también, tenemos mucha grasa en el cuerpo. Además he escuchado a las mujeres decir que nuestra lana no sirve para tejer, pues es demasiado corta y se rompe.

Lanuda la miró con cariño y dijo:

-Perdón señora Suffolk, no quería entristecerla. Ahora lo entiendo todo.

-Lanuda- dijo la borrega cara negra- me preocupa una cosa. Cada vez somos más los de cara negra, o bien, los borregos que nacen mezclados entre ustedes y nosotros; y cada vez veo menos ovinos como tú, nativos y con esos colores que sólo ustedes tienen.

-Muchas gracias- . Lanuda la miró a los ojos, parpadeó, dio la vuelta y se fue.





Lanuda caminó para pensar. Ella era respetuosa, jamás comía lejos de su casa, por eso tenía permiso de andar suelta. Los demás eran llevados cada mañana por la mujer de la casa, o los niños, hasta el monte en donde clavaban una estaca en la tierra con una piedra y ahí los amarraban. Pasaban el día comiendo pasto y hierbas; a veces también rastrojo de maíz, de chícharo o de haba. En la tarde cuando caía el sol, o cuando la lluvia o el frío eran fuertes, los humanos corrían para llevarlos a casa.

**Al día siguiente el sol salió, el cielo era azul y los rayos calentaban fuerte. Lanuda era ya grande y sana.** Cuando el sol estaba en lo más alto, la mamá de la casa llevó a Lanuda al patio, la tumbó uniéndola de sus cuatro patas, y la recostó. Le acercó un objeto brillante que abría y cerraba. Cada vez que cerraba, Lanuda veía desprenderse un pedazo de su largo vellón, y sentía un viento fresco. La mujer la tocaba con cuidado y ella sentía cada vez más frescura. El sol estaba ya de lado y ella dijo que ya había terminado. Un trozo grande de su negra lana estaba extendido en el suelo. Lanuda se sentía ligera y fresca; así corrió toda esa tarde para sentir el viento.



Su lana fue lavada al día siguiente con agua y Chicamole, un camote de una planta que crece en el monte. La mujer de la casa machacó aquella raíz y con un palo y agua fue sacando a golpes contra una piedra la tierra que tenía la lana negra. Luego la colgó al sol. **Lanuda disfrutaba ver con cuánto cuidado y esmero trataban su lana negra.**

Lanuda entendió entonces que ellos, los borregos, daban lana a la familia a cambio de todo el cuidado que recibían. Los borregos dan también el estiércol que sirve para abonar los cultivos y, a veces, cuando las personas tienen mucha hambre, toman la carne de alguno de los ovinos del rebaño para comer. **De eso se trata, pensó Lanuda, de ayudarnos los unos a los otros.**

La pequeña ovina seguía cerca de la casa esperando ver qué pasaba con su lana. Una tarde, en el patio de la casa, la mamá humana pasó horas quitando las basuras de la lana lavada. Estas basuras se le pegaron a Lanuda, al jugar y saltar en el monte. Cuando estuvo limpia, la extendió con las manos y con un palito que daba vueltas, llamado malacate, hizo que su lana se volviera hilo. **El más hermoso hilo que jamás haya visto. Lanuda estaba orgullosa.** Pero no podía dejar de sentir tristeza por las historias que la borrega abuela y la borrega cara negra le habían contado.



Malacate

Por la noche vio por la orilla de la puerta de la cocina que la mamá humana tejía hincada en el piso, con un telar lleno de palos que había amarrado a su cintura, una ropa que ella llamó manga, y dijo a una de sus hijas que la manga serviría para cubrir a su pequeño hijo, que tenía la misma edad de Lanuda, del frío del invierno. La madre que tejía, también dijo: yo soy artesana, hija, y estos animalitos, los borregos, son parte de la familia y los necesitamos tanto como ellos a nosotros.

**Lanuda entendió muchas cosas. Vio en esa familia humana todo el valor que la lana tiene para ellos. ¿Qué estaba pasando entonces?, ¿Por qué estaban desapareciendo los ovinos nativos sin que nadie hiciera algo?**

La semana siguiente la hija de la familia humana se casó. Un borrego grande del rebaño tuvo que ser llevado para la comida. También vio que su primo, un borreguito nativo de color blanco y un poco lleno de lodo, fue regalado a la hija y llevado a formar un nuevo rebaño. El terreno del monte donde el rebaño de Lanuda pastaba fue dividido en tres partes: una fue regalada a la hija, a otra llevaron unos ocotes pequeños que el papá humano plantó con cuidado y, en el último pedazo, quedó el nuevo hogar del rebaño.



Telar de cintura



Algo más estaba sucediendo. Llegaba el otoño y la comida en el monte era más escasa. Lanuda y su rebaño sabían que llegaría la época de sobrevivir con poca comida, que para ellos es difícil y más para los borregos cara negra. La pequeña ovina negra sabía que tenía un trabajo que cumplir. Una noche en que todos dormían, ella movió la puerta con un fuerte cabezazo y salió. Caminó bajo la lluvia y el frío, en la oscuridad, sólo para llegar hasta la casa de la familia. Golpeó la puerta un poco. Salió el niño de la casa, se acercó a aquella hermosa ovina de color negro que brillaba con la luz del foco y la miró a los ojos. **Lanuda había entendido que si desaparecen los ovinos nativos, los humanos también perderían parte de su cultura y su identidad.** Los borregos por sí solos no pueden hacer nada por salvarse; es responsabilidad de los humanos hacerlo. Por eso Lanuda buscó al niño, para que hiciera llegar ese mensaje a cada persona, para que escribiera su historia con las palabras de los humanos... y aquí está.





