



# **UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

## **SABERES LOCALES EN LA PRODUCCIÓN DE LA LANA DE BORREGO; UNA PERSPECTIVA LOCAL EN CRUZ QUEMADA, CHAMULA**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:**

### **MAESTRA EN CIENCIAS EN DESARROLLO SUSTENTABLE Y GESTIÓN DE RIESGOS**

**PRESENTA**

**ALBERTA GÓMEZ HERNÁNDEZ**

**DIRECTOR**

**Dr. Jordán S. Orantes Alborez**

**CODIRECTOR**

**Dr. Roberto Horacio Albores Arzate**

**ASESORES**

**Dra. Flor Marina Bermúdez Urbina**

**Dr. José Bastiani Gómez**

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por la beca otorgada durante la realización de la Maestría en Ciencias en Desarrollo Sustentable y Gestión de Riesgos.

Al Programa Incorporación de Mujeres Indígenas en Posgrados para Fortalecimiento Regional CONACYT- Gobierno del Estado, por el fortalecimiento brindado para ingresar a una Maestría de calidad.

A mi director de Tesis Dr. S. Jordán Orantes Alborez por su disponibilidad y conocimientos invaluable que me brindo para llevar a cabo la investigación. Así también agradezco a los Doctores Roberto Horacio Albores Arzate, Flor Marina Bermúdez Urbina y José Bastiani Gómez por las valiosas contribuciones que realizaron al trabajo y por el tiempo dedicado.

A las Pastoras Tsotsiles de la Comunidad de Cruz Quemada, Chamula, Chiapas, por el tiempo brindado durante el tiempo que duro la investigación así también por compartir sus conocimientos que ayudaron a desarrollar este trabajo.

# *A las pastoras tsotsíles*

*Para todas las pastoras tsotsíles de Cruz Quemada, Chamula por guiar, orientar, alimentar y cuidar a su rebaño esforzándose día a día para seguir protegiendo y manteniendo sus conocimientos ancestrales que les ha sido heredado.*

## *A mí esposo*

*Por su amor invaluable, apoyo incondicional, sacrificio, esfuerzo y paciencia que me brindó durante mi formación académica, alentándome a ser siempre positiva en cada paso que daba. Este proyecto no fue fácil pero estuviste motivándome y ayudándome hasta donde tus posibilidades te lo permitan.*

## *"Tejer los hilos de los sueños"*

*El oficio de tejer explica al mundo, la luna hila al tiempo y a las existencias humanas, el mundo es creado de nuevo periódicamente, hay un vínculo entre los destinos de los humanos y el trabajo femenino que se debe realizar casi a escondidas, lejos de la luz solar. Trabajo nocturno y secreto, como los sueños.*

*El tejido es el texto de los sueños. Su poesía. Y en los sueños está la espiral ascendente de hilos, la escalera que une a los hombres con los dioses y con su destino. Por los sueños se accede al supramundo y se desciende también al inframundo. Por los sueños saben los humanos cómo tejer su vida, cómo darle sentido y trascendencia.*

*Alberto Ruy Sánchez*

## **RESUMEN**

En el Estado de Chiapas se encuentra situada una diversidad de culturas y en particular la etnia Tsotsil Chamula la cual dentro de su cosmovisión cuenta un abanico de conocimientos locales inmersos en diferente actividades realizados por hombres y mujeres, dichos saberes locales se han ido transmitiendo de generación a generación. Tal es el caso particular de las mujeres tsotsiles de la comunidad de Cruz Quemada Chamula en particular llevan a cabo la producción de lana.

Para obtener información acerca del sistema de producción lana se realizó una investigación de corte cualitativo con el enfoque etnográfico, se realizó con un grupo de mujeres indígenas tsotsiles de los Altos de Chiapas de la comunidad de Cruz Quemada de San Juan Chamula. El estudio tuvo como objetivo describir y comprender los saberes locales que se encuentran asociados al desarrollo sustentable en el proceso de producción de lana de borrego.

Algunos hallazgos señalan que la cría de ganado lanar es parte de la cultura y es un medio de ingreso económico que les permite mantener un estilo de vida con identidad sociocultural. Así también se detectó que la lana de borrego es una materia prima que les permite crear sus propios atuendos que son representativos de su cultura. Finalmente, las mujeres tsotsiles juegan un papel importante en la sociedad indígena en cuanto a la producción de lana, ya que simbolizan un sistema de producción cultural y natural que deber ser valorado por el medio científico ya que es una actividad que contribuye a la sustentabilidad por medio del manejo que emplean para llevar a cabo dicha actividad.

**Palabras claves:** Saberes Locales, Producción, Lana de Borrego, Sustentabilidad

## **ABSTRACT**

In the State of Chiapas is located a diversity of cultures and in particular the ethnic group Tsotsil Chamula which within its cosmovision counts on a range of local knowledge immersed in different activities realized by men and women, said local knowledge have been transmitted of generation to generation. Such is the particular case of women tsotsiles of the community of Cruz Quemada Chamula in particular carry out the production of wool.

To obtain information about the wool production system, a qualitative research was carried out with the ethnographic approach. It was carried out with a group of indigenous tsotsiles from the Altos de Chiapas of the Cruz Quemada community of San Juan Chamula. The objective of the study was to describe and understand the local knowledge associated with sustainable development in the wool production process. Some findings point out that the rearing of wool cattle is part of the culture and is a means of economic income that allows them to maintain a lifestyle with a socio-cultural identity.

It was also detected that sheep's wool is a raw material that allows them to create their own clothes that are representative of their culture. Finally, women tsotsiles play an important role in the indigenous society in the production of wool, since they symbolize a system of cultural and natural production that must be valued by the scientific means since it is an activity that contributes to the sustainability by means of the management that they use to carry out this activity.

**Key Words:** Local knowledge, Production, sheep Wool, Sustainability

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I. UN ACERCAMIENTO A LOS CONOCIMIENTOS LOCALES EN CRUZ QUEMADA, SAN JUAN CHAMULA</b> .....	4
1.1 OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	7
1.1.1 Objetivo General .....	7
1.1.2 Objetivos Específicos .....	7
1.1.3 Preguntas de investigación .....	7
1.2 HIPÓTESIS .....	8
1.3 ANTECEDENTES .....	8
1.4 METODOLOGÍA .....	13
1.4.1 Caracterización Física y Biológica del área de estudio .....	13
1.4.2. La etnografía: Método de documentación de mundos mágicos .....	15
1.5 INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS .....	18
1.5.1 Investigación documental: Tejiendo conocimientos .....	18
1.5.2 Observación participante: Estrategia para la inclusión en comunidades .....	20
1.5.3 Diario de campo: Rescatando información .....	21
1.5.4 Entrevista en profundidad: Un encuentro cara a cara .....	22
1.6 TÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
1.6.1 Vinculación comunitaria entre las mujeres tsotsiles de Cruz Quemada, Chamula...24	
1.6.2 Observación participante en el mundo tsotsil .....	25
<b>CAPITULO II. ELEMENTOS TEÓRICOS CONCEPTUALES PARA EL ESTUDIO DE LOS SABERES LOCALES CON RESPECTO A LA PRODUCCIÓN DE LANA DE BORREGO ENTRE LOS TSOTSILES</b> .....	30
2.1 El concepto del Desarrollo sustentable .....	30
2.1.1 Genealogía del término Desarrollo sustentable y sustentabilidad .....	34
2.1.2 Sustentabilidad o sostenibilidad .....	39
2.2 Saberes locales .....	41
2.2.1 Trascendencia del término “saberes locales” .....	42
2.3 Los saberes locales como paradigma para desarrollo sustentable .....	44
2.4 Los pueblos originarios y su patrimonio cultural .....	47
2.5 Cosmovisión de la cultura tsotsil Chamula.....	48

2.6 Sistema de producción de ovinos para generar lana .....	50
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS: LA MUJER TSOTSIL PIEZA IMPORTANTE PARA LA PRODUCCIÓN DE LANA .....</b>	<b>52</b>
3.1 Perspectiva de la mujer tsotsil en relación a la producción de lana de borrego.....	52
3.2 Sistema tradicional de producción de lana de borrego .....	55
3.2.1 Elaboración de prendas con hilo de lana.....	69
3.2.2 Pigmentación de prendas a base de recursos naturales .....	76
3.2.3 El uso de almidón en los tejidos.....	78
3.3 Herramientas tradicionales para la obtención de la lana y vestuarios .....	80
3.4 Uso y función de las prendas en San Juan Chamula.....	85
3.4.1 La función social de las prendas de lana de borrego en Chamula.....	88
3.5 Trabajo de las mujeres tsotsiles: Productos que se comercializan en el mercado local ..	90
<b>CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES: SABERES LOCALES, SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE LANA DE BORREGO Y MEDIO AMBIENTE UNA RELACIÓN QUE VA MÁS ALLA DE LOS CONCEPTOS OCCIDENTALES .....</b>	<b>95</b>
4.1 Relación entre la producción de la lana y medio ambiente .....	96
4.2 Saberes locales en la producción de lana de borrego en el marco del desarrollo sustentable.....	100
4.3 Saberes Locales una alternativa para contribuir al desarrollo sustentable.....	102
<b>LITERATURA CITADA.....</b>	<b>106</b>
<b>GLOSARIO DE TERMINOS .....</b>	<b>113</b>
<b>PRODUCTOS .....</b>	<b>115</b>



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación geográfica del área de estudio: Cruz Quemada, San Juan Chamula.....	14
Figura 2 Evolución del término Saberes Locales, información obtenida del texto de, Pérez y Argueta (2011).....	43
Figura 3 Inicio del pastoreo .....	59
Figura 4. Mujer tsotsil en la milpa, obteniendo alimento para el rebaño .....	61
Figura 5. Mujer tsotsil llevando a cabo la trasquila de un borrego. ....	63
Figura 6. Mujer tsotsil cardando lana. ....	66
Figura 7. Mujer tsotsil hilando lana.....	68
Figura 8. Mujer tsotsil presentando la blusa original de la cultura tsotsil Chamula. En la fotografía se muestra la prenda que utilizaban las mujeres anteriormente.....	71
Figura 9 Mujer tsotsil presentando la sabana que se utilizaban anteriormente. ....	71
Figura 10. Joven tsotsil tejiendo un atuendo .....	75
Figura 11. Mujer tsotsil, realizando el tratamiento de la lana. ....	79
Figura 12. Herramienta tradicional para cardar “calax” o “cardo”. ....	82
Figura 13.Herramienta para realizar la urdimbre. ....	84

## INTRODUCCIÓN

*“Nada tiene tanto poder para ampliar la mente como la capacidad de investigar de forma sistemática y real todo lo que es susceptible de observación en la vida”.*

**Marco Aurelio**

El siguiente trabajo que se presenta forma parte de la Maestría Ciencias en Desarrollo Sustentable y Gestión de Riesgos, la cual tuvo una duración de dos años. Dicho trabajo presenta un estudio realizado con un grupo de personas de la cultura indígena tsotsil en particular mujeres.

Los grupos indígenas que habitan en la región montañosa de Chiapas y en especial en los Altos de Chiapas crían ganado lanar en donde los ovinos forman parte de la cultura y que también en términos económicos les permite mantener su estilo de vida en donde también les otorga elementos de identidad. Durante siglos las mujeres tsotsiles han llevado a cabo la producción de ovejas con la finalidad de crear sus atuendos y así fortalecer aspectos de identidad étnica, Perezgrova, Rojas Y Rodríguez (2006).

Las mujeres quienes realizan principalmente esta actividad, con el objetivo de obtener la lana del borrego y así poder elaborar prendas que son utilizadas para vestir a la familia principalmente, por otra parte comercializar la lana en bruto y elaborar productos artesanales hechos a base de la lana, generando un ingreso económico para el sustento familiar. En la producción de lana hay inmersos saberes y prácticas locales que le dan identidad a la etnia tsotsil de Chamula.

Surge la inquietud de conocer como es llevada a cabo el proceso de la producción de lana en la comunidad de Cruz Quemada, localidad ubicada en el municipio de San Juan Chamula y como este proceso que contiene saberes locales se relacionan con los conceptos occidentales del desarrollo sustentable y que tanto el sistema de producción de lana puede llegar a ser sustentable. Es por ello la importancia de indagar y describir los saberes locales en la producción de lana para conocer a profundidad como opera este sistema que se ha preservado durante muchas décadas.

En dicha comunidad antes mencionada no se ha realizado ninguna investigación por lo cual fue la primera, aunque a nivel de municipio se han realizado algunas investigaciones pero están inclinadas en los aspectos de mejoramiento del vellón de los animales o el mejoramiento de las razas de los animales con la finalidad que se pueda obtener vellones de buena calidad. En algunos estudios toman en cuenta a grandes rasgos algunos pasos de la producción de lana pero no toman en cuenta los saberes locales ni el desarrollo sustentable.

Por otra parte cabe mencionar que para efecto de la investigación realizada en la comunidad antes mencionada, es de corte cualitativo y estuvo bajo el método etnográfico con la finalidad de adentrarse en la vida cotidiana de la comunidad y así detectar todos aquellos sucesos que no pueden ser percibidos a simple vista. Así también se emplearon instrumentos metodológicos para obtener otros datos y fueron las siguientes entrevistas en profundidad, observación participante y el diario de campo.

En este documento se presentan cuatro capítulos. En el primer capítulo se menciona el objetivo de la investigación con sus respectivos objetivos específicos los cuales ayudaron a que se cumpliera el objetivo general, así también se encuentra las preguntas de investigación y

la hipótesis las cuales condujeron el estudio. Dentro del mismo capítulo se encuentra la metodología en donde se menciona como se realizó la investigación y las herramientas que se utilizaron para que pudiera ser posible.

En el capítulo dos se presentan los elementos teóricos conceptuales en relación a los saberes locales y al desarrollo sustentable así también se aborda acerca de los pueblos originarios y su patrimonio cultural y finalmente el sistema de producción de ovinos para la producción de lana. En el capítulo tres se aborda los resultados que se derivaron de la investigación y finalmente en el capítulo cuatro se presentan las conclusiones.

## **CAPÍTULO I. UN ACERCAMIENTO A LOS CONOCIMIENTOS LOCALES EN CRUZ QUEMADA, SAN JUAN CHAMULA**

*Los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales son todos aquellos saberes que poseen los pueblos indígenas sobre las relaciones y practicas con su entorno y son transmitidos de generación en generación, habitualmente de manera oral. Estos saberes son intangible e integrales a todos los conocimientos y prácticas ancestrales por lo que constituyen el patrimonio intelectual colectivo de los pueblos indígenas y hacen parte de los derechos fundamentales.*

**Rodrigo De la Cruz, 2004.**

La explotación de las comunidades naturales se refleja en el aprovechamiento de la flora, fauna y sistemas de producción, debido a la explotación de estos recursos se generan cambios que perjudican al medio ambiente y a la población. La globalización ha contribuido a los cambios que se producen en los pueblos indígenas, manifestándose en los sistemas productivos, en su entorno natural y cultural, estos han sido desplazados por el fenómeno de la globalización y la modernidad. El discurso de la globalización se inserta como una mirada insaciable que devora al mundo entero, más que como una visión holística capaz de integrar las riquezas naturales y los sentidos creativos de la diversidad cultural, somete a todos los órdenes del ser a los dictados de una racionalidad globalizante y homogenizante de esta forma dispone las circunstancias ideológicas para la capitalización de la naturaleza y la reducción del ambiente a la razón económica Leff (1998).

En la región de Los Altos de Chiapas, en particular en San Juan Chamula se presenta diferentes actividades productivas que conducen al aprovechamiento de ciertos recursos naturales tal como la agricultura, reforestaría y la producción de fibra de borrego. En la

localidad de Cruz Quemada la cual pertenece al municipio de San Juan Chamula y como lugar de estudio, se practica la cría de ganado ovino con la finalidad de extraer fibra y así elaborar prendas que son utilizadas en toda la familia, en segundo lugar para vender lana en bruto y diversas prendas que son vendidos en la plaza local.

La práctica de la producción de lana de borregos presenta saberes locales, las cuales en su proceso de transformación se sigue utilizando la misma técnica y los mismos instrumentos tradicionales al igual que hace varias décadas. Sin embargo algunas personas de las nuevas generaciones de la comunidad, han perdido el interés de continuar con estas prácticas ancestrales, esto de alguna manera es por el fenómeno de la globalización y la modernidad en la que han generado cambios en el modo de vida de los habitantes, así también ha provocado que algunas mujeres ya no se interesen por la práctica de la producción de lana para elaborar sus propia vestimenta optando por comprar prendas elaboradas, vistiendo con enaguas viejas que obtienen de obsequio o simplemente cambiar su vestimenta.

La falta de interés de las nuevas generaciones hace que los saberes locales que se han establecidos de generación a generación pueda llegar a desvanecerse en un determinado tiempo si las mujeres jóvenes se muestran ajenas ante esta actividad. Por otra parte, si la sociedad no conoce cuál es la importancia de los saberes locales de cada pueblo originario y si solo se adueñan de los recursos naturales y de su conocimiento, no conoce la contribución que realizan estos realizan por medio de sus prácticas tradicionales será más difícil que estos conocimientos permanezcan.

Es por ello, que, el no conocer los saberes y prácticas ancestrales de los pueblos originarios ha creado una ruptura de la identidad cultural en las peculiares tradiciones, costumbres y formas de relacionarse. Es por ello que la revalorización de los saberes locales y prácticas ancestrales de los pueblos originarios es dificultosa porque no se le ha tomado importancia y han sido desplazados por patrones científicos y la modernidad, solo por el hecho de no estar formalizados en códigos científicos, Girón (2011).

Los saberes locales que permanecen en la comunidad hasta el momento se encuentran estables dirigidos por los ancianos y en particular en la producción de lana las mujeres adultas son quienes están al frente de estos conocimientos enseñándoles día a día al resto de su familia la importancia de continuar con esta actividad. Y como los fenómenos de la modernización y de la globalización no tienen límites cada vez más intentaran inmiscuirse en cada parte de los pueblos originarios, es por ello la importancia de documentar todos aquellos saberes que los antepasados han ido transmitiendo de generación a generación bajo el método oral, en donde muy poco se encuentra escrito dichos conocimientos.

Cabe mencionar que no solo es el pueblo de Chamula que se encuentra ante esta situación, sino que, hay muchos casos que han sido afectados por los procesos de globalización y han perdido parte de su identidad cultural y por falta de investigación y documentación han perdido gran parte de su cultura.

## **1.1 OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1.1 Objetivo General**

Describir y comprender los saberes locales asociados al desarrollo sustentable en el proceso de producción de lana de borrego entre las mujeres de Cruz Quemada en la Región de los Altos de Chiapas.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

- ❖ Clasificar los diferentes procesos de la producción de lana de borrego entre las mujeres tsotsiles de Cruz Quemada, San Juan Chamula
  
- ❖ Describir la cosmovisión de las mujeres acerca de la producción de lana borrego en Cruz Quemada, San Juan Chamula
  
- ❖ Determinar si el conocimiento local sobre el proceso de producción de lana de borrego en San Juan Chamula se relaciona con los conceptos occidentales del desarrollo sustentable

### **1.1.3 Preguntas de investigación**

- 1.- ¿Cuáles son los procesos que llevan a cabo las mujeres tsotsiles para obtener la lana de borrego?
  
- 2.- ¿Existe relación entre la definición occidental del desarrollo sustentable con los conocimientos locales utilizados en la producción de lana de borrego?
  
- 3.- ¿Cuál es la percepción y la cosmovisión de las mujeres tsotsiles de la producción de lana de borrego?



## **1.2 HIPÓTESIS**

Los saberes locales presentes en la producción de lana de borrego NO están asociados a la definición occidental de desarrollo sustentable

## **1.3 ANTECEDENTES**

Durante la búsqueda de experiencias nos podemos percatar que no se habla mucho acerca de los saberes locales que se encuentran presentes en el proceso de producción de lana de borrego y su relación con la sustentabilidad. Principalmente en la comunidad donde se realizó el estudio, no se ha hecho ningún tipo de investigación, sin embargo a nivel nacional, estatal y municipal se han documentado algunos casos en donde se menciona a grandes rasgos el sistema de producción de lana con el que cuentan para obtener las fibras textiles. Estas experiencias se mencionan a continuación.

En el texto de Quispe, Rodríguez, Iñiguez y Mueller (2009) realizaron un estudio, en donde describe los sistemas de producción de la fibra de alpaca, llama, vicuña y guanaco en Sudamérica. Hacen referencia a que más de un millón de pequeños productores de los Andes centrales de Sudamérica tienen alpacas (*vicugna pacos*) y llamas (*Lama glama*) como principal medio de subsistencia, estos animales proveen carne, leche, fibra, energía de transporte y guano. Además de todo lo que se obtiene de estos animales, son un elemento importante de la identidad cultural de sus pueblos.

Encontraron que con 3.9 millones de llamas y 3.3 millones de alpacas la producción total de fibras de camélidos en la región supera los 5 millones de kilogramos anuales. Cerca del 30% de la producción de fibra se transforma y es usada a nivel de predio o comunidad. Alrededor del 80% de la alpaca comercializada es de color blanco y el 12% tiene diámetros de fibra menores de 23 micrones. Las fibras de llama son de menor valor y más variables en colores y diámetros que las fibras de alpaca, ambas especies tienen dos razas, cada una con

características de calidad de fibra y adaptación específica. También existen en Sudamérica dos especies de camélidos silvestres, el guanaco (*Lama guanicoe*) y la vicuña (*Vicugna vicugna*), ambas tienen vellones de valiosa fibra. Poblaciones específicas de estos camélidos califican para ser capturadas, esquiladas y liberadas generando un ingreso adicional a las comunidades en que viven. El aumento de la producción de fibras y demás productos de los camélidos sudamericanos, a la vez de preservar un recurso genético animal crítico y los valores culturales asociados y mejorar la calidad de vida de muchos pequeños productores, debe ser parte de una estrategia global de inversión sostenida en investigación y desarrollo apropiados.

El estudio por Rodríguez, Lupin, Lacaze y González (2011) en Argentina, realizaron entrevistas en Diciembre del 2009 a la cooperativa dedicada a la producción y a la comercialización de prendas e hilados. La entidad reúne artesanos textiles exclusivamente, mayormente mujeres, estando constituida por 90 personas, en la que cuenta con varios centros de producción de lana ovina y de pelo de cabra y guanaco en la provincia de Rio Negro. El objetivo de la organización de descendientes de los pueblos originarios de la zona principalmente mapuches, y de personas con bajos recursos y ocupantes de las tierras fiscales para llevar a cabo la actividad productiva textil. Las etapas de la cadena de valor que se realiza son: la cría, la esquila, el teñido, el hilado, la confección y la venta. El teñido se hace a base de sustancias vegetales naturales y el hilado se realiza a mano así como la confección, de esta forma puede afirmarse que la totalidad del proceso productivo es natural y por ende el proceso de producción es orgánico.

Por otra parte Yañez (2015) presenta una experiencia acerca de la elaboración de Gabanes en Hueyapan, Morelos. Menciona que el proceso para la elaboración de textiles de la lana ha sido casi intacta, solo se han integrado nuevos diseños, así también se han creado nuevas mezclas de colores y ahora también se elaboran morrales, carteras, bolsas, mochilas,

los cuales acompañan a los tradicionales rebozos, chincuetes, gabanes y mañanitas realizando esta actividad desde hace tres décadas, práctica que reúne ciertos saberes tradicionales la actividad pastoril, no se ve más, la cual en su momento era realizada por mujeres y niños, por la falta de jóvenes que han migrado a otras zonas y porque son pocas las familias que tienen ovejas en sus hogares. Por otro lado la falta de interés sobre el aprendizaje de la técnica de la gabanera ha disminuido a causa del nuevo sistema de vida, esta situación los ha llevado a perder el interés en preservar sus tradiciones y en aprender a hacer gabanes.

En lo que se refiere al proceso de la producción de Gabanes está situada en seis fases: La primera consiste en la trasquila de la oveja, en segundo lugar se realiza el lavado de la lana y se pone a secar sobre un montón de grava para que no se ensucie, en tercer lugar se separa de acuerdo a su calidad esto para poder cepillar la lana, en cuarto lugar se hila la lana, el quinto paso consiste en teñirla, para esto se utilizan variedades de flores y finalmente se teje la prenda que se requiera hacer con sus respectivos acabados.

El estudio que realizó Nabed (2000) acerca de las pastoras tsotsiles productoras de ovinos y textiles refleja que en los Altos de Chiapas la ovinocultura, actividad que aporta más del treinta por ciento del ingreso global (monetario y autoconsumo) de las Unidades de Producción Familiar Ovinocultoras (UPFO), este sistema está compuesta por tres principales funciones: La primera consiste desde un punto ecológico en donde el flujo de nutrientes y el tránsito de materiales entre los sistemas de producción (agrícolas y forestales), el aprovechamiento del follaje de especies complementan la alimentación de los ovinos, y el uso de estiércol para la fertilización de algunos cultivos agrícolas.

En segundo lugar se presenta la parte económica, siendo una fuente de ingresos económicos por la venta de animales, lana en bruto y la venta de artesanías elaboradas con la lana de los borregos. Finalmente se encuentra la parte sociocultural, por la utilización de la lana de ovinos que es principalmente una fuente de materia prima para la elaboración de sus vestimentas tradicionales, siendo un elemento de suma importancia para el mantenimiento de su identidad cultural especialmente de los tsotsiles.

La falta de equidad en sistema de producción de lana hace que en el tejido del desarrollo sustentable no contribuya a la reinversión económica, al sistema de producción ovina y textil. Aunque aún queda la posibilidad de contribuir al desarrollo sostenible con el mejoramiento de la producción ovina, con la organización, la gestión y la capacitación de pastoras, ya que ellas tienen la perspectiva de realizar todas estas actividades para su beneficio y sobre todo para abonar a la sustentabilidad.

Otro estudio realizado por Perezgrovas (2009) acerca del papel de las pastoras tsotsiles en la conservación de la diversidad del ganado lanar de Chiapas describe la importancia de las mujeres de la etnia tsotsil en las montañas de Chiapas, quienes han rescatado varias razas españolas de ovejas y la conservación de la biodiversidad de las especies. Las mujeres son principalmente quienes se encargan de pastorear a las ovejas, estos animales reciben nombre propios y cuidados especiales, así también son ellas quienes elaboran las prendas que identifican a su grupo étnico, estos atuendos tradicionales son elaborados con la lana que se obtienen de los borregos locales de la raza Chiapas, la que posteriormente es procesada por medio de técnicas textiles artesanales como el hilado manual y el tejido de cintura de diseño prehispánico.

Por otra parte el alto valor monetario de la lana tiene un efecto directo en el sistema de vida de la familia de los tsotsiles, a tal modo que un pequeño rebaño de diez ovejas tiene un importante impacto económico en la sustentabilidad del sistema de vida tradicional, de igual forma representa un capital social que sirve para vestir a la familia, para amortiguar riesgos y para enfrentar necesidades. En conclusión, el trabajo textil de las mujeres y la actividad que realizan en cuanto al pastoreo y la elaboración de su propio sistema de manejo, han logrado la preservación del de la biodiversidad biología del ganado lanar.

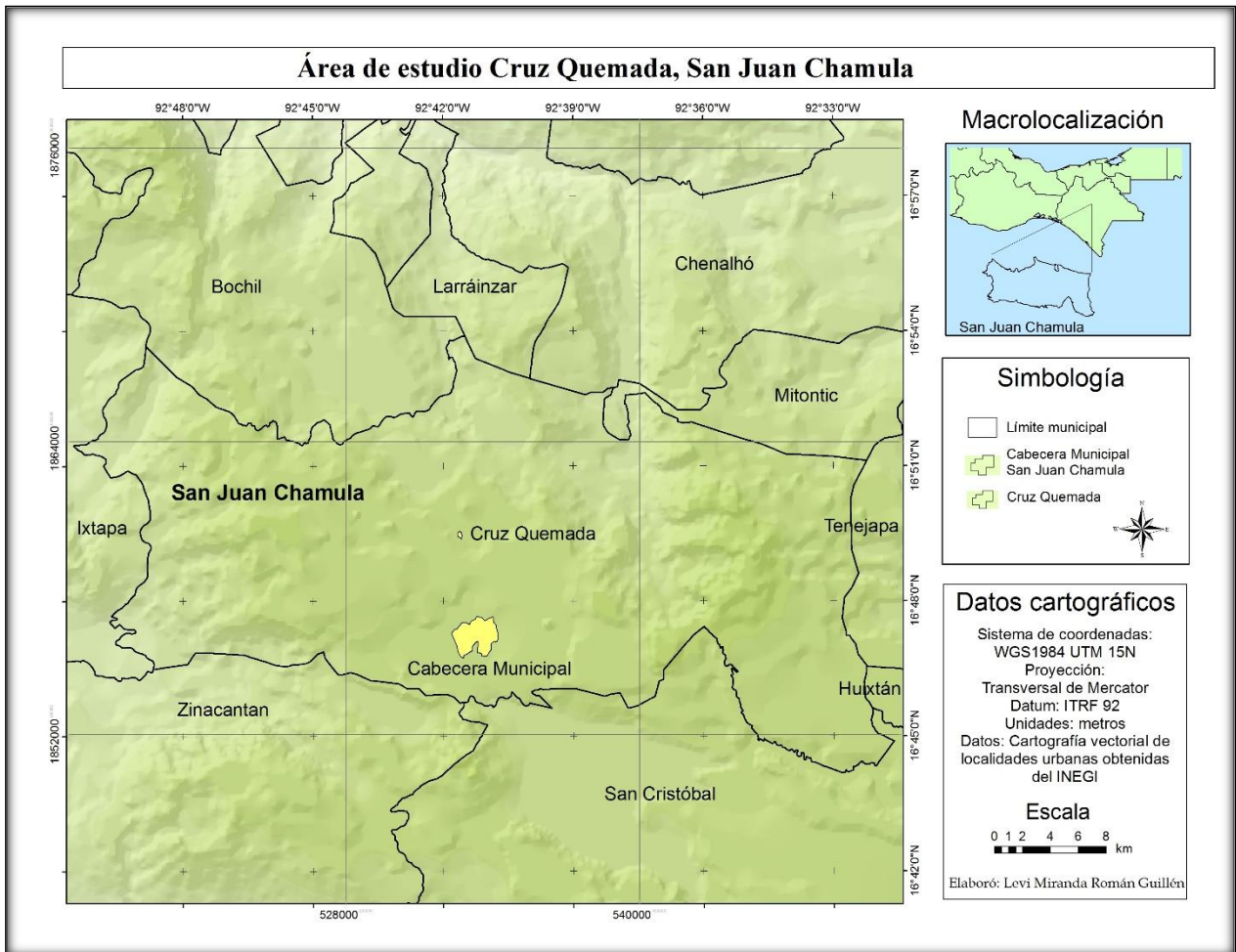
Después de escudriñar los estudios antes mencionados se puede apreciar que en la mayoría de los estudios hacen mención a grandes rasgos los sistemas de producción y las fases que componen para poder obtener los hilos que son usados parara elaborar prendas, así también hacen referencia que en algunas partes la producción de lana forma parte de su identidad cultural y su pequeña contribución a la sustentabilidad, sin embargo no hay una contrastación con la teoría.