NIÑO TEJEDOR  

---

CHOKOTZIN IHKITINI

Vicente vive en Tlaquilpa, un pueblito de la Sierra de Zongolica cubierto de bosque y de nubes blancas que parecen de algodón. Allí siempre se ha hablado la lengua náhuatl, aunque muchos niños como él, también hablan español. **Durante el invierno, en Tlaquilpa hace mucho frío; las señoras tejen jorongos y rebozos de lana para proteger a sus familias del clima adverso.**

El malacate es la herramienta que permite hilar la lana de los borregos mientras que el telar de cintura, se utiliza para tejer los hilos.

telar



Vicente ha escuchado varias historias sobre el telar y sueña con hacer sus propias “mangas” (jorongos). Su abuelita le contó que hace mucho tiempo, desde antes de que se construyeran las pirámides de Tlaquilpa, Tonantzin o la Virgen María, había enseñado a todas las mujeres a realizar su propia ropa. A partir de entonces, todas las señoras tejemos.

**-Mamantzin, ¿Y los hombres también tejen? ¡Yo quiero hacerme una “manga”!**

-Vicente, los hombres nunca han tejido, a ellos no les enseñó Tonantzin-contesta su abuelita.

**-Mamá, ¿Tú me enseñarías? ¡Puedo hacerte una faja! ¡Una faja de lana, como las que nadie ha hecho aún!**

-Vicente, los hombres no hacen esas cosas, ellos trabajan en el campo.

**-Pero yo quiero aprender, ¡seré el primer niño tejedor!**

-Vicente, ¡Eso no se puede!



**Nadie quiere enseñarle a tejer.** Vicente echa a andar por el bosque cabizbajo y sube a la copa de un árbol, desde donde observa a sus tías trabajar arduamente:

Trasquilan a un borrego mientras sus primas de diez años hilan la lana. Su abuelita pinta los hilos de muchos colores como por arte de magia: ¡es como si el arcoíris jugueteara entre sus dedos! Su mamá hace un “lío” (falda).

Vicente baja del árbol y, de pronto, lo embarga un sentimiento de tristeza; camina lentamente, corta las yerbas, las mueve con una ramita e intenta tejer algo evocando los movimientos que sabe perfectamente de memoria. Al mediodía todas las mujeres vuelven a casa. ¡Vicente! ¡Vicente! ¿Dónde estás?







Tere

No hay respuesta, Vicente ha dejado el bosque para buscar a alguien que le enseñe a realizar sus “mangas”. En el camino se encuentra con Tere, una niña que está aprendiendo el trabajo textil. Ella lo observa jugando con su telar de ramas.

Lo mira muy triste y lo invita a su casa, en donde le presenta a su familia. **Doña Carmen, la mamá de Tere es una excelente tejedora, cualidad que la ha llevado a ganarse el reconocimiento de su comunidad.** Además de ello, disfruta enseñando a las niñas el trabajo del telar.



**¿Así que quieres aprender a tejer, eh? Jamás he enseñado esto a un niño, pero tú podrías ser el primero. ¡Serás el primer niño tejedor!**

Al oír estas palabras, Vicente recobra su alegría. Aprende a hilar muy rápido y juega con Tere en el telar. Se divierten toda la tarde, después, parte hacia su casa con una faja que ha empezado a tejer solito.

Sin querer, el tiempo ha transcurrido y la noche comienza a engalanarse con hermosas estrellas que titilan como inquietos cocuyos.

faja

La ausencia de Vicente hace que su familia se preocupe y se desespere por no saber nada de él. Al no encontrarlo por ningún lado, su mamá se siente muy triste, al igual que su abuelita y sus tías. -Si Vicente regresara, yo misma le enseñaría a tejer- afirma Mamantzin.

Todas salen a buscarlo. Recorren el bosque con su papá por todos lados sin encontrarlo. Las estrellas y la luna iluminan los senderos tibiamente. De pronto lo miran a lo lejos. Vicente está solito, entrelazando los hilos bajo la tenue luz que juguetea entre sus manitas. No está triste, porque tiene a su mejor amigo: el telar. **El sentimiento de felicidad embarga a toda la familia y de inmediato, corren para abrazarlo y arroparlo. Vicente sonríe y muestra la faja a su mamá.**





- ¡Nanita, ésto es para ti!- La inocencia de sus palabras hacen que, sin querer, ella comience a sollozar.  
- ¡Vicente, pensé que no te íbamos a encontrar!- le dice cariñosamente su mamá mientras mira el regalo de su hijo sorprendida.  
- ¿Tú lo hiciste? ¡Qué faja tan bonita! Nunca hemos visto a un niño tejer, todo el mundo dice que los hombres no sirven para esto, **¡pero tú eres muy bueno!**- exclama su abuelita al tiempo que sus ojos se anegan de lágrimas, inundados completamente de admiración.