Algunos estudios tienen similitud al estudio que se realizó, sin embargo son muy pocos los que toman en cuenta el conocimiento local que los productores tienen dentro de su sistema de producción y la importancia que tiene para mantener su identidad cultural que los representa ante otro grupo. Por otra parte los dos últimos estudios toman en cuenta la parte de la sustentabilidad a grandes rasgos y no se involucran más a fondo tomando en cuenta los conceptos occidentales y la perspectiva local de las comunidades indígenas.

## **1.4 METODOLOGÍA**

### **1.4.1 Caracterización Física y Biológica del área de estudio**

La comunidad Cruz Quemada se ubica en el Altiplano Central de Chiapas, predomina el paisaje montañoso en el municipio de San Juan Chamula, sus coordenadas geográficas son 16° 49'29.18'' N y 92° 34.72'' O, su altitud es de 2326 msnm, la orografía del lugar está formada por terrenos montañosos en su mayoría, dado que el 80% es terreno accidentado y el 28 % es semiplano. (Urbieto, 2003). El clima que predomina es un clima templado subhúmedo con lluvias en verano (66.66%), templado húmedo con abundantes lluvias en verano (29.93%), semicálido subhúmedo con lluvias en verano (2.43%) y semicálido húmedo con abundantes lluvias en verano (0.98%) (INEGI, 2005).



**Figura 1** Ubicación geográfica del área de estudio: Cruz Quemada, San Juan Chamula

**Fuente:** Elaborado por Levi Miranda Román Guillén

En lo que se refiere a la vegetación corresponde al tipo de bosque pino - encino, en donde existen una gran variedad de especies de las que destacan por su importancia las siguientes: ciprés, pino, romerillo, sabino, manzanilla, roble, camarón y cepillo. En cuanto a la fauna cuenta con una gran variedad de especies de las cuales destacan las siguientes: culebra ocotera, nauyaca de frío, gavilán golondrino, picamadero ocotero, ardilla voladora, murciélago, venado de campo y zorrillo, Urbietta (2005).

De acuerdo con los datos del INEGI (2010) la comunidad de Cruz Quemada cuenta con una población total de 678 habitantes, de los cuales 310 son hombres y 368 mujeres, quienes pertenecen a la cultura tsotsil. En base a los primeros acercamientos a la comunidad y pláticas con los informantes claves, se derivan las principales actividades que sostienen su economía; La agricultura ocupa el primer lugar, produciendo maíz, calabaza, frijol y algunas verduras de hojas verdes. Por otra parte se encuentra la cría de ganado ovino y aves, de la cría de ovinos se produce lana, la cual es utilizado para elaborar prendas originarias que utilizan los hombres y mujeres de la localidad, así también elaboran artesanías, actividad realizada principalmente por las mujeres (López y Fortuna, C.P).

#### **1.4.2. La etnografía: Método de documentación de mundos mágicos**

El estudio que se llevó a cabo en San Juan Chamula estuvo dirigido bajo el método etnográfico, esto con la finalidad de poder conocer a profundidad y describir aquellos conocimientos que guarda el mundo de los tsotsiles en cuanto a sus saberes locales, en los sistemas de producción, y su modo de vida bajo la perspectiva local de la comunidad.

El estudio de las culturas consiste en tres etapas: etnografía, etnología y antropología, la primera consiste en la etapa inicial de la investigación siendo su objetivo principalmente descriptivo, la etnología como segunda etapa su propósito es crear un análisis de comparación entre diversas culturas o bien aspectos esenciales de dichas culturas y finalmente la antropología en un nivel más alto de síntesis en la que pretende la formulación de modelos o teorías de conocimiento para comprender las culturas humanas haciéndolas aplicables al desarrollo del hombre (Aguirre, 1995). El estudio que se llevó a cabo en Cruz Quemada está dentro de la primera etapa; la etnografía ya que únicamente fue descriptivo y no se realizó ninguna comparación con otra cultura.



La etnografía ha sido empleada durante varios años, es un método utilizado por investigadores siendo el objetivo documentar todas aquellas características y acciones que presentan los pueblos originarios. Por lo general los estudios se da a nivel general de cada cultura, pero eso no quiere decir que no se pueda realizar a grupos pequeños y a otros grupos que no pertenezcan a las culturas originarias, este método puede ser utilizado en cualquier contexto que se quiera indagar más allá de lo visible. Es fácil documentar lo que se ve a simple vista que no se sabe si es real lo que se observa o son apariencias, para ello es importante inmiscuirse a profundidad y así conocer la realidad social que presenta o se construye.

Los pueblos originarios son mundos mágicos, porque tienen y guardan consigo grandes costumbres y tradiciones que son peculiares en cada cultura, mantienen conocimientos que personas externas a esas culturas no pueden identificar. La forma vida mágico-religiosa que llevan encierra particularidades simbólicas que están llenas de historia, leyendas que se derivan en cada una de sus expresiones socio-culturales. La etnografía es el medio para conocer y documentar los aspectos socio-culturales de cada cultura.

Aterrizando a la teoría a cerca de la etnografía, Martínez (2005) menciona que consiste en una descripción densa, con el fin de detectar estructuras que no se ven a simple vista. El enfoque etnográfico se apoya en la convicción de que las tradiciones, roles, valores y normas del ambiente en que se vive, se van internalizando poco a poco y generan regularidades que pueden explicar la conducta individual y de grupo en forma adecuada. El objetivo inmediato de un estudio etnográfico es crear una imagen realista y fiel del grupo estudiado, pero su intención y mirada más lejana es contribuir en la comprensión de sectores o grupos poblacionales más amplios que tienen características similares.

Todo método de investigación tiene un proceso y el proceso para la etnografía corresponde principalmente en el trabajo de campo mediante la observación participante seguido de cuatro pasos según Aguirre (1995).

a) Demarcación del campo

Consiste en la delimitación de una comunidad que pueda ser observable, en la elaboración de un proyecto definido incluyendo todos sus componentes; objeto, lugar, tiempo etc, redacción de un presupuesto, búsqueda de financiación y aprobación del proyecto si esta lo requiere.

b) Preparación y documentación

Revisar documentación bibliográfica y de archivo, búsqueda de fuentes orales esta es muy importante ya que no todo está documentado y es un buen medio para obtener información y finalmente la preparación en cuanto a lo físico y lo mental.

c) Investigación

Esta etapa corresponde cuando el investigador ha llegado a la comunidad y consiste en entablar conversaciones con los informantes clave para dar a conocer el plan de trabajo o lo que el investigador tenga pensado. Al momento que se comienza a inmiscuirse con las personas ya se está ejecutando cabo la técnica de la observación participante y a partir de ello se comienza a generar datos y por ende a realizar el registro de ello.

d) Conclusión

Esta etapa es prácticamente el final de todo el proceso y únicamente solo queda, agradecer a la comunidad por el tiempo prestado para la ejecución del proyecto y por último abandonar la comunidad.

Finalmente no está de más mencionar que la etnografía puede formar parte del patrimonio documental. Si bien cualquier sistema ideológico, simbólico de las culturas puede explicarse mediante una documentación escrita, esta cumple con el doble objetivo de transmitir mensaje y de recaudar información de los hechos. Una masa documental importante, detallada y diversa permitirá estar al tanto de intereses y valores de los miembros de una comunidad de su pasado e incluso descubrir los procesos socioculturales que presenta y así poder realizar un análisis de los cambios que surgieron a lo largo de un determinado tiempo y finalmente comprender los motivos del cambio cultural, Trías (1995).

## **1.5 INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS**

### **1.5.1 Investigación documental: Tejiendo conocimientos**

Las investigaciones no parten desde cero, siempre se tiene alguna idea previa sobre el tema, sin embargo hay que consultar e informarnos a cerca de lo que ya se ha investigado del mismo tema. Para realizar una investigación se inicia con la formulación de ideas pero también se debe de situar en la fase exploratoria que consiste en acercarse a la información con el objetivo de recolectar datos que ayuden a crear un cuerpo teórico que permita explicar y comprender el objeto de estudio, Cortés y García (2003).

La investigación documental es un procedimiento científico o bien un proceso sistemático de búsqueda, recolección, organización, análisis e interpretación de datos de algún tema determinado la cual conduce a la construcción de conocimientos. Como fuente de búsqueda se da en el documento escrito en sus diferentes formas: impresos, electrónicos y audiovisuales Alfonso, 1995 citado en Morales (2008).

Realizar una previa investigación documental antes de realizar cualquier proyecto de investigación trae una serie de beneficios como las que menciona Montiel, 2009 citado en ITSE, (2013) Genera en el investigador una evaluación objetiva de los conocimientos sobre el tema, se tiene acceso a una variedad de fuentes muy diversas, ofrece al investigador tener acceso a fuentes puras que describe al fenómeno y que en ocasiones es difícil o imposible tener acceso a ellos y finalmente permite al investigador generar un juicio particular sobre el fenómeno estudiado o comparado, esto con la información obtenida, experiencias y conocimientos propios.

La importancia en realizar una investigación documental consiste en que el investigador vive una experiencia buscando información en donde descubre la naturaleza del problema estableciendo conexiones para el análisis, para poder realizar una síntesis e interpretar para apropiarse de la información y así poder convertirla en conocimiento. He aquí la importancia de reconstruir de manera diferente y peculiar la información que es producto de muchos otros Mengo (2009).

De acuerdo con los autores anteriores el realizar una búsqueda previa antes llevar a cabo cualquier investigación será de mucha ayuda para investigador ya que por medio de ello se puede conocer las cosas que ya se han estudiado del fenómeno, lo que aún falta por saber, esto ayudara a contribuir al aporte teórico y presentar conclusiones científicas dependiendo del proceso. Así también se pueden crear análisis y que no únicamente sea de recopilar y ordenar datos y sobre todo para dar inicio a una nueva información con el sello de un nuevo autor.

### **1.5.2 Observación participante: Estrategia para la inclusión en comunidades**

Para efectos de la investigación se empleó la observación participante. Sin embargo, no está de más hacer una distinción en lo que es la “observación” y “observación participante”. La primera consiste en una técnica para la recolección de datos sobre las conductas no verbales y la segunda va más allá de una simple observación, radica en que el investigador está inmerso de manera directa de tal manera que pueda intervenir en la vida del grupo. Y por observación participante se entiende que el observador participa de manera activa dentro del grupo al que desea estudiar; se identifica con él, de tal manera que sea aceptado y considerado uno miembro más, Campoy y Gómez (2009).

La observación participante conlleva a la integración del investigador en una serie de actividades durante el tiempo que estará observando a los sujetos, en su vida cotidiana y participar en sus actividades para facilitar una mejor comprensión. Finalmente para poder llevar a cabo la observación participante es necesario acceder a la comunidad, seleccionar las personas claves, participar en todas las actividades que sean posibles, aclarando todas las observaciones que se vayan realizando mediante entrevistas tomando notas de campo organizadas y estructuradas para facilitar luego la descripción e interpretación, Campoy y Gómez (2009).

La observación participante ha generado la construcción de instrumentos que han facilitado la interpretación y comprensión de los estudios, la observación se ha registrado por medio de las notas de campo, de sistemas categoriales y de la construcción de la realidad, así también la observación participante como estrategia de investigación y las herramientas que se derivan de ella ,permiten a los participantes en diferentes contextos revivir situaciones de un pasado inmediato y ha servido para involucrarse en la necesidad de dar respuestas a los problemas que enfrenta la sociedad, Rekalde, Vizcarra y Macazaga (2014).

La observación participante es importante en las investigaciones ya que nos permite incluirnos en las diferentes actividades que se realizan y no estar únicamente como investigador, sino que permite involucrarse con la finalidad de detectar aspectos que no se ven a simple vista. Es por ello que durante la investigación en Cruz Quemada se estuvo participando durante todo el proceso de la producción de lana, esto con la finalidad de inmiscuirse más a fondo en las actividades que llevan a cabo estas personas, así también se mantuvo la participación en la vida cotidiana de la comunidad.

### **1.5.3 Diario de campo: Rescatando información**

El diario de campo forma parte de un esqueleto interpretativo para analizar y explicar un tema, se forma con los registros que el investigador realiza al momento de observar un fenómeno, principalmente para asentar los datos relevantes y evitar olvidos el formato de diario de campo depende las necesidades y preferencias del investigador, UNIVIA (2012).

Por otra parte Martínez (2007) comenta que el diario de campo es uno de los instrumentos que permite sistematizar las prácticas investigativas, además de mejorarlas, enriquecerlas y transformarlas. El diario de campo no solo permite recaudar la información, sino que, también tienen la posibilidad de construir un informe, tomando en cuenta tres principales características: descripción, esta consiste en puntualizar de manera minuciosa y objetiva el área donde se desarrollara la acción, tomando en cuenta el sentido de la investigación en cuanto al lugar, respondiendo que reacción tiene este con el objeto de estudio, situaciones de los sujetos en el contexto y la cotidianidad; argumentación, concierne a relacionar con la finalidad de profundizar en las relaciones que se han descrito en el apartado anterior, al momento de argumentar esencialmente hay que hacer uso de la teoría para poder comprender como funcionan esos elementos dentro del problema u objeto de estudio;

interpretación, esta suele ser la más compleja ya que se hace énfasis principalmente en la comprensión y la interpretación, como se mencionaba anteriormente hay que ligarlo con la teoría y mezclarlo con la experiencia vivida en la práctica para poder comprender e interpretar lo que sucede en el contexto.

El diario de campo es un instrumento que nunca debe de faltar cuando un investigador va a realizar trabajo de campo. Ciertamente en ocasiones no es posible realizar anotaciones al instante, pero es sustancial que al finalizar las actividades o al finalizar el día se haga las anotaciones de lo que se observó durante día, esto con la finalidad que no se pierda nada de información ya que muchas veces es difícil recordar cuando han pasado varios días. Cabe recalcar que es importante tener una libreta especial para el diario de campo esto nos evitara tener problemas con los datos recaudados. Con los datos que contiene un diario de campo se puede crear una telaraña de información porque no únicamente se tiene testimonios del fenómeno estudiado, sino que, existe otro tipo de información que fue escrita durante el tiempo que se mantuvo en la comunidad.

#### **1.5.4 Entrevista en profundidad: Un encuentro cara a cara**

Una de las principales técnicas de investigación que se llevan a cabo son las entrevistas, siendo uno de los procedimientos más utilizados en la investigación y se clasifica como una técnica de recogida de información, sin olvidar la forma en que se realicen será su impacto, Expósito (2003).

Para este caso se realizaron entrevistas en profundidad, esta consiste en encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, estos encuentros están dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes de acuerdo con sus vidas, experiencias tal como las expresan con sus propias palabras. En este tipo de entrevista no se

sigue el modelo convencional en donde solo hay preguntas y respuestas, Taylor y Bogdan (1984).

Las entrevistas en profundidad son de suma importancia para el investigador porque es una fuente donde se puede obtener datos reales del grupo, ya que después de un cierto tiempo los informantes clave entran en confianza y comienzan a deliberar toda aquella información que tiene que ver con los significados, perspectivas y el modo que ellos ven y clasifican el mundo. Por otra parte también comparten los conocimientos que tienen a cerca de sus costumbres, tradiciones, sistemas productivos, conocimientos tradicionales y la cotidianidad de su vida, pero para poder realizar entrevistas de esta índole el investigador debe ser cuidadoso en sus preguntas y conseguir que las personas comiencen a hablar por su propia cuenta sin la necesidad de lanzar preguntas directas.

## **1.6 TÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN**

Realizar investigaciones en campo requiere de mucha responsabilidad y sobre todo paciencia si el estudio se realiza en comunidades indígenas, en donde los habitantes son celosos en cuanto a su cultura. Para obtener información acerca de un tema en particular o realizar estudios de culturas indígenas es necesario crear una rama de técnicas o instrumentos para la recolección de datos que nos permita obtener lo que estamos buscando. Para efectos de la investigación se ejecutaron tres técnicas de investigaciones: Observación participante, diario de campo y entrevista en profundidad misma que anteriormente ya fueron mencionadas y descritas desde la teoría.



### **1.6.1 Vinculación comunitaria entre las mujeres tsotsiles de Cruz Quemada, Chamula**

La vinculación comunitaria lleva necesariamente a la vinculación de individuo a individuo, es decir la relación entre individuos de cualquier comunidad, en donde el respeto y escuchar al otro son cimientos principales para entablar una buena vinculación todo esto basado en el dialogo y no en el sometimiento y la manipulación (Velázquez y Velázquez, 2013).

Es necesario que los investigadores en particular conozcan y comprendan la dinámica cultural de cada grupo que se desee estudiar, esto con la finalidad de establecer buenas relaciones. Identificar formas de colaboración efectiva y fomentar la confianza y el respeto para todos los que participan en el proceso de vinculación comunitaria, así también todas las partes involucradas deben esforzarse por comprender el punto de vista de los integrantes con la finalidad de lograr una exitosa colaboración con la comunidad ,Silberberg, Cook, Dresche, McCloskey, Weaver, Ziegahn, (2011).

Para la investigación en dicha comunidad, se realizaron visitas para poder establecer una vinculación con las personas que se trabajaría. Las visitas comenzaron en el año 2015 finalizando en el 2016. Los primeros acercamientos se dieron en los meses de febrero, junio y septiembre del 2015 con la finalidad de tener un primer acercamiento y crear lazos de confianza.

Durante los primeros meses se realizaron visitas con la finalidad de ir conociendo la comunidad y para que ellos conocieran al investigador, esto para que no hubiera problemas durante la investigación.

La segunda etapa de las visitas comenzó en febrero del 2016, dándole continuidad en el mes de mayo, agosto y septiembre. Las aproximaciones a la comunidad sirvieron para ir detectando quienes serían los informantes claves que ayudarían a ser posible el trabajo de investigación, ya que no toda las personas quieren formar parte de las investigaciones; algunas porque tienen pena interactuar con personas desconocidas, otras porque simplemente no quieren participar o porque son celosos con su cultura y el conocimiento tradicional que guardan desde hace muchas décadas. Fue en el mes de Septiembre que se comenzó a platicar con las personas que fueron identificadas como personas clave, a cerca de la investigación que se pretendía realizar, para ello se sostuvo una reunión con las personas para dar a conocer el plan de trabajo que se tenía.

La reunión también tuvo como objetivo establecer fechas con los integrantes del trabajo, porque son ellos quienes determinan los tiempos y el investigador siempre debe de acoplarse a los tiempos de la comunidad y no imponerlos. La fecha para realizar el trabajo de campo quedo establecida para el diez de octubre finalizando el quince del mismo mes del año 2016, realizando recorridos con las mujeres que pastorean a los borregos y visitando hogares que trabajan el proceso de la lana, para que esto pudiera ser posible se implementaron los instrumentos de investigación; diario de campo, observación participante y entrevista en profundidad mismas que serán descritas más adelante de cómo fueron implementadas.

### **1.6.2 Observación participante en el mundo tsotsil**

La observación participante es una estrategia para acercarnos y conocer más acerca de aquellos mundos cargados de conocimiento que se generan día a día, en este caso las actividades que realizan las mujeres tsotsiles en cuanto a los procesos de producción de lana, actividad que además de formar parte de su cultura tiene un gran impacto en su economía

familiar, para conocer todo lo que sucede en el contexto del sistema de la producción de lana fue necesario formar parte de las actividades que realizaban las involucradas en este gran procedimiento para obtener la materia prima. Cabe mencionar que no se observó únicamente la actividad de la lana, sino que se tuvo la posibilidad de participar en la vida cotidiana de las personas.

Desde los primeros meses se comenzó a involucrarse en las actividades de los habitantes de la comunidad, acompañando a las personas a la milpa, en las fiestas patronales, en las compras del día domingo en la plaza. Posteriormente cuando se inició el trabajo se estuvo presente en las actividades de la producción de lana en todos los procesos observando y colaborando si se requería algún tipo de apoyo. Para obtener la lana consta de una serie de procesos principales para poder elaborar una prenda tradicional, además también se implementa un método para darle tratamiento a los hilos de lana, a continuación se menciona el proceso de la producción de lana.

**Pastoreo:** Para esta actividad se acompañó a las mujeres a pastorear a los borregos en las montañas que se encuentran a las a fueras de la comunidad, se inició el recorrido a las diez de la mañana regresando a las cinco de la tarde. Fueron nueve mujeres quienes guiaron esta actividad.

**Trasquila:** Se trasquilo un borrego en la casa de la Srita. Andrea López Gómez esto con la finalidad de observar cómo se realiza el proceso de trasquila, esta actividad llevo a aproximadamente treinta minutos, aquí la participación se mantuvo únicamente en sostener el animal ya que hay que ser muy cuidadoso al realizar esta actividad para no lastimarlo.

**Cardado:** Se observó a varias mujeres realizar esta actividad, se mantuvo la presencia ante esta acción desde que inicio hasta el término de ella, entablando pláticas durante el proceso. Así también se tuvo la oportunidad contribuir a esta actividad con la finalidad de entender la fuerza que ejercen sobre esta.

**Hilado:** se presencié esta actividad en varias mujeres observando minuciosamente como realizaban cada movimiento para que se pudiera generar un bollo de hilo de lana. Se intentó formar parte de esta actividad, aunque fue muy difícil porque se necesita de mucha habilidad para poder hacerlo.

**Tratamiento para los hilos de lana:** Esta actividad solo se pudo observar a una persona adulta, para ello se asistió a la casa de la Sra. Rosa Fortuna, una persona de 59 años. Solo se observó cómo realizaba esta actividad sin poder participar porque consistía en realizarlo cuidadosamente para que no se echara a perder la mezcla y el hilo de lana, esto implica saber realizarlo.

**Tejido de prendas:** Para la realización de prendas se mantuvo la mirada fija en cada movimiento que se realizaba ya que es una actividad muy particular de las mujeres tsotsiles y consta de varios pasos para poder obtener un atuendo. Se observó a varias mujeres realizar esta actividad, para ello se asistió en cada uno de los hogares de las personas y no se pudo participar en ello porque realmente es una actividad muy difícil para personas principiante.

La observación participante puede ser aplicada en cualquier contexto siempre y cuando esté permitido y aprobado por personas que respalden las actividades en donde se quiere estar involucrado. Recalcando que esta técnica de investigación nos permite observar

acontecimientos que van más allá de una simple mirada, porque nos involucra en las percepciones de la realidad que presenta cada campo que se desee ser estudiado.

### **1.6.3 Rescatando conocimientos en Cruz Quemada por medio del diario de campo**

En las comunidades, no es suficiente mantener la mirada en algo que se interese sino que hay que observar minuciosamente, como buscando comprender más allá de la apariencia, después de esto se debe registrar lo observado en el diario de campo para ello el objetivo del cuaderno de notas (Velázquez y Velázquez, 2013).

Se llevó un diario de campo, para ello se utilizó una libreta tamaño media carta en donde contiene datos principalmente del investigador. Así también contiene los puntos principales que se deberían detectar durante la estancia en la comunidad, esto con la finalidad que no se olvidara ningún punto importante de la investigación. Indudablemente es muy difícil registrar datos cuando se entabla una conversación o se está activo en una actividad es por ello que mejor se recomienda escribir cuando ya no hay nada que hacer. En el caso del diario de campo que se llevó en la comunidad de Cruz Quemada, se vaciaban los datos al finalizar el día cuando todos ya descansaban, datos acerca de lo que se observó y de las pláticas informales que se establecían durante la jornada del día, con los involucrados que participaron.

El cuaderno de notas ayuda a rescatar aquella información que fue recaudada en el trabajo, de campo ya que muchos sucesos que acontecen en las diversas culturas muy pocas se han registrado. La libreta contiene información que el investigador ha recogido durante su estancia en algún rincón del mundo, datos que son importantes para generar conocimiento.

#### **1.6.4 El fogón punto de reunión para la entrevista en profundidad**

En la cultura tsotsil las pláticas giran en torno al fogón, es el punto de reunión para todas las familias, pues bien es un elemento fundamental que se encuentra en la cocina de cada hogar. Este es un espacio es donde se plantean los problemas, se resuelven, se transmite conocimiento y no un lugar donde únicamente se prepara y se toman los alimentos.

Se realizaron once entrevistas en profundidad, diez a mujeres y un hombre todas fueron realizadas a la orilla del fogón en la casa de cada persona, para ello se contaba con una guía de entrevista que contenía una serie de preguntas que permitiera cumplir con los objetivos. Las personas iban desarrollando la plática, en ocasiones se salían del tema que le competía al investigador pero se dejaba que hablaran y se buscaba el momento oportuno para volver a centrarse en el tema. Cada entrevista duro aproximadamente una hora.

Cada instrumento metodológico jugó un papel importante en la investigación para poder cumplir los objetivos que se plantearon. En la medida que sean ejecutados estos instrumentos en esa medida será la calidad de la información que se obtenga, es muy importante adecuar las técnicas de investigación al contexto del objeto de estudio para que puedan ser aprovechadas de manera satisfactoria. Finalmente cabe mencionar que cada experiencia deja una lección y este caso el uso de las herramientas de investigación es una oportunidad para confrontar la teoría con la realidad, ya que no todo es posible como la teoría lo plantea, muchas veces están establecidas de manera general y es importante adecuarlas y si es posible crear nuevas estrategias que permitan obtener lo que se está buscando.

## **CAPITULO II. ELEMENTOS TEÓRICOS CONCEPTUALES PARA EL ESTUDIO DE LOS SABERES LOCALES CON RESPECTO A LA PRODUCCIÓN DE LANA DE BORREGO ENTRE LOS TSOTSILES**

*Todas las teorías son legítimas y ninguna tiene importancia. Lo que importa es lo que se hace con ellas.*

*Jorge Luis Borges*

Los fundamentos teóricos en cualquier tipo de investigaciones siempre serán de gran importancia porque por medio de ellos el trabajo será guiado. En el apartado del marco teórico siempre debe estar presente los conceptos y temas que se abordan a cerca del trabajo que se haya realizado. En este caso nos compete tomar en cuenta los puntos importantes de la investigación que hacen énfasis en los saberes locales y la sustentabilidad.

### **2.1 El concepto del Desarrollo sustentable**

El término de desarrollo sustentable tal como se transmite actualmente, puede ubicarse en 1983 cuando la Organización de las Naciones Unidas (ONU) creó la Comisión Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, presidida por Gro Harlem Brundtlan. Se efectuaron estudios, análisis, debates y consultas públicas por todo el mundo durante tres años aproximadamente, generando un informe al que llamaron Nuestro Futuro Común mejor conocido como El Informe Brundtlan. En este informe se define el concepto de desarrollo de desarrollo sustentable de la siguiente manera El desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades, Treviño, Sánchez y García (2004).

Dicho informe establece siete principios donde plantearon acciones y directrices tendientes a reducir las amenazas a la sobrevivencia y sobre todo para dar certidumbre al

desarrollo. Los principios consisten en: Reactivar el crecimiento, esto iba más dirigido para los países pobres; Modificar la calidad del crecimiento, consiste en disminuir el uso de materias primas y energía buscando mantener una reserva del capital natural, reducir la crisis económica, prestar atención a variables socio-ambientales tales como la educación, salud, agua, aire limpio y conservación de áreas naturales; Atender las necesidades humanas básicas al igual que el primer principio va dirigido a los países pobres, atendiendo el empleo, alimentación, energía y saneamiento ambiental; Asegurar niveles sustentables de población este principio se considera la relación entre las personas y la disponibilidad de recursos; Conservar y mejorar la base de recursos tomando en cuenta el mantenimiento de la biodiversidad como factor necesario para el funcionamiento de los ecosistemas y la biosfera; Reorientar la tecnología y gerenciar el riesgo, es un elemento para la solución de problemas y finalmente el ultimo principio se basa en incorporar el ambiente y la economía en los procesos de decisión , para ello se necesita cambiar actitudes y objetivos por lo que la comunidad y el gobierno deben incluirse de manera conjunta al proceso ,Díaz (2004).

Como se puede observar el informe de Nuestro Futuro común constituye una serie de principios, que se establece de manera global y eso hace que no pueda ser ejecutado en todos los países porque todos tienen diferentes culturas, diferentes sistemas productivos, diferente manejo de recursos naturales y diferentes necesidades. Sin embargo los principios y el concepto del Informe Brundtlan le han atribuido fama al desarrollo sustentable ya que esta ha sido base para que surjan nuevos conceptos para la sustentabilidad. Por otra parte, aterrizando todo lo anterior a la práctica, se puede decir que para lograr la sustentabilidad es necesario tener buena voluntad y sobre todo de los grandes gobiernos que se encuentran arriba ya que son ellos quienes principalmente no toman en cuenta los principios de la sustentabilidad por el tipo de sistema en el que se basan siendo la parte económica a la que se le atribuye más peso.



Hoy en día el concepto de desarrollo sustentable se le ha dado mal uso, ha sido acaparado por los políticos primeramente, con la finalidad de hacer uso de ella únicamente para su beneficio siendo parte de los discursos políticos o académico, muchas de las ocasiones ni siquiera saben cuáles son los objetivos del desarrollo sustentable y lo que propone , pero como es un término que está de moda debe de estar presente en todo momento aunque no hagan ni un esfuerzo de convertir el discurso en realidad. Por otra parte la confusión que se ha creado en cuanto al término o por la falta de indagación de ello, existen grupos o Estados que manifiestan ser sustentables en la que muchos de ellos únicamente lo dicen porque cuidan el medio ambiente.