Nazaría

Martina

- Cada vez menos mujeres quieren tejer. Martina ya no quiso enseñar a sus hijas, tampoco Nazaría. Ninguna de las nueras de Mirna aprendió siquiera a hilar - le dice su abuelita.
- Si seguimos así, esta tradición se va a perder- afirma su mamá, visiblemente emocionada.
- **Pues si a él le gusta, deberíamos enseñarle. Los niños de ahora ya casi no se interesan en nuestras costumbres y algunos papás ya ni les enseñan el náhuatl-**sostiene una de las tías.

- Yo voy a apoyar a mi hijo, tampoco quiero que se pierdan nuestras tradiciones- comenta resuelto su papá.
- Vicente, te vamos a enseñar, ¡Serás el primer niño tejedor!
- ¿De verdad? ¡Entonces yo enseñaré a otros niños para que nuestra costumbre no se pierda!





Desde entonces Vicente es artesano, el más joven tejedor de Tlaquilpa. Su constancia, dedicación y amor a la cultura náhuatl, lo han llevado a compartir con otras personas, los secretos del arte textil. Su mamá, su abuelita y sus tías están muy orgullosas de él. Su papá también. **En su pueblo lo llaman Vicente, el niño tejedor.**



ADIVINA, ADIVINANZA  
PLANTAS TINTÓREAS

---

TLAYEHYEKOLMEH  
TLAPALKUAWXIWITL



TODOS SABEMOS MUCHAS COSAS. SEGURO DE LAS PLANTAS TINTÓREAS,  
¡TÚ SABES MÁS DE LO QUE TE IMAGINAS!

Vamos a empezar recordando que Tlaquilpa tiene bellos paisajes de bosque con pinos y encinos, y es por eso que su tipo de vegetación es conocido como Bosque de pino-encino.

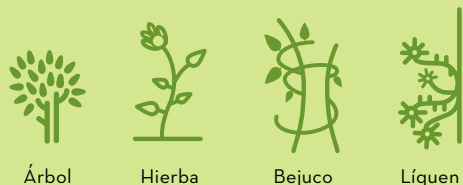
Gran parte de lo que la gente de Tlaquilpa hace tiene una relación con ese bosque. Las tejedoras tienen un don: llevan los colores del bosque y sus alrededores a los hilos. A las plantas que utilizan como colorantes se les llama plantas tintóreas.

Las plantas, los árboles, las raíces, las flores, los tallos, las cortezas... guardan todos los colores que vemos en los textiles de Tlaquilpa.

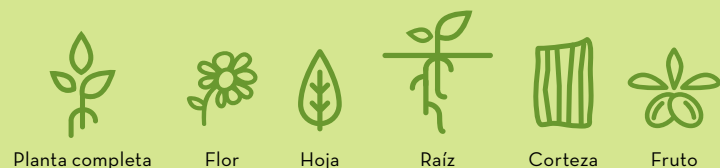
Cuidar las plantas es importante, por eso nos alegramos de que muchas de las plantas que dan color sean abundantes en ciertas temporadas y les guste crecer a las orillas de los caminos y en los lugares que han sido chapeados o trabajados.

Todo esto vuelve aún más valiosos los textiles de lana de Tlaquilpa. Si quieres poner a prueba tus conocimientos sobre las plantas tintóreas intenta resolver estas adivinanzas.

TIPOS DE PLANTAS  
(FORMA BIOLÓGICA)



PARTE USADA



Si tú me ves a mí, o a mi hermano gemelo, no encontrarás mucha diferencia. Por eso la gente nos da el mismo nombre, pero somos dos. Vivimos en un lugar alto y frío de la Sierra de Zongolica que nos gusta mucho, y crecemos con gusto hasta ser hermosos árboles con hojas ovaladas, que tienen la orilla como los dientes de un serrucho. Nuestras flores crecen juntas y parecen gusanos amarillos que cuelgan del árbol. Y nuestros frutos son como pequeños globos verdes con escamas y, cuando maduran, se parecen a las “piñas” abiertas de los ocotes pero en chiquito. Muchos de nuestros hermanos viven por aquí y todos tenemos la habilidad de pintar la lana. Mira el color que damos y descubre quiénes somos.

1. *Alnus jorullensis* Kunth.
  2. *Alnus acuminata* Kunth.
- Familia: Betulaceae



1 y 2) Ilite.



FORMA BIOLÓGICA



PARTE USADA





Me parezco a otra hierba, hasta en el nombre, pero el mío es más largo. Tengo un vestido de hojas largas y delgadas, también un sombrerito que parece una flor blanca. Comparto los lugares de sol con mis muchos parientes y ahí vivo todo el año. En agosto puedes ver mis flores por los caminos. Mi tarea es pintar entre amarillo y naranja, y soy bien conocida por eso.

3. *Bidens aurea* (Aiton) Sherff.  
Familia: Asteraceae



FORMA BIOLÓGICA



PARTE USADA



Hierba soy y vivo todo el año. Si me ves en el mes de agosto, saluda a mis cinco pétalos amarillos, que parecen ser mi flor, pero eso es un error. Mis flores de verdad las puedes ver en medio, muy chiquitas, viviendo en vecindad; si pones atención verás con admiración que son color café y amarillo. Crezco en lugares sin árboles, pero con mucho sol. Juego con mis amigos en los montes con claros o en las orillas de los caminos. Vivo junto a hierbas muy parecidas a mí... ¡no te confundas! Porque entre tanto pariente todos tenemos hojas que pueden ser muy diferentes. Te diré otra cosa: regalo mi color amarillo a la lana y por eso soy famosa.

4. *Bidens triplinervia* Kunth.  
Familia: Asteraceae



FORMA BIOLÓGICA



PARTE USADA





De Tlaquilpa no soy, pero avecindada acá estoy; me trajeron para cultivarme en una casa porque a las artesanas les gusta cómo pinto. Ahora me cultivan en la zona fría de la Sierra de Zongolica, pero soy originaria de la tierra caliente, donde crezco en abundancia ¿Te quieres alegrar el día? Entonces ve mis flores sin tardanza, son delgadas, largas y de color naranja. Es difícil adaptarse a crecer en el frío, por eso cuando logro echar raíces celebro y me río.

5. *Justicia spicigera* Schltld.  
Familia: Acanthaceae



FORMA BIOLÓGICA



PARTE USADA



Puedo presentarme como una hierba que se arrastra un poco cuando crece. Me usan para colorear los hilos. Si en el camino una orilla puedes ver, yo ahí estaré. Allá por octubre, cuando comienza a enfriar, pequeñas flores azules suelo dar. Mis flores vienen en racimos alargados y por los pobladores de Tlaquilpa son admirados. Vivo en lugares de temperatura baja y mi color a la gente gusta y la relaja.

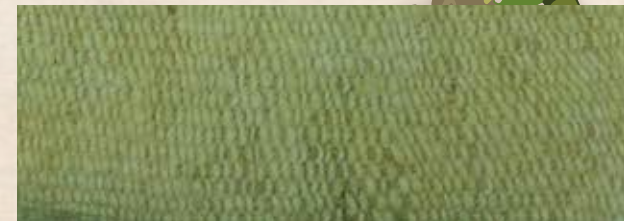
6. *Salvia polystachya* Cav.  
Familia: Lamiaceae



FORMA BIOLÓGICA



PARTE USADA





Sin alambre ni alambre soy el mejor pintando y quienes hacen artesanías siempre lo andan comentando. Te diré que no están mintiendo, yo pinto del color que tiene el sol cuando se está metiendo. Ahí te va otra pista: yo no soy una planta como las demás, soy algo diferente: si mezclas un hongo y un alga yo salgo. Para que no te lo platiquen te diré que soy un liquen. Pero mis amigos de aquí tienen otro nombre para mí; si quieres saberlo ven al bosque y pela los ojotes, porque te estaré mirando desde los ocotes.

7. *Usnea* spp.  
Familia: Usneaceae



FORMA BIOLÓGICA



PARTE USADA

7) Paxtle o Pachtili

Camina por el monte, por la orilla de un camino ancho o angosto; pero, si quieres verme, recuerda que sea en agosto. Ahí vivo todo el año, y en el mes que te he contado podrás ver mis flores color rosa o morado. Tienen forma de racimos o mazorquitas llenas de pequeñas bolitas. Luego, esas flores se vuelven racimos de frutos muy orondos, negros y redondos. Soy una hierba como las demás, sólo que pinto o limpio, nada más.

8. *Phytolacca icosandra* L.  
Familia: Phytolaccaceae



FORMA BIOLÓGICA



PARTE USADA

8) Mazorquilla, jabonero o Totolilitli



Soy muy largo, muy anaranjado, muy delgado. Dicen que parezco fideo que de un árbol anda colgado. Vengan cuando doy mis pequeñas flores blancas, vengan entre agosto y diciembre, desde lejos se ven los racimos bien tupidos, vengan a ver las flores que cuelgan. Donde hay calor crecemos como locos, por eso en Tlaquilpa somos pocos. Andamos por el campo, silvestres, sin maña; nadie nos planta, nadie nos regaña. Nos gusta mucho el sol y crecemos tanto sobre los árboles que los vamos tapando hasta secarlos sin querer; pero eso es parte de la vida, así que no has de temer. Por vivir así nos llaman hierba parásita. Pero en nuestro trabajo como colorante somos bienvenidos y a todos dejamos sorprendidos.

9. *Cuscuta jalapensis* Schltdl.  
Familia: Convolvulaceae



FORMA BIOLÓGICA



PARTE USADA

9) Sacapale o Sakapalli

Como yo no pinto, yo lavo. Desde debajo de la tierra hago crecer mi enredadera que trepa o se arrastra. Mis hojas son como un corazón y mi fruto un chayote que no te imaginas: tiene algunos vellos y pocas espinas. Soy raíz o camote. Me gusta la vida en este bosque de pinos y encinos, pero si me haces nacer, también puedo crecer en las tierras trabajadas o en el traspatio de tu casa. Mi familia y yo somos muy importantes; si no lo crees, pregunta por qué no hay mejor jabón que yo para la lana.

10. *Microsechium palmatum* (Ser). Cogn.  
Familia: Cucurbitaceae



FORMA BIOLÓGICA



PARTE USADA

10) Chicamol, Chicamole o Amole amargo  
Chikahmollí o Chichikahmollí



## LOS NOMBRES DE LAS PLANTAS

Los nombres de las cosas son muy importantes porque gracias a ellos podemos saber de lo que estamos platicando o leyendo. Por ejemplo, las plantas tienen varios nombres porque crecen en diferentes lugares y en cada lugar las personas las llaman diferente. Además, en la Sierra de Zongolica se hablan dos idiomas: náhuatl y español. Las plantas pueden tener un nombre, o varios, en cada idioma. Pero, ¿qué pasa cuando personas de lugares muy diferentes deben hablar de la misma planta? ¿Cómo van a saber que se refieren a la misma?