Como el termino sustentable está de moda todos quieren ser sustentables o quieren crear proyectos que aseguran serlos, un claro ejemplo se manifestó en la creación de las ciudades sustentables como tal es el caso de Santiago del Pinar, se construyeron viviendas, se fomentó empleo entre otros aspectos ¿para qué?, para que fueran muy pocos los que permanecieran ahí y no se le diera continuidad, esto genero el fracaso de dicho proyecto, únicamente se usó el título de sustentable porque de sustentable no tenía nada. Casos como este es lo que ha provocado el mal manejo del concepto y las confusiones, porque ser sustentable no solo es crear viviendas y generar empleo, va más allá de eso, implica conocer la cultura, las necesidades, sistema productivo, medio de subsistencia y mucho más, esto debe ser tomado desde las perspectivas locales y no imponer como el sistema de gobierno está acostumbrado. La mayor parte de los proyectos son elaborados desde los niveles más altos del gobierno, que son destinados a los pueblos indígenas, muchas ocasiones ellos no necesitan de esos proyectos y son tomados únicamente por compromiso es ahí uno de los motivos de los cuales fracasan, porque no le toman importancia, no se apropian de ellos.

Así también el discurso del desarrollo sustentable ha sido utilizado para resolver problemas supuestamente, problemas que están más inclinados hacia el deterioro del medio ambiente dejando a un lado los demás aspectos que también involucran a la sociedad. Sin embargo el modelo actual de desarrollo no ha podido dar solución a los grandes problemas que presentan los países subdesarrollados, al contrario han llevado más al empobrecimiento de la sociedad y un enriquecimiento de pocas personas, además el modelo de desarrollo ha generado de manera constante el deterioro del capital natural y por lo consiguiente la calidad de vida de la población.

El error de esto se encuentra en el uso irracional de los recursos naturales, provocando la destrucción de recursos potenciales cuyo valor no se refleja en el mercado, esta problemática se agudiza más porque el deterioro del medio ambiente es el resultado de la acción del hombre que a la vez forma parte del desarrollo social de manera que un desarrollo económico como el que se ha dado en nuestro país, afecta la base misma del desarrollo social. Por tanto, a pesar del crecimiento económico nacional no se ha tomado en cuenta la preservación del ambiente, por el contrario, se ha venido degradando cada día por satisfacer las necesidades económicas, Escobar (2007).

Para tratar de alcanzar el desarrollo sustentable se requiere que se tome en cuenta un sistema político democrático que asegure a sus ciudadanos una participación efectiva en la toma de decisiones; un sistema económico capaz de crear excedentes y conocimiento técnico sobre una base autónoma y constante; un sistema de producción que cumpla con el imperativo de preservar el medio ambiente; un sistema tecnológico capaz de investigar constantemente nuevas soluciones; un sistema internacional que promueva modelos duraderos de comercio y

finanzas; y un sistema administrativo flexible y capaz de corregirse de manera autónoma, Ramírez, Sánchez y García, (2004).

Cabe destacar que el término de desarrollo sustentable es un concepto que siempre estará evolucionando a través del tiempo e incluso el término puede cambiar y sobre todo siempre será a conveniencia de alguien. Por lo tanto el desarrollo sustentable hasta el momento no ha podido ser posible en muchos casos, ya que es un proceso de estudio y sobre todo de adaptación, no permanece estática. Y si, se toma de guía los principios del Informe Brundtlan se puede asegurar que la sustentabilidad no se ha alcanzado y no se alcanzara nunca si no se modifica el sistema de vida, político, económico y social en el que vivimos, es por ello que se dice que el desarrollo sustentable es una utopía. Aunque hay esperanzas que se comience a contribuir a la sustentabilidad con la ayuda de los pueblos indígenas, pero para ello habría que reestructurar el concepto y los principios que debería tener el desarrollo sustentable en base a las poblaciones locales, esto porque es importante comenzar desde abajo para que pueda funcionar y así ir avanzando poco a poco en el camino de la sustentabilidad.

### **2.1.1 Genealogía del término Desarrollo sustentable y sustentabilidad**

La palabra sustentable adjudicado al desarrollo, se hizo famoso en los ámbitos académicos y políticos en la década de los 70 a partir de la reunión de Estocolmo en 1972 en el marco de la Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, en esta misma década surge el término de Ecodesarrollo acuñado por Ignacy Sachs en 1971, la configuración de este vocablo fue temporal para guiar el curso de los países en el mundo ya que aún no se comprendían los problemas ambientales y su trascendencia, sin embargo se le reconoce como uno de los principales antecedentes inmediatos de lo que se conoce como desarrollo sustentable, Nadal (2007) y Cantú-Martínez (2008) citado en Cantú (2012).

Sin embargo en América Latina el término de ecodesarrollo fue decayendo en la misma medida que el concepto de desarrollo sustentable tomaba fuerzas, por otra parte tras la acuñación del concepto de desarrollo sustentable por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD) y su amplia socialización a partir de 1987, el ecodesarrollo quedó fuera del discurso para quienes participaban en el debate. Cabe señalar que el desarrollo sustentable y el ecodesarrollo no son conceptos idénticos pero varios de sus planteamientos formulados por el ecodesarrollo fueron tomados en el concepto definido por la comisión de Bruntland, Estenssoro (2015).

Cabe destacar que el concepto del desarrollo sustentable se encuentra sus raíces en la crítica al desarrollo económico en general ante los altos niveles de degradación del medio ambiente y es por ello que el término surge como una propuesta que toma en cuenta tres dimensiones: económica, ecológica y social, estableciendo como resultado un fuerte esfuerzo por construir una visión integral sobre los problemas más representativos de como pensar el desarrollo, esto desde las aportaciones de la teoría del desarrollo como una especialidad de la economía hasta la etapa actual de la construcción holística y multidisciplinaria del desarrollo sustentable Gonzalez,1997, Gordard, 2002, Vivien, 2005, Saldivar, 1998 y Smouts, 2005 citado en Gutiérrez (2007).

El concepto de desarrollo sustentable se considera como primer orden en el mundo, sino para todos al mismo nivel por lo menos para la gran mayoría de los países, es por ello que tiene consigo una serie de eventos en la cual su participación se basa en la cooperación internacional a través de los Consejos Nacionales para el Desarrollo Sustentable, a continuación se mencionan algunos eventos importantes en relación al desarrollo sustentable, situándonos en el texto de Quintana (2011).

**Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano.(1972):** Se inauguró en Estocolmo, Suecia la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente en donde se establecieron las bases para el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, siendo el objetivo determinar un nuevo orden económico , fundamentado en una nueva educación ambiental para el desarrollo de nuevos conocimientos, habilidades, valores y actitudes con la finalidad de mejorar la calidad ambiental y por ende elevar la calidad de vida para las nuevas generaciones, este día la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas lo designo como “Día Mundial del Medio Ambiente”.

**Creación de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y Desarrollo (1984):** Se creó la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y Desarrollo la cual detecto que existen intereses encontrados que se ubican entre el desarrollo económico y la naturaleza, la cual tratarían de encontrar una solución al problema entre el ambientalismo que pedía parar los avances de la tecnología y el modernismo economicista. Después de 900 días de concertación se estableció Nuestro Futuro común, en donde se determinó que se podía continuar con el desarrollo económico y a la vez conservar un nivel satisfactorio del equilibrio ecosistémico, concepto que se definió como Desarrollo Sustentable.

**Cumbre de la Tierra Programa o Agenda (1992):** En esta reunión de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo realizada en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992 se ratificó por parte de los jefes de Estado, reunidos de casi todas las naciones de la Tierra, la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, y basándose en ella, se establece el objetivo de crear una alianza mundial nueva y equitativa por medio de la creación de nuevos niveles de cooperación entre los países, los sectores claves de las sociedades y las personas, procurando conseguir acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la

integridad del sistema ambiental y el desarrollo mundial. Así también se establecieron 27 principios esenciales que deberán cumplir los países, adoptando el término desarrollo sostenible o sustentable, como el principio que debe regir las economías de la tierra y significa "satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones del futuro de satisfacer sus propias necesidades".

**Cumbre del Milenio. 2000:** Los Estados Miembros de la ONU reunidos en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York del 6 al 8 de septiembre, recordaban los compromisos plasmados en los noventa y redactan un documento la *Declaración del Milenio* certificada por 189 países y firmada por 147 jefes de Estado y de gobierno, en donde reafirman su fe en la Organización y su Carta para lograr un mundo más pacífico, próspero y justo; se establece la búsqueda para que la mundialización se convierta en una fuerza positiva para todos los habitantes del mundo. Para ello se crearon una serie de objetivos de especial importancia que tuvo como objetivo alcanzar en el 2015 y constituyen la esencia del programa mundial, conocidos como los "*Objetivos de Desarrollo del Milenio*".

**Cumbre Mundial Sobre Desarrollo Sostenible 2002:** Los acuerdos de la Cumbre de Johannesburgo se comprimen a una Declaración Política y a un Plan de Acción, lleno de buenos objetivos sobre la reducción del número de personas en el mundo que no cuentan con acceso al agua potable, la biodiversidad y los recursos pesqueros, y sin objetivos para promover las energías renovables. Los documentos aprobados en la Cumbre no contienen obligaciones concretas, ni fondos nuevos y adicionales, sólo determinan una reciprocidad de fuerzas en un momento dado.

En los párrafos anteriores se puede observar cómo se va dando el concepto del desarrollo sustentable y como va tomando fuerza hasta destituir el ecodesarrollo uno de los primeros términos que acompaña al desarrollo sustentable. Enseguida se presentan los

acontecimientos más importantes que giran en torno al desarrollo sustentable y en esta aparte se logra ver como las primeras décadas toman en cuenta únicamente la parte de la economía y el medio ambiente, siendo su objetivo contribuir a la sustentabilidad. Es hasta el año 2000 que se comienza a integrar otros elementos para tener un desarrollo sustentable que involucre la parte de la sociedad y las preocupaciones por ella y no únicamente por el medio ambiente. Por otra parte se generan conferencias que se llevan a cabo en diferentes partes de país con el objetivo de dar a conocer los temas que ligan al desarrollo sustentable, de la misma manera se presentan los problemas que atañen en ese momento, buscando alternativas de solución por medio de la creación de nuevos programas para el bienestar social y ambiental.

Cabe señalar que el término de desarrollo sustentable no es nuevo, como se ha visto tiene sus orígenes en los 70 o quizá antes de esa década, solamente que se conocía con otros términos en la cultura humana, pero si podemos estar seguros que este paradigma ha sido impuesto en las últimas décadas y ha tomado posesión en México, integrando el concepto en los planes y programas para el desarrollo del país, aunque como se mencionaba anteriormente, se queda únicamente en el discurso, así como los tantos principios, objetivos que se han formulado en las diferentes reuniones, conferencias que ha habido durante todos estos años.

El desarrollo sustentable ha transitado de la fase conceptual donde se concibió la importancia de conciliar los aspectos ecológicos, sociales y económicos, hacia la actual etapa de generación de estrategias factibles y de financiables para lograrlo, se espera que en mediano plazo, las naciones puedan firmar acuerdos globales que permitan mejorar igualitariamente la calidad de vida de las personas, haciendo uso racional y justo de los recursos naturales del planeta, Díaz (2004).

Dentro del paradigma del desarrollo sustentable surge el concepto de sustentabilidad en la cual se cree pertinente que debe haber una equidad social en la distribución de los recursos naturales. Por otra parte se encuentran dos posturas en cuanto a la sustentabilidad, la primera es denominada como fuerte y la otra débil.

### **2.1.2 Sustentabilidad o sostenibilidad**

Existe una controversia entre los conceptos de sustentabilidad o sostenibilidad, la diferencia y origen de cada una de ellas las presentan Luffiego y Rabadán (2000), la introducción de la expresión de *sustentabilidad* se hizo en la declaración de Cocoyot, con motivo de una reunión celebrada por Naciones Unidas en México en 1974, y fue tomada en la publicación de la *Estrategia Mundial de la Conservación* de la UICN (Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza), en 1980. La concreción, desarrollo y difusión a escala mundial del concepto de *desarrollo sostenible* lo realizó la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD 1986). Su raíz latina proviene de *sustinere* que significa «sostener, mantener, sustentar», sin embargo del vocablo inglés *sustainable* agrega a estos significados otros como «soportar y tolerar», es por ello que se le asignó el concepto de «sostenible», en lugar de «sustentable».

Enfocándonos en el concepto de sustentabilidad, se han desarrollado dos enfoques del mismo, siendo la sustentabilidad débil y fuerte, la primera se encuentra dentro del paradigma de la economía, es decir está más enfocada al crecimiento económico y la segunda también la parte económica está inmersa; sin embargo, toma en cuenta la parte de la ecología, siendo más sensatos con el aprovechamiento de los recursos naturales, Luffiego y Rabadán (2000).



La sustentabilidad es una palabra clave para el uso y preservación del medio ambiente, en la que su principio se basa en crear un desarrollo en donde las tasas de explotación no deben traspasar la capacidad de soporte y regeneración, es decir que debemos usar los bienes naturales con responsabilidad asegurándonos que las futuras generación también puedan hacer uso de ellas. La sustentabilidad encierra una condición atractiva en cuanto a la compatibilidad del crecimiento económico con la preservación del medio ambiente y la distribución igualitaria de la renta, lo interesante aquí es que se pueda volver realidad este gran paradigma.

Sin embargo, la naturaleza se percibe como un medio para obtener recursos monetarios, es por ello que la Bioética se involucra en el tema de la sustentabilidad porque más allá de una ciencia es una conducta cívica, basada en la concientización sobre la importancia del equilibrio que tanto se anhela entre los intereses ecológicos y económicos, y por supuesto en la relación que se da entre los hombres con sus semejantes y todo los seres de la tierra, Mendes (2003).

La sociedad depende de los ecosistemas es por ello la importancia de colaborar para poder contribuir a la sustentabilidad, es un gran reto en donde la educación y formación deben de tomar en cuenta los comportamientos, valores culturales, sociales, políticos y económicos en relación con la naturaleza. Así mismo se debe proporcionar herramientas para que la sociedad pueda crear y apropiarse de saberes, técnicas y conocimientos que les permita decidir su calidad de vida, Caballeros, Hernández y Muñoz (2006).

Es aquí donde se encuentran involucrados los pueblos originarios ya que ellos son la base para emprender el camino de la sustentabilidad, esto porque son ellos quienes aún preservan parte de los recursos naturales, así como también su cultura.

## **2.2 Saberes locales**

Los saberes locales es todo aquello que ha formado parte de la tradición oral o escrita de un pueblo originario, en donde cada pueblo tiene formas de relacionarse, organizarse, aprovechamiento de recursos naturales, formas de producción, fiestas entre otros elementos que los constituyen. Por otro lado la relación con el resguardo de los saberes locales, se ha desarrollado por procesos políticos nacionales e internacionales en foros para la protección de estos saberes que son propios de los pueblos originarios, sin embargo no aprecian las formas de percibir el mundo y las necesidades de los pueblos originarios quienes son portadores del conocimiento local, Antonio (2012).