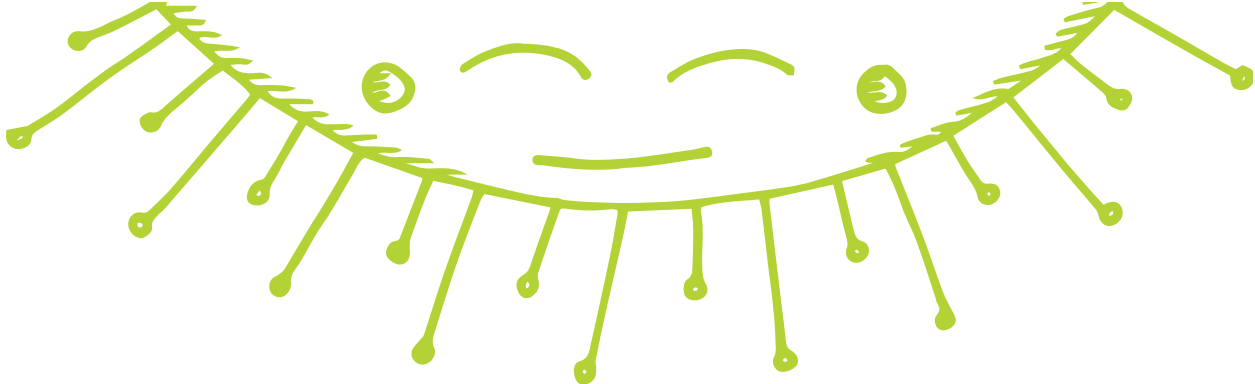
Por esa razón, un científico que estudiaba plantas inventó una manera universal para nombrarlas; utilizó un idioma llamado latín, que es muy antiguo y ya casi no se usa. El nombre que este científico inventó se divide en dos, “género” y “especie”, como si fueran el nombre y el apellido. Ese nombre completo, con las dos palabras, se llama nombre científico. Así, cada planta en todo el mundo tiene el mismo nombre científico; y las personas que conocen esos nombres saben de qué planta están hablando sin importar el lugar en donde vivan o el idioma que hablen.

Pero hubo un problema, porque nombre y apellido no siempre bastan. Aquel científico de apellido Linneo se dio cuenta de la gran cantidad de plantas en el mundo. Por eso, además de inventar una forma universal de nombrar y clasificar plantas, también pensó en una manera fácil de acomodarlas: las organizó según su parecido! Entonces, como pasa con las personas, Linneo pensó en clasificar las plantas por familias. Cada familia de plantas tiene un nombre y características parecidas, igual que en tu familia.

En este juego de adivinanzas conociste algunas plantas tintóreas con las que se pinta la lana en Tlaquilpa. Si alguna vez escuchas hablar de ellas ya sabrás a cuál se refieren, porque ahora conoces tres de sus nombres: en español, en náhuatl, y el nombre científico. También sabrás el nombre de la familia a la que pertenecen.

### Aquí te recordamos todos los nombres que aprendiste hoy:

	NOMBRE EN ESPAÑOL	NOMBRE EN NÁHUATL	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
1	Ilite		<i>Alnus jorullensis</i> Kunth.	Betulaceae
2	Ilite		<i>Alnus acuminata</i> Kunth.	Betulaceae
3	Mozote	Kuawamosoh	<i>Bidens aurea</i> (Aiton) Sherff.	Asteraceae
4	Amosoh cimarrón	Amosoh	<i>Bidens triplinervia</i> Kunth.	Asteraceae
5	Hierba azul		<i>Justicia spicigera</i> Schltld.	Acanthaceae.
6		Kuawchia	<i>Salvia polystachya</i> Cav.	Lamiaceae
7	Paxtle	Pachtli	<i>Usnea</i> spp.	Usneaceae
8	Mazorquilla o jabonero	Totolkilitl	<i>Phytolacca icosandra</i> L.	Phytolaccaceae
9	Sacapale	Sakapalli	<i>Cuscuta jalapensis</i> Schltld.	Convolvulaceae
10	Chicamol, Chicamole o Amole amargo	Chikahmolli o Chichikahmolli	<i>Microsechium palmatum</i> (Ser). Cogn.	Cucurbitaceae




---

Esta producción es una versión en audio de los cuentos contenidos en este libro. Su fin es fortalecer la transmisión de los conocimientos expresados en cada relato por medio del náhuatl, idioma hablado en la Sierra de Zongolica, y por medio de la tradición oral de sus comunidades.