En el texto Mathez, Rist y Delgado, (2013) usan el termino Saberes Locales (SL) y lo definen como un conocimiento que engloba prácticas, normas y visiones que se transmiten de forma oral de generación en generación; Lévi Strauss (1964) lo nombra como Ciencia de lo Concreto y lo define como ritos y mitos basados en la observación con los que se descubrió la naturaleza y se formó una organización y explotación reflexiva que se practica actualmente en las comunidades originarias; Acea (2015) utiliza el concepto de Conocimientos Tradicionales, “son saberes individuales o colectivos sobre el entorno natural y social. Este proceso de socialización se convierte en una relación de acción e interacción, cuyos resultados se reflejan en la vida diaria” (pag.57).

En cuanto a las personas que abogan por los saberes locales tienden a destacar las semejanzas con los enfoques científicos y así poder sustentar su validez o en otro caso analizar las diferencias que hay entre cada una de ellas. Es difícil encontrar diferencias universales en los sistemas de conocimiento, porque hay una gran variación entre los sistemas de conocimiento tradicional y local así como en las disciplinas científicas. Una de las diferencias

entre los conocimientos de los pueblos originarios y científicos, es que esta última son generadas desde las instituciones académicas y la otra se da desde la comunidad, esto es lícito notando los saberes locales, la ciencia y el conocimiento científico también existen en un contexto cultural y social, Tengo, Carino, Ebenhard, Ishizawa, Gonzales, Jong, Kvarnstrom, Malmer, Masardule, Mburu, Nakashima, Nobrega, Schultz y Vizina (2012).

### **2.2.1 Trascendencia del término “saberes locales”**

En la Cumbre del Buen Conocer, celebrada en Quito entre el 27 al 30 de mayo de 2014, se declaró que “los conocimientos y saberes ancestrales, tradicionales y populares no son solo saberes del pasado, son prácticas vivas de los diversos pueblos y nacionalidades de nuestro país”, Crespo (2014). A estas prácticas vivas se les ha llamado de diferentes manera, varios autores le ha atribuido una manera de nombrar a los conocimientos ancestrales que presenta cada cultura.

En México se le ha llamado como: *sabiduría popular, saber local, folklore, ciencia indígena ciencias nativas, conocimiento campesino, sistemas de conocimiento o sistemas de saberes indígenas*. En otras áreas se les ha llamado *ciencia de lo concreto, conocimiento popular, ciencia del pueblo, ciencia emergente* y más recientemente *epistemologías locales o epistemologías alternativas*. En la literatura anglosajona se les ha denominado *Local and indigenous knowledge systems* y *Non western knowledge*. En los temas ambientales se les denomina: *conocimiento ecológico tradicional, conocimiento ambiental y Traditional ecological knowledge*. En el de la medicina: *medicina indígena, medicina tradicional, medicina herbolaria, Non western medicine, Folk medicine* y en de la agricultura: *conocimiento campesino, saberes agrícolas locales, conocimiento tecnoproductivo campesino*, Pérez y Argueta (2011). Esto son algunos de los términos que algunos autores determinan como

conocimiento local, cada año el termino iba evolucionando y en algunos coincidían en alguna parte. Figura 3.



Figura 2 Evolución del término Saberes Locales, información obtenida del texto de, Pérez y Argueta (2011).

El conocimiento que campesinos y culturas originarias tienen en cuanto a las practicas productivas que realizan y el medio natural en el que viven se le ha conceptualizado de diferentes maneras, siendo el término de saber local el más utilizado, se trata de conocimientos sobre suelos, clima, gestión de cultivos y toque aquello que tenga relación con los sistemas productivos, desarrollados por la comunidad a lo largo del tiempo, basado en la experimentación y la observación minuciosa y atenta de la naturaleza Nuñez, 2004 citado en Landini (2010).

Si bien hasta el momento el término más usado es el de Saberes locales como el autor lo mencionaba anteriormente, pero cabe destacar que para actividad se designa un término, esto

va depender de la temática que se esté abordando. En los pueblos indígenas se encuentran una infinidad de actividades que guardan saberes locales en la medicina, la agricultura, enfermedades, sistemas productivos, en las comunidades no le asignan un término específico para cada actividad a de los investigadores le atribuyen uno en específico basándose en la teoría. Desde una perspectiva propia el término y el concepto de saberes locales seguirán evolucionado mientras se siga indagando en el campo de las culturas originarias.

Es importante tomar en cuenta de las diferencias estructurales que existe entre los saberes locales y los conocimientos tecno-científico, porque los saberes locales se caracterizan por tener un énfasis práctico son un *saber hacer* siendo su manifestación la forma propia en la que se hace notar su presencia, así también se vinculan con el trabajo manual, físico que surgen de la experiencia transmitiéndose por medio de la tradición oral y su medio de prueba es la probabilidad en el discurso y la experiencia y no la experimentación controlada. En cambio el conocimiento tecno-científico hace más énfasis en la teoría y se caracteriza se por la forma lógica, propia de los discursos de la ciencia, rigiendo principios de prueba, certeza y no contradicción y se orienta al control de la naturaleza Gómez y Gómez, 2006 citado en Landini (2010).

### **2.3 Los saberes locales como paradigma para desarrollo sustentable**

El discurso sobre la importancia de los saberes locales, tanto para el desarrollo humano como para la conservación del medio ambiente es reconocido desde el informe Brundtland (1987), revalidado en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (1992), la Convención sobre la Diversidad Biológica (1992) y en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible Río+20 (2012): “Somos conscientes de que los conocimientos tradicionales, innovaciones y prácticas de los pueblos indígenas y las comunidades locales

aportan una contribución importante a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y su aplicación más amplia puede impulsar el bienestar social y los medios de vida sostenibles”, Mathez, Rist y Delgado (2003).

Desde hace muchos años se le ha reconocido la importancia que tienen los saberes locales para la conservación de la biodiversidad y para la persistencia de las culturas que son las que se encargan de llevar a cabo las prácticas del conocimiento local, estas para que sigan prevaleciendo siguiendo un método de transmisión de saberes de generación a generación.

Aunque aún no hay un concepto bien definido acerca de los saberes locales, se ha revalorizado por la labor en la vida cotidiana, la importancia de los mismos en la problemática ambiental, en la salud, en la producción agrícola pecuaria, el conocimiento local y los modelos culturales de la naturaleza, se reconoce por estudios relacionados a la etnobotánica, la etnociencia y la antropología, ecológica, Villares y Villares (2011).

Los saberes locales no solo juegan un papel muy importante en aspectos ambientales, si no que toman en cuenta otros aspectos que forman parte de la cultura de cada comunidad indígena y en la sociedad en general. Es por ello que es importante reconocer y conocer los saberes locales de cada cultura porque es una guía que conlleva a conservar la identidad cultural, la biodiversidad y sobre todo la apropiación del conocimiento del territorio para defenderlo.

Para que los saberes locales puedan ser entendidos y conocer la contribución hacia la sociedad o como esta contribuye al desarrollo sustentables es importante que se analice la relación que existe entre las actividades practicadas y el sistema de creencia del grupo cultural que se está estudiando, no se debe de deslindar el sistema de creencia de las practicas

ancestrales ya que en los pueblos originarios mayormente sus creencias tienen mucha relación con sus actividades llámese productiva u otra actividad que forme parte de su reservorio de conocimientos.

Todos los sistemas de saberes es expresado y conservado en los pueblos indígenas que existen en varias partes del mundo, gracias a ello y a la preservación de estos conocimientos las comunidades han reproducido y mantenido un manejo más sustentable de sus recursos provocando que los lugares mejor conservados del mundo se sitúen en el territorio de los pueblos originarios. Así la importancia de estos saberes locales en la conservación se centra en los campesinos y en los grupos indígenas y presentan un gran ejemplo del desarrollo de las sociedades vinculadas con la conservación y el manejo de los ecosistemas naturales, Flores (2011).

Los saberes locales puede ser el camino que conduzca a contribuir a la sustentabilidad siempre y cuando se tomen en cuenta los conocimientos que presentan las culturas indígenas, porque son ellos quienes mantienen un sistema menos irracional en cuanto al uso de los recursos naturales que presentan los ecosistemas en donde habitan. Así también son ellos quienes de alguna manera tratan de preservar parte de su cultura mediante el método de transmisión de saberes, este método se da en contextos informales en la que está ligado directamente con las prácticas cotidianas. Por eso es importante que se consoliden los saberes locales que carecen de fundamento científico siempre y cuando sean coherentes con la cosmovisión de cada cultura.

Finalmente los saberes locales es de mucha importancia para la ciencia., reconocer que los conocimientos que poseen las culturas indígenas sirven de base para generar nuevos

conocimientos para la ciencia y con ello crear alternativas de solución, principalmente en los rubros de la salud, la producción y el manejo de los recursos naturales, en particular aquellas aéreas que han sido devastadas por el hombre.

#### **2.4 Los pueblos originarios y su patrimonio cultural**

Durante la época de la colonia los pueblos originarios de América Latina sufrieron despojo de sus tierras, territorios ancestrales, la negación de su identidad étnica, lingüística y cultural, pero eso no los ha frenado para que sean los herederos y guardianes de un patrimonio cultural y natural. Ante lo ocurrido se demuestra la fortaleza de los pueblos, no solo en haber sobrevivido como etnias sino también en vigilar y cuidar este patrimonio, y sobre todo en las últimas décadas, en la que han demandado su reconocimiento y defensa por parte de la sociedad dominante. Los pueblos originarios con su herencia cultural y su fortaleza social y ética, circulan en la relación armónica del hombre con la naturaleza y del individuo con la sociedad, es por ello que la palabra acumulación no aparece en el vocabulario de las culturas originarias y de hecho la mayor parte de las lenguas originarias carecen de conceptos como ‘desarrollo’, ‘riqueza’ o ‘pobreza’, Deruyttere (2001).

En la cosmovisión de los pueblos originarios no existe el método de un proceso lineal que vaya en aumento, sino conceptos de circularidad, el futuro que al mismo tiempo es pasado, el tiempo que se rige por los ciclos naturales del movimiento de los planetas y de los ciclos estacionales y agrícolas. Su discurso económico no es de acumulación sino de relación armónica con el entorno y uso respetuoso de los recursos naturales para el bienestar de toda la comunidad. Por lo tanto en la economía de las comunidades originarias están presentes los principios de reciprocidad y redistribución para que todos los miembros de la comunidad tengan acceso a los mismos niveles de bienestar (Deruyttere, 2001).



Los pueblos originarios poseen saberes locales relacionados con diferentes actividades como la agricultura, la elaboración de vestimentas, las artesanías, el cuidado y manejo de recursos naturales. Cada una de estas actividades está presente en la cultura de cada comunidad originaria teniendo su propia cosmovisión. Así también los pueblos originarios están inmersos en continuos procesos sociales a partir de los cuales han creado una racionalidad cultural<sup>1</sup> y un mayor entendimiento de la cosmovisión indígena, lo que puede traducirse en una herencia científica, relacionada con la sabiduría, conocimientos y prácticas que han tenido las comunidades originarias, Concheiro, Couturier y Almeida (2011).

## **2.5 Cosmovisión de la cultura tsotsil Chamula**

En la cultura tsotsil es más notoria los rasgos culturales (uso del traje tradicional, prácticas “heterodoxas” del catolicismo, formas propias de organización social y política, y creencias, entre otros), que los distinguen de los mestizos. La manera en la que los tsotsiles explican el funcionamiento y origen del cosmos los hace diferentes a otros grupos originarios y por ende al resto de los mexicanos. Cada una de las localidades tsotsiles se ven en sí mismos como el centro u ombligo del mundo, el único espacio donde se da la vida humana en plenitud. En cuanto a la naturaleza es la dueña original de la tierra y de los recursos, en la que el hombre puede trabajar pero no declararse dueño de ella.

---

<sup>1</sup> La racionalidad es una manera de concebir la realidad, una forma en particular de interpretar la experiencia vivencial e la que engloba los fenómenos, un bosquejo para pensar, una forma de conceptualizar nuestra vivencia, un modelo de representar el mundo. La racionalidad es el resultado de un esfuerzo completo (intelectivo, sensitivo, emocional y vivencial) del ser humano situándose en el mundo que los rodea. Así también dicha racionalidad es todo conjunto de manifestaciones conformando la lógica inseparable a una cierta estructura socio-cultural en ciertas coordenadas espacios-temporales. Así mismo el termino de racionalidad suele aplicarse a personas, grupos de personas, creencias, acciones, complejos de acciones, decisiones, instituciones, estructuras, sistemas políticos, sociales, de valores y en ocasiones hasta deseos y gustos, es por ello que enfrentarse a esas personas entre sí, grupo de personas y culturas con diferentes creencias o preferencias, manifiestan su especialidad en la racionalidad y entonces se precisa una relación a partir de ciertos puntos comunes (Serrano,2007).

En las montañas viven los dioses protectores, los antepasados (padres-madres) y los animales compañeros, estos últimos, de los cuales cada hombre puede tener hasta trece, viven encerrados en corrales organizados jerárquicamente: los más poderosos habitan en las gradas más altas, en los manantiales y en las cuevas viven los “ángeles”, espíritus de la tierra relacionados con el alma del maíz, Obregón (2003).

La división entre el espacio civilizado y el natural se da sobre la superficie de la tierra, uno de los tres niveles, el intermedio que constituye el cosmos para los tsotsiles *vinajel balamil*, el cielo, *sba balumil/balamil*, la superficie de la tierra y *olontik*, el inframundo, que se unen a través de las trayectorias circulares del sol y de la luna. En Chamula es imaginado como tres cúpulas concéntricas sobre la tierra: la primera, la más baja, es la única visible para los hombres; en la segunda transitan la luna *hme'tik / me'tik*, “nuestra madre” (identificada con la virgen), y las estrellas, y en la tercera, *totik*, el sol o Cristo, San Jerónimo y las constelaciones mayores. El funcionamiento del cosmos es transmitido oralmente de generación a generación pero continuamente refuncionalizada, es el sol quien estableció el orden que permite la vida sobre la tierra, tal como la conocemos hoy en día, Obregón (2003).

En la cultura tsotsil Chamula se encuentra una gran rama de saberes locales, que circulan a través de la tierra, el aire, clima, la vegetación, la fauna entre otros. La tierra es considerada con un recurso finito y la búsqueda de su control se expresa en discusiones en cuanto a las tierras y tensiones sociales que de acuerdo con el conocimiento local, afectan la salud de los individuos al interior de la comunidad. Es por ello que en las luchas por el acceso y control de la tierra surge el sentimiento de la envidia, en donde motiva a realizar acciones mágico-religiosas enlazadas con la brujería que localmente se percibe como favorecedora de la aparición de enfermedades en las víctimas, Contreras (2003).