---





**LOS TEXTILES DE LA TLASESEKYA:**  
CUENTOS SOBRE HILOS, TELARES  
Y VELLONES.

ESTE LIBRO CONTIENE CUENTOS Y ACTIVIDADES INTEGRADOS A PARTIR DEL FORTALECIMIENTO DE CONOCIMIENTOS Y EXPERIENCIAS ENRAIZADO CON LAS TRADICIONES DEL MUNICIPIO DE TLASESKYA, EN LA SEMBRA DE IDENTIDAD, CON ESTE MATERIAL SE BUSCA CONTRIBUIR CON LA TRANSFERENCIA LOCAL DEL CONOCIMIENTO SOBRE LA ELABORACIÓN DE TEXTILES Y DE LA LENGUA NÁHUATL.





## Anexo II

*Tejiendo historias, uso y conocimiento de la biodiversidad entre las  
artesananas de la Sierra de Zongolica*



# *Tejiendo historias:*

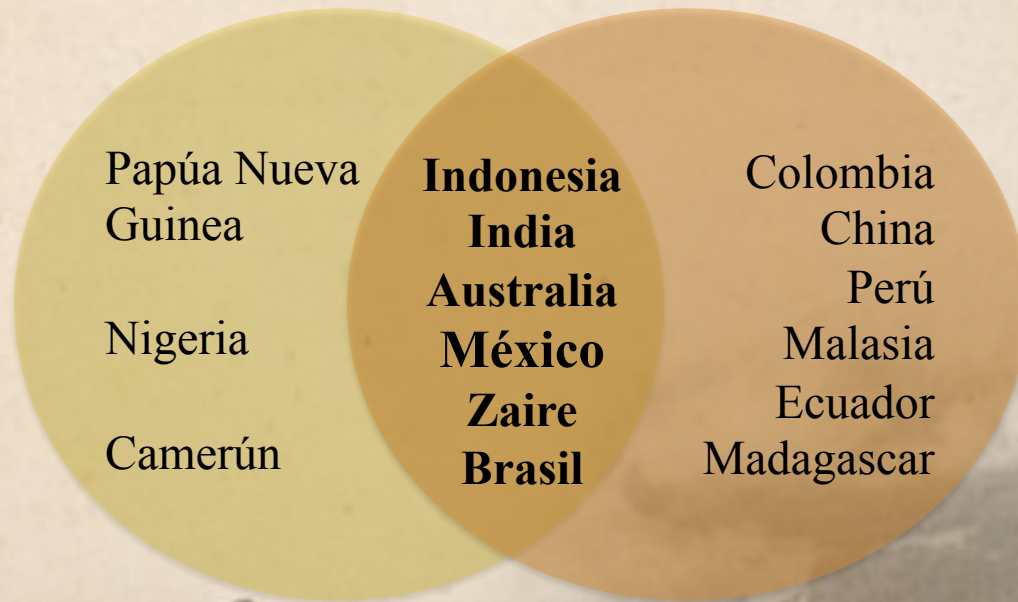
Uso y conocimiento de la biodiversidad  
por las artesanas de la Sierra de Zongolica, Ver.

Citlalli López Binnqüist  
Belinda Contreras Jaimes  
Miguel Ángel Sosme Campos



# RECURSOS BIOCULTURALES

*Países con gran diversidad cultural y biológica*

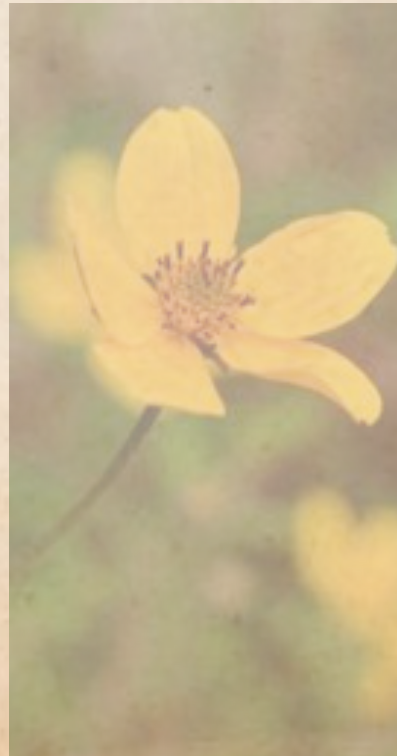
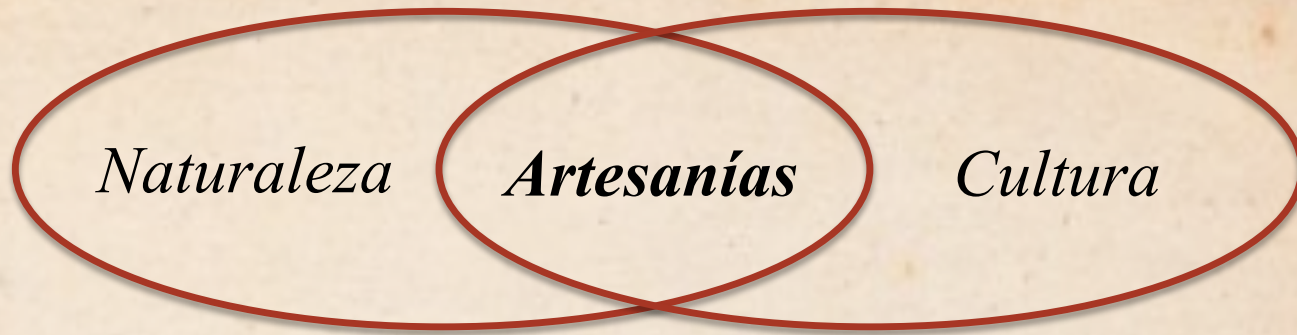


Países con gran diversidad cultural

Países con gran diversidad biológica



# ARTESANÍAS: CONOCIMIENTO BIOCULTURAL

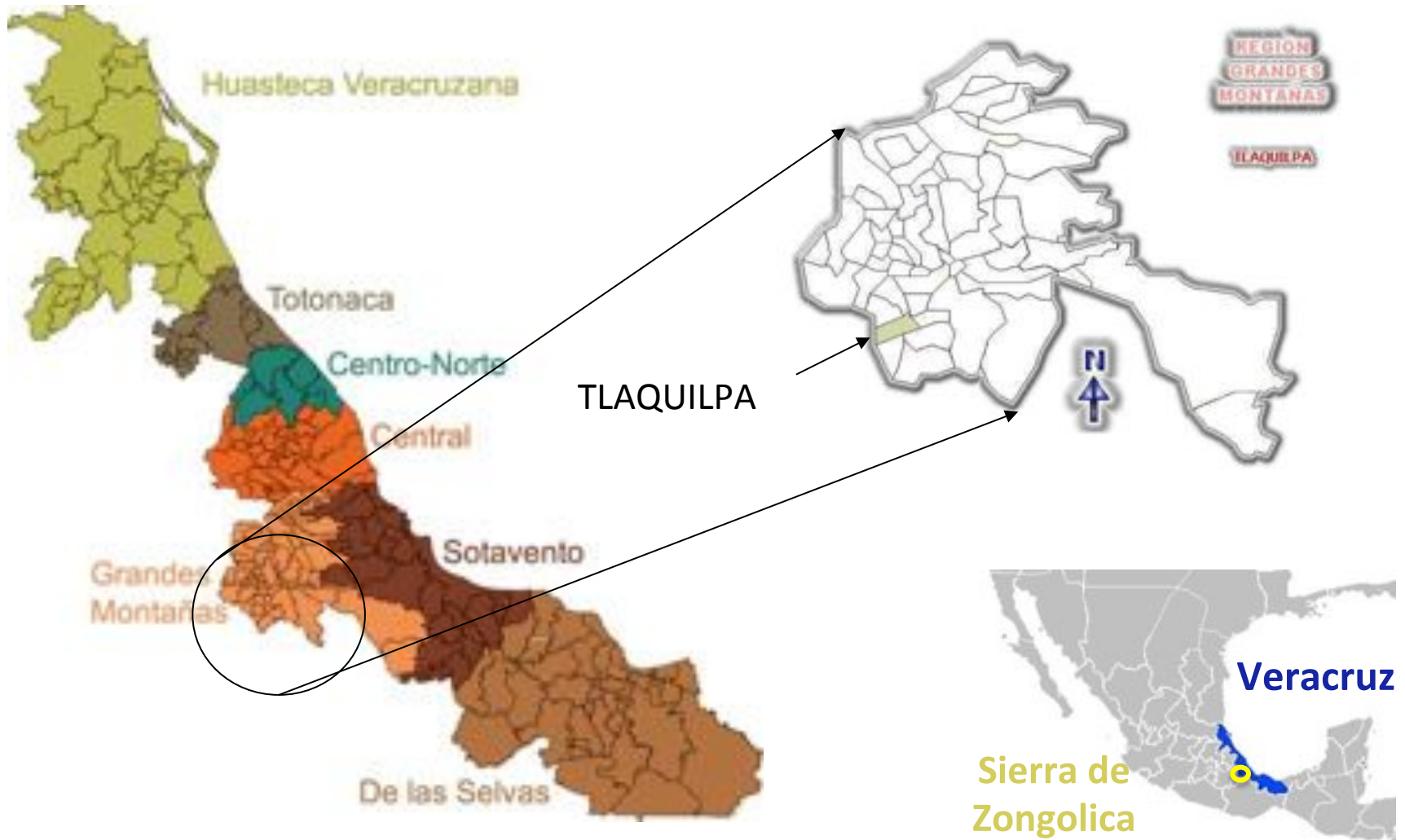


# REPRESENTACIÓN EN LOS DISEÑOS



# SIERRA DE ZONGOLICA

## TLAQUILPA











# T LAQUILPA





# COSMOVISIÓN

*La relación del bosque se da de manera diferenciada entre hombres y mujeres.*

*Recursos naturales: femenino y masculino, a través de los mitos.*

# A PROPIACIÓN DEL ENTORNO

Bosque

Monte

Milpa

Parcela

Traspatio



# CAMBIOS



# MUJERES

*Conocedoras del entorno.  
Tomadoras de decisiones.  
Transmisoras de su conocimiento,  
sus decisiones y sus prácticas.*



# BORREGOS

*Especie introducida* > *Apropiación y manejo tradicional* > *Intervenciones - consecuencias*

## BORREGOS

La lana proviene de borregos que las artesanas cuidan con dedicación. Poseen una valiosa diversidad genética en sus seis variantes de borregos, surgidas de las razas traídas de Europa, algunas ya extintas allá y, que han sufrido una evolución genética para convertirse en razas nativas. Ellas brindan lana natural con seis colores distintos. El borrego conocido como Merino es introducido a la zona y su lana también es aprovechada. La conservación de la diversidad de ganado nativo es muy importante.