Por otra parte la agricultura desarrollada en San Juan Chamula y demás municipios aledaños a San Cristóbal de las Casas, en donde los campesinos indígenas son guiados por su conocimiento local en cuanto al clima en donde las manifestaciones locales del cambio climático está vulnerando las estrategias productivas tradicionalmente empleadas con éxito por los agricultores y poniendo en tela de juicio sus conocimientos sobre la estacionalidad del clima. El conocimiento de la población indígena ubica el periodo de heladas entre los meses de diciembre y febrero como una normalidad. Sin embargo, en los últimos años observan cambios en el fenómeno de heladas, mencionando su presencia a finales de abril y principios de mayo, es decir, totalmente atípicas. Es por ello que el cambio en el periodo de lluvias y heladas, así como el incremento de granizadas representan un desafío para la orientación productiva de los indígenas campesinos, su seguridad alimentaria y sus conocimientos locales de predictibilidad climática, Soares y García (2014).

## **2.6 Sistema de producción de ovinos para generar lana**

La producción ovina en México se localiza principalmente en el centro y sur del país, y generalmente se realiza bajo sistemas de pastoreo tradicionales, con escasa tecnología y baja productividad. La producción ovina tiene particularidades regionales. La región Norte del país basa su producción en ovinos de lana y en razas especializadas en producción de carne que se encuentran en sistemas de producción tecnificados, ocupando por lo regular grandes extensiones de tierra (Arrieta, Candelaria, Arroniz, López, Chalate, Díaz y Ahuja, s/f).

En cuanto a los sistemas de producción ovina se clasifican en tres tipos: extensivos, semi-intensivos e intensivos. Extensivos; todos los animales se mantienen en un solo rebaño, la alimentación se basa únicamente en el pastoreo aprovechando los forrajes que crecen de forma natural, el pastoreo es libre sin limitación en las áreas de pastoreo. En algunos casos,

dentro de las propiedades los ovinos son cuidados por un pastor que se encarga de moverlos a través del rancho, sin orden alguno, no reciben alimentación complementaria salvo raras excepciones cuando se aprovechan productos o subproductos agrícolas de la región. Por lo general no hay prácticas de manejo y control sanitario, las áreas de pastoreo no reciben fertilización ni control de malezas y las instalaciones donde se guardan los animales son rústicas con poca higiene y para su construcción se utiliza material de la región.

Semi-intensivo; los animales pastan en potreros o plantaciones de árboles, entre las ocho y nueve de la mañana, y regresan al corral de encierro entre las cuatro y seis de la tarde y reciben alimentación complementaria basada principalmente en concentrado comercial. Intensivo; existen varias modalidades como, confinamiento total, mixto, pastoreo en asociaciones de gramíneas con leguminosas, pastoreo de ovinos en plantación de árboles, Asociación de ovinos y bovinos, producción de ovinos como única alternativa, Arrieta, Candelaria, Arroniz, López, Chalate, Díaz y Ahuja (s/f).

Por lo que se refiere a la cría de ganado ovino en los altos de Chiapas ha formado parte de la cultura de los tsotsiles por lo menos los últimos 450 años, en la que la religión de la etnia Tsotsil Chamula es una mezcla de las antiguas practicas católicas y ancestrales costumbres mayas, prohibiendo el consumo de los borregos, las cuales no deben de ser lastimados, Perezgrovas (2004).

La cría de ganado ovino para la producción de lana es llevada a cabo, para después transformarla en atuendos tradicionales propios de la cultura tsotsil, en particular del municipio de San Juan Chamula. Las prendas tradicionales son hechas a mano hilando la lana, con la ayuda de herramientas tradicionales, Perezgrovas y Castro (2000).

### **CAPÍTULO III. RESULTADOS: LA MUJER TSOTSIL PIEZA IMPORTANTE PARA LA PRODUCCIÓN DE LANA**

*La palabra es un hilo y el hilo es lenguaje Cuerpo no lineal, una línea asociándose a otras líneas, una palabra al ser escrita juega a ser lineal, Pero palabra e hilo existen en otro plano dimensional Formas vibratorias en el espacio y el tiempo Actos de unión y separación.*

*Cecilia Vicuña, 1996*

Las mujeres tsotsiles de los Altos de Chiapas juegan un papel importante dentro de la producción de lana de borrego, siendo ellas el principal elemento del gran proceso que se lleva a cabo para poder realizar todas aquellas actividades que conforman en sistema de producción de lana y así mismo para la elaboración de prendas tradicionales que son utilizados en mayor parte para la vida cotidiana y para eventos o ceremonias importantes que se llevan a cabo en la región.

#### **3.1 Perspectiva de la mujer tsotsil en relación a la producción de lana de borrego**

La actividad de la producción de lana requiere de mucho trabajo y esfuerzo para poder obtener lo que se busca, en este caso transformar los hilos que serán utilizados para diferentes atuendos. La mujer es quien está al frente de todo esto, ellas desde muy pequeñas comienzan a involucrarse en las actividades algunas por voluntad propia y en otros casos obligadas por sus madres, sí bien es una actividad que se ha transmitido de generación a generación durante muchos años y que sigue una transmisión de conocimiento de madre a hija para que ellas puedan seguir con este sistema que forma parte de su identidad étnica. Hasta el momento se sigue produciendo la lana de borrego y en la comunidad de Cruz Quemada aproximadamente

son 130 años que existe este sistema. En la entrevista en profundidad que se realizó doña rosa comenta:

*Hace muchos años que hacemos nuestras ropas yo aprendí con mi mamá ella me enseñó cuando tenía ocho años, ahorita tengo 65 años y cuando mi mama era chiquita su mamá le enseñó es decir mi abuelita entonces esto ya es antiguo. Entrevista, 2016.*

La cosmovisión de las mujeres tsotsiles en cuanto a la producción de lana radica en que la cría de ganado ovino es una oportunidad que les permite crear sus propios atuendos y no tener la necesidad de adquirirlos ya hechos en los diferentes mercados donde se comercializan, además de que con los elementos que les brinda la madre tierra tienen para poder mantener este sistema de producción, ya que para ello no se necesita grandes insumos para poder alimentar a los animales, esto les permite seguir generando materia prima para la elaboración de dichas prendas y que además también de ello obtienen para realizar otros vestuarios que son puestos a la venta y que de alguna manera les genera un ingreso económico.

Además de que ven la cría de ovinos como una fuente de obtención de materia prima, también esos animales de alguna manera forman parte de su familia, porque todos los días conviven con ellos y los atienden de tal manera que puedan estar estables, la mayoría de las mujeres le asigna un nombre a los borregos esto con la finalidad que los puedan llamar cuando se desvían del camino, algunos de los nombres que tienen estos animales son sak, meca, buki, bambi, suk'ut, leti, lola y pinto por mencionar algunos, estos nombres se les atribuye dependiendo el físico del animal y en otros casos son nombres que han oído a su paso, así como comenta la señorita Andrea en la entrevista realizada:

*Le ponemos nombre a los borregos porque así no se nos pierden les gritamos por su nombre y vienen corriendo, esto lo hacemos cuando vemos que se van a comer a otros terrenos y también cuando ya nos regresamos a la casa y si ellos se van por otro camino les gritamos meca ahí no es y ya regresan corriendo y se van con nosotras, en cambio si no tienen nombres los borregos se escapan y no los encontramos porque no entienden no hay como llamarlos. Desde los antiguos los borregos también le ponían nombre y también les ponían aretes (Entrevista, 2016).*

Por otra parte esta actividad es de suma importancia ya que de ellos depende la reproducción de especies florísticas que son consumidos por los rebaños y finalmente un papel importante que juegan estos animales es la producción de estiércol la cual es utilizado en la siembra de algunas verduras que son propias de la comunidad.

Algunos años atrás la cosmovisión de las mujeres en cuanto a la cría de ovinos era diferente con la de hoy en día, antes no toman en cuenta únicamente la obtención de materia prima y los beneficios que les brindaba como se mencionó en el párrafo anterior, sino que también estaba inmersa la religión, la cual eran sagrados y no podían ser lastimados y mucho menos para alimento de los habitantes de San Juan Chamula, tal como lo menciona Perezgrovas (2004), sin embargo ahora en esta comunidad la parte de la religión en relación al borrego ha quedado a un lado y se dedican al cuidado de estos animales por el hecho de que les brindan materia prima para poder obtener su vestidura, por el ingreso económico que les generan para poder cubrir algunos gastos de la casa y porque obtienen material para abonar la madre tierra. En la entrevista que se realizó a la señora verónica menciona que:

*No comemos el borrego porque no lo sabemos preparar, pero si supiéramos si lo comeríamos porque bien hecho sale rico además es un animal limpio porque come monte nada mas no como el puerco come de todo y es sucio , muchos de aquí de la comunidad comen el borrego (Entrevista 2016).*

Los borregos es un elemento que forma parte de la vida cotidiana, esto porque pasan varias horas con ellos y es su fuente principal de obtención de materia prima y tratan de aprovechar lana al máximo, sin embargo cuando se les muere un borrego del rebaño y el animal contenía una buena cantidad de lana, algunas mujeres prefieren ya no quitárselo y lo entierran así, ya que no quieren cargar con ellas lana de un animal que ya está muerto.

La cosmovisión de las mujeres ha cambiado y ha dado un gran giro tomando en cuenta principalmente sus necesidades, es por ello que van modificando ciertos elementos del proceso de producción de lana con la finalidad que puedan obtener lo necesario para poder satisfacer sus necesidades básicas.

### **3.2 Sistema tradicional de producción de lana de borrego**

Los borregos que ahora se encuentran en los rebaños de las mujeres tsotsiles sin duda alguna son provenientes de origen hispánico la cual hoy en día es dirigida especialmente por las pastoras. La cría de ganado lanar es la mezcla de prácticas de la época española del siglo XV y XVI esto con los elementos aportados desde su cultura de origen maya, Perezgrovas Pedraza y Peralta (2014).

La producción de lana de borrego es una actividad que se ha realizado durante muchos años, como mencionan los autores anteriores desde los XV y XVI y hasta nuestros días, esta importante actividad para las mujeres se sigue llevando a cabo teniendo el mismo objetivo,



producir lana para poder confeccionar atuendos para toda la familia. Para ello se requiere mucho trabajo y cada una de las familias se acopla a sus tiempos para realizar todas las actividades que se requiere para poder ejecutarlas designando roles a cada integrante de la familia especialmente a las hijas.

La mayor parte del día las mujeres de la comunidad de Cruz Quemada se dedican a la actividad de la lana ya que esta es una de las actividades principales de la localidad, iniciando desde muy temprano y culminando hasta que el sol se oculta. Las personas con edad avanzada, es decir las mujeres ancianas comienzan su actividad desde las cuatro de la mañana y por lo regular son las ultimas que se van a la cama, aproximadamente se acuestan a las once de la noche. Las actividades que realizan durante todo el día son el cardado y el hilado ya que tienen que tener una buena cantidad de hilo para poder empezar a elaborar alguna prenda.

Las personas con edad avanzada realizan únicamente el cardado, el hilado y el tejido de las prendas, esto porque su edad no les permite realizar las demás actividades como el pastoreo de los borregos, son muy pocas las ancianas que cuentan con un rebaño y las que tienen animales es porque no tienen hijas que les ayude con esa actividad y tienen que hacerlo ellas mismas. Por otra parte las mujeres que no cuentan con un rebaño, la materia prima la obtienen por medio de otras personas, es decir la tienen que comprar, para ello buscan primeramente dentro de la comunidad con las mujeres que saben que pueden tener lana de reserva o simplemente preguntan con sus conocidas y si dentro de la comunidad no encuentran optan por ir en busca de la materia prima en el mercado local.

Para las mujeres que están jóvenes el trabajo es más porque tienen que realizar todas las actividades que implica el sistema de producción de lana, además de que tienen que

realizar las actividades del hogar, para las que tienen hijas adolescentes el trabajo disminuye por que realizan roles de trabajo. Los roles de trabajo consiste en que las mamás se van a pastorear a los animales y las hijas se quedan haciendo los quehaceres del hogar o viceversa, las hijas se van y las mamás se quedan, pero no quiere que decir que las personas que les toca ir a pastorear únicamente llevaran a pastar a los animales, sino que tienen que ocupar el tiempo que permanezcan en el campo realizando actividades como el cardado, hilado o tejer alguna prenda. Así también las mujeres que se quedan en casa deberán realizan algunas de las actividades que se mencionaron anteriormente. Durante el texto se mencionaron varias actividades que realizan las mujeres en cuanto a la producción de lana , para conocer a fondo en qué consiste cada una de ellas , a continuación se hace una descripción densa para cada actividad que conforma la parte de la obtención de la materia prima más importante para las mujeres tsotsiles.

#### A) Pastoreo

La actividad del pastoreo de ganado ovino debe de estar dirigida hacia el desarrollo de sistemas basados en la conservación del medio ambiente y el aprovechamiento de los recursos de manera justa ,evitando dañar la vegetación, esto porque los sistemas contribuyen al mantenimiento de determinadas especies vegetales, conservación del paisaje y sobre todo evitar la despoblación de vegetales, estos beneficios se deben de considerar en los sistemas de pastoreo, así también las especies vegetales que componen los campos difieren en cuanto a su producción anual y estacional tomando en cuenta las variaciones climáticas a lo largo del año en la que producen distinto crecimiento vegetal, Castro, Buratovicti, Manso, Giraldez y Mantecon (1996).

Las mujeres indígenas de Los Altos conocen los beneficios que brinda el cuidar la vegetación es por ello que no permanecen únicamente en un solo lugar para pastorear a sus animales y emplean el sistema de rotación, aunque en el vocabulario de los pueblos indígenas no aparecen palabras que mencionaron los autores anteriores, se lleva a cabo dentro de los sistemas de pastoreo de las mujeres tsotsiles.

En cuanto a la actividad del pastoreo en la comunidad, el recorrido inicia entre las diez u once de la mañana y finalmente regresan a casa entre las cuatro o cinco de la tarde. Por lo regular las personas que llevan a pastorear a los borregos no toman alimentos temprano sino que llevan consigo sus respectivos alimentos y almuerzan hasta llegar al campo donde se reúnen con más mujeres que también asisten a realizar la misma actividad, las mujeres que viven cerca comienzan el recorrido juntas, algunas se encuentran en el camino y otras ya están ahí esperando a sus compañeras, cuando ya están todas reunidas toman alimentos y cada una de ellas comparte lo que ha llevado.

La actividad del pastoreo consiste en llevar a los borregos a pastar en los campos que se encuentran a las afueras de la comunidad es decir las mujeres acceden a lugares donde ellas saben que encontrarán suficiente alimento para todos los animales, esto porque no es únicamente un rebaño de ocho borregos que asisten a dicho lugar sino que son varios rebaños, aproximadamente siete. Para llegar al campo donde permanecerán pastando los animales es necesario caminar kilómetros pasando por milpas, montañas y la lluvia ni los bebes que llevan cargando sobre las espaldas de las mujeres es impedimento para poder cumplir con esta actividad tan importante que será el principio de todo un gran sistema que se llevará a cabo para la elaboración de prendas. Figura 3.

Cuando inicia el recorrido a los borregos se les pone un bozal esto con la finalidad de no entretenerse en el camino y para que no coman ni destruyan las milpas, anteriormente estos bozales eran elaborados por las propias mujeres utilizando material de la región, se elaboraba con zacate que se podía encontrar por donde quiera ahora son comprados en el mercado local. Cuando han llegado al campo, lugar donde permanecerán todo el día se les quita los bozales a los animales y se les deja libre, otras mujeres prefieren enterrar estacas y amarrar a los borregos de las patas de tal manera que no se escapen y los puedan tener a la vista.