IZTAK



TLILIWIK



CHOCOLATIK



POXAVAC



AKUAFTIC



NENELTIK



SUFOLK

\*Cortada: Elmerio Ojalbas



# PLANTAS TINTÓREAS

*Especies locales no usadas*



*Técnica tradicional con especies compradas*



*Intervenciones - innovación*



# C ONCLUSIONES

*Entorno - Sistemas de género –  
Cosmovisión.*

*Resignificación de la labor textil.*

*El trabajo artesanal como producción  
creativa.*

*Cambio de rol de las mujeres y cambio  
en la apropiación de los recursos  
naturales.*





# CONCLUSIONES

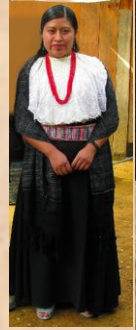
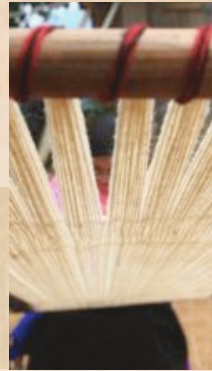
*Potencial para la Conservación y Desarrollo*

Recursos y  
ecosistemas

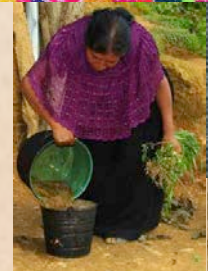
Producción de  
artesanías

Modo de  
vida locales

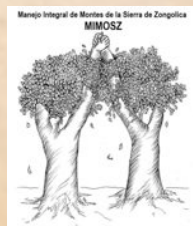




# GRACIAS



Centro de Investigaciones Tropicales  
Universidad Veracruzana



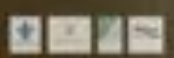
### Anexo III

Infografías de la producción de los textiles de lana de Tlaquilpa, Ver., Mex.;  
con diseño diferenciado por grupo.



# Las mujeres tejedoras

El tejido es una actividad ancestral que ha sido practicada por las mujeres de esta región desde tiempos antiguos. Este arte no solo es una forma de expresión cultural, sino también una fuente de ingresos para muchas familias. Las tejedoras utilizan técnicas tradicionales y materiales locales para crear piezas únicas y hermosas que representan la identidad de su comunidad.



**COLORES EN EL TEXIDO**

1. EL TELAJO

2. EL TELAJO

3. EL TELAJO

4. EL TELAJO

5. EL TELAJO

6. EL TELAJO

7. EL TELAJO

8. EL TELAJO

9. EL TELAJO

10. EL TELAJO

ARTES EN TIEMPO

MATERIAS PRIMAS

*"To ichikaba miak ipali, ijpall ki chikaba lo lekif"*  
*"Nuestros borregos valen mucho, son la base de nuestro trabajo"*

# Las mujeres tejedoras

Las mujeres tejedoras son aquellas que se dedican a la actividad textil, ya sea en el ámbito doméstico o profesional. Esta actividad ha sido una tradición arraigada en muchas culturas, especialmente en las zonas rurales. Las tejedoras utilizan técnicas ancestrales para crear tejidos que no solo sirven para cubrir necesidades básicas, sino que también representan un patrimonio cultural invaluable. A través de su trabajo, transmiten conocimientos y habilidades que se han heredado de generación en generación.



**COLORES EN EL TEXIDO**

El color es un elemento fundamental en el tejido, ya que aporta belleza y personalidad a las piezas. Las tejedoras utilizan una amplia gama de colores, desde tonos naturales hasta colores vivos y saturados. La elección del color depende de la tradición, la disponibilidad de tintes naturales y el gusto personal.

**TEJIDOS**

Existen numerosos tipos de tejidos, cada uno con sus propias características y técnicas de elaboración. Algunos ejemplos son el algodón, la lana, el lino y el cáñamo. Cada tejido requiere diferentes habilidades y herramientas para ser elaborado correctamente.

**TEJER**

El tejido es un proceso que requiere paciencia y precisión. Las tejedoras utilizan diferentes tipos de telares para crear tejidos con distintos patrones y texturas. El aprendizaje de esta habilidad suele ser transmitido de madre a hija.

**ARTES EN TIEMPO**

El tejido es una actividad que puede ser realizada en cualquier momento y lugar. Es una forma de arte que permite a las tejedoras expresarse y crear piezas únicas que reflejan su creatividad y talento.

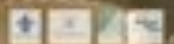
**HERENCIA**

El tejido es una tradición que se ha mantenido viva a lo largo de los siglos. Las tejedoras son guardianas de este patrimonio cultural, asegurando que las técnicas y conocimientos se sigan transmitiendo a las futuras generaciones.

*"To ixllamachilistli iban to tekij o tech habilijke to mamaba"*  
*"Nuestros conocimientos y habilidades los heredamos de nuestras madres"*

## las mujeres tejedoras

Las mujeres tejedoras de la zona de Puno, Perú, han desarrollado una gran variedad de técnicas y estilos de tejido, que reflejan su cultura y tradición. Estas artesanas trabajan con lana de vicuña, alpaca y oveja, creando hermosas prendas que son muy valoradas por su calidad y diseño.



*"Ne ni paki pampa ne ni siballachijke"*  
*"Estoy orgullosa de ser artesana"*