**Figura 3** Inicio del pastoreo

Los animales que están sueltos se dispersan por todo el campo, alimentándose de toda hierba que se encuentre, cabe mencionar que si los borregos olfatean que por donde comerán un perro hizo sus necesidades ellos se van a otro lado y buscan lugares por donde no hayan dejado huellas los caninos. Por otra parte es importante mencionar que a los borregos se les da de comer sal cada ocho o quince días, la sal que consumen los ovinos no es la común que se utiliza en cocina, es un tipo de sal que es muy fina pero viene en bola como que si fuera una roca y la finalidad de que consuman este mineral se basa en que desde la perspectiva de las mujeres ayuda a los animales a que no les de gripe o tos. La cantidad que se les da es pequeña ya que los borregos únicamente lamen la sal y para ello se pone encima de una piedra, golpeando únicamente la bola de sal sobre la roca.

El pastoreo se ha llevado a cabo durante muchos años, sin embargo años atrás habían muchos espacios donde llevar a pastar a los ovinos, hoy en día son pocos los lugares en la que se puede acceder, esto porque la mayoría de los espacios que se encuentran en la comunidad ya tienen dueños tal como lo menciona la señorita Andrea:

*Ya tiene muchos años que venimos aquí desde que éramos niñas y es uno de los lugares que no tiene dueño todavía, antes íbamos a muchos lugares pero ahora ya no porque ya tiene dueño los terrenos y es ahí donde comen sus borregos y no nos podemos meter así nada más porque regañan (Entrevista, 2016).*

Así también se debe agregar que hay meses en que las mujeres no llevan a pastar a los borregos porque las heladas terminan con todo el pasto secando por completo los campos y por ende los animales ya no tienen alimento este suceso se presencia en los meses de enero, febrero y marzo. Para salir de esta crisis las mujeres buscan la forma de obtener alimento para

el rebaño y para eso van a la milpa a traer diversas hiervas en especial una que se produce dentro de ella llamada matoz, esta planta crece por si sola y cuando se seca sus semillas se dispersan por toda la milpa y vuelve a reproducirse, así también la hoja de calabaza y las hojas del maíz es utilizada para alimento de los ovinos. Figura 4. Esta actividad de conseguir el alimento a los animales también es llevada a cabo cuando las mujeres no pueden llevarlos a los campos y optan por alimentarlos dentro del corral o fuera de esta.



**Figura 4.** Mujer tsotsil en la milpa, obteniendo alimento para el rebaño

Por consiguiente es importante conocer como las mujeres obtienen cada uno de los borregos que se va integrando a su rebaño. Dentro de la comunidad en su mayoría son mujeres y la mayor parte de ellas cuenta con un rebaño de ocho a diez borregos y algunas lo venden, estos son vendidos dentro de la misma localidad y es así como las demás tienen oportunidad de comprarlos y posteriormente reproducirlos cuando ya cuentan con una hembra y un macho. Pero cuando los ovinos ya están viejos son vendidos a gente externa de la comunidad, personas que llegan únicamente consiguiendo borregos y es ahí donde se deshacen de estos animales que ya no comen bien y por ende no generan mucha materia prima.

Para terminar este apartado cabe mencionar que para las mujeres llevar el rebaño a las montañas y campos y cuidar de ellos no es un trabajo porque forma parte de su vida cotidiana, actividad que han realizado desde pequeñas la cual representa parte de su cultura.

#### B) Trasquila

La trasquila de los borregos básicamente consiste en cortar la lana del animal para su venta y por razones de manejo, se puede realizar manualmente utilizando tijeras de trasquila o mecánicamente con una maquina trasquiladora y esta actividad no se debe de realizar cuando los ovinos estas mojados esto porque hace más difícil la técnica y también porque la lana cambia de color y puede pudrirse, Cuéllar, García, Cruz y Aguilar (2001). En el lugar de estudio esta actividad es realizada manualmente utilizando únicamente tijeras de metal y regularmente se realiza en lugares abiertos donde haya suficiente espacio tal como en las áreas verdes con la que cuenta la vivienda.

Esta actividad es realizada principalmente por las mujeres adultas y no se utiliza instrumento de alta tecnología para poder cumplir con esta parte del proceso de producción de

lana, para ello se usa únicamente una tijera común pero esta debe tener suficiente filo para que pueda cortar el pelo grueso de los ovinos. Para que un animal sea trasquilado por lo menos deben dejar pasar seis meses desde la última vez que les fue cortado el pelo, es decir esta actividad se lleva a cabo cada seis meses porque es el tiempo que tardan en que les crezca el pelaje y mantiene un largo perfecto para que pueda ser hilada con facilidad, en otros casos solo esperan cuatro o cinco meses.

Teniendo en cuenta que no se necesita alta tecnología para trasquilar a los animales también la técnica para llevarlo a cabo es sencilla, para ello en primer lugar hay que amarrar las cuatro patas del borrego y acostarlo en el suelo a modo de que este inmóvil. Posteriormente se comienza a cortar la parte de la panza llegando hasta la espalda por último se termina por las patas, no se deja ningún espacio con pelo se les corta completamente todo, se obtiene aproximadamente tres a cuatro kilos de lana por cada ovino que es trasquilado. Figura 5.



**Figura 5.** Mujer tsotsil llevando a cabo la trasquila de un borrego.



Por otra parte cuando ya se tiene la lana, el siguiente paso es lavarlo muy bien con jabón ya que esta se encuentra muy grasosa y contiene sangre de las garrapatas que han sido destripadas durante la trasquila y así también porque contiene partículas que se han integrado en el momento que se rapaba al borrego, es decir algunas pequeñas basuras han sido revueltas con la lana es por ello la importancia de lavarlo perfectamente. Después de que toda la lana ha sido limpiada se cuelgan sobre los tendedores para que se seque y pueda pasar al siguiente proceso.

Cuando los ovinos son despojados de su pelaje surge un dato curioso e interesante, los animales que han sido rapados son rechazados por el resto del rebaño y este pasa a ser un intruso para los demás y a casusa de esto se crea conflictos habiendo peleas entre ellos. Pero conforme va pasando el tiempo el rebaño se va acostumbrando y vuelven aceptar a aquellos que un día fueron rechazados, doña verónica comenta:

*Cuando los borregos quedan pelones los demás comienzan a pelear con el que no tiene pelo porque es un desconocido y no lo quieren, se cornean fuerte pero ya después se acostumbran a verlo así y ya no se pelean y lo aceptan de nuevo, son bien chistosos (Entrevista, 2016).*

Como se puede apreciar es una actividad que se puede llevar a cabo cada seis meses, es por ello que las mujeres cuentan con varios borregos para que siempre puedan tener lana y no estén esperanzadas únicamente con un solo animal. Hay casos en que a las mujeres se les termina muy pronto la lana ya sea porque tienen muchas prendas que realizar o porque algunas no tienen suficientes borregos, para esto acuden a comprar lana con las demás mujeres de la misma comunidad y si no encuentran socorren al mercado local de San Juan Chamula ahí siempre se encuentran personas vendiendo, esto con la finalidad de que puedan seguir

trabajando. Cabe mencionar que el precio de lana en bruto oscila entre 400 a 500 pesos dependiendo el largo que la lana tenga, es el precio de toda la materia prima que se obtiene de un solo ovino.

### C) Cardado

El cardado tiene como objetivo separar las fibras, desenredar los enredos, estirar y paralelizar las fibras lo más posible, así como también eliminar las impurezas vegetales es decir resto de pequeñas hojas producto que no salió durante el lavado, mezclar y homogenizar la fibra en particular cuando hay más de dos colores de lana esto con la finalidad de obtener fibras que estén lo más paralelas posibles obteniendo una forma de mecha para que posteriormente pueda ser hilada, Rosas (2012).

Por lo que se refiere al cardado es una actividad que pueden realizar niñas, adolescentes y adultas, para esto solo se necesita un instrumento llamado cardo que consta de dos paletas y tiene como finalidad peinar la lana para que pueda quedar delgada y fina, para realizar esto ya se debe de tener la lana limpia para comenzar a transformar la materia prima.

En relación con el cardado lo que se hace es poner cierta cantidad de lana sobre una parte del cardo o sobre una paleta por decirlo de esta manera y con la otra pieza se comienza a realizar movimientos con una técnica de jaloneo a modo que el material se vaya compactando sobre el cardo y así sucesivamente se le va poniendo más lana hasta que se haya formado un cuadro acolchonado de lana, posteriormente se le da la vuelta a este cuadro de lana que ha sido formado y nuevamente se comienza a realizar la técnica del cepillado, esto se realiza de cinco a seis veces hasta que se haya formado un material muy fino. Para ello es importante ejercer la

fuerza sobre el instrumento para que se pueda peinar bien la lana y no queden bolas que pueda afectar al momento de hilar. Figura 6.



**Figura 6.** Mujer tsotsil cardando lana.

Por otra parte cabe señalar que esta actividad no es únicamente para las mujeres sino que lo pueden realizar los hombres si así lo desean, aunque sinceramente los hombres no se involucran porque tienen otras actividades que realizar, sin embargo se encontró que en algunos casos son los ancianos quienes a veces ayudan a las mujeres con la actividad del cardado, como por ejemplo doña Juana comenta:

*Todos pueden hacerlo si quieren también los hombres pero no lo hacen porque tienen otros trabajos que hacer, pero mi papa a veces lo hace nos ayuda a cardar y también mi niña de cuatro años ya comienza a cardar ya tiene su cardo chiquito así va aprender hacerlo (Entrevista, 2016).*

Si bien para esta actividad no se requiere de mucho, más que saber utilizar el cardo y tener fuerza para hacer los movimientos y para ello están las mujeres de Cruz Quemada quienes ejercen todas sus fuerzas sobre este instrumento generando material para continuar el conocimiento que se les ha sido transmitido por abuelas y madres realizando el mismo proceso con hijas dedicándose día a día a continuar con dicha actividad.

#### D) Hilado

El arte de hilar fibras para obtener un hilo es antiguo en la que se ha comprobado la existencia de tejidos de fibras naturales utilizados por los hombres en las cavernas en épocas prehistóricas, la hilatura se fue haciendo poco a poco a través de varias generaciones en miles de años y con sus conocimientos y a través de los materiales disponibles de acuerdo a su necesidad en las diferentes regiones del mundo y aunque el método sea el mismo para obtener un hilo solido las técnicas y herramientas son distintas de acuerdo con las épocas y región , esta puede ser a mano, con un palo y un garfio, con una rueda grande manual o con una rueca de pedal , Pérez y Zárate (2014).

En la comunidad de Chamula el instrumento que utilizan y han utilizado por varios años es un palo que en uno de los extremos tiene una bola de arcilla y recibe el nombre de petet en lengua tsotsil o malacate en castellano. El hilado de la lana es la última parte en cuanto al proceso para obtener la lana para iniciar un tejido. Esta actividad es realizada principalmente por mujeres adolescentes, adultas y adultos mayores para esto se necesitan únicamente un instrumento llamado malacate que no tiene gran tecnología al igual que la anterior.

Para iniciar esta actividad ya se debe de tener lista los bloques de lana cepillada, una vez que se tenga se comienza a hilar y se toma un extremo del cuadro de lana colocándolo sobre la base del malacate, después se gira el instrumento tomándolo desde la punta de este y se inicia a jalar lentamente la unidad de lana que se tiene, cuando está a punto de terminar el material se toma otra cantidad de lana y se une al resto , esto se realiza con la finalidad que se pueda formar los rollos de hilo de lana. Así sucesivamente se ejecuta la misma técnica hasta terminar la materia prima que se tenga designado para formar los rollos de hilo. Figura 7.



**Figura 7.** Mujer tsotsil hilando lana

El sistema de producción de lana de ovinos que se mencionó anteriormente, se puede decir que es un sistema artesanal porque no se requiere de maquinarias sofisticadas es por ello que la producción es más lenta porque todo es realizado con las propias manos de las mujeres tsotsiles. Todas las actividades en cuanto al proceso de la lana se lleva a cabo en cualquier momento del día y por lo regular siempre lo realizan a las orillas del fogón, elemento importante para la cultura de Cruz Quemada.

### **3.2.1 Elaboración de prendas con hilo de lana**

*La tejedora ve su fibra como la poeta su palabra El hilo siente la mano, como la palabra la lengua. Estructuras de sentido en el doble sentido de sentir y significar, la palabra y el hilo sienten nuestro pasar. ¿La palabra es el hilo conductor o el hilo conduce a la palabra? Ambas conducen al centro de la memoria, a una forma de unir y conectar. Una palabra está preñada de otras palabras y un hilo contiene otros hilos en su interior Metáforas en tensión, la palabra y el hilo llevan al más allá del hilar y el hablar, de lo que nos une, la fibra inmortal Hablar es hilar y el hilo teje al mundo.*

**Cecilia Vicuña, 1996**

En los Altos de Chiapas prevalecieron las técnicas artesanales de producción textil esto sucedió durante el XIX. Las principales producciones artesanales fueron las prendas de vestir el que usualmente se usa todos los días y el ceremonial. La vestimenta tradicional de las comunidades tsotsiles y tseltales se ha realizado con la técnica del telar de cintura, el bordado y el brocado las cuales, Gil (2015).

La producción de prendas en la comunidad de Cruz Quemada está basada en la obtención de únicamente de enaguas, abrigos para hombres y chalecos. Las dos primeras prendas generalmente son creadas para que la familia lo utilice y en otros casos para ser

vendidos en el mercado local al igual que los chalecos, esta última prenda únicamente es para venta. Los atuendos que se mencionaron son los que hoy en día se producen ya que anteriormente se creaban otros tipos de prenda como, fajas, blusas, rebozos y las sabanas para la cama, todo era elaborado con materia prima que se obtiene de los ovinos. Figuras 8 y 9.

Sin embargo debido a los cambios que se han llevado a cabo, la aparición de nuevas materias primas, el acercamiento a las ciudades han optado por cambiar ciertas prendas tal como los rebozos se sustituyeron por los abrigos de estambre y rebozos de otros hilos u otro material que ahora se encuentra por donde quiera, así como las sabanas de lana se sustituyeron por los cobertores y otras cobijas y las blusas las cambiaron por los que ahora están hechos de telas, así como menciona doña María:

*Antes no sabíamos hacer otro tipo de prendas por eso solo usábamos de lana de borrego pero ahora ya salieron las telas y por eso cambiamos las blusas y porque hay muchos colores no como antes solo era de un color, el color negro (Entrevista, 2017).*



**Figura 8.** Mujer tsotsil presentando la blusa original de la cultura tsotsil Chamula. En la fotografía se muestra la prenda que utilizaban las mujeres anteriormente.



**Figura 9** Mujer tsotsil presentando la sabana que se utilizaban anteriormente.



La técnica que se utiliza para elaborar los atuendos se basa en la técnica del telar de cintura, un método que se ha utilizado desde hace muchos años y que hoy en día se sigue empleando en muchos lugares y no únicamente en San Juan Chamula. Así como también en otros estados el telar de cintura es la principal técnica para elaborar sus vestuarios, artesanías u otras prendas.

El telar de cintura como se mencionaba anteriormente, en la actualidad sigue en uso en varias comunidades indígenas y la estructura del telar de cintura se basa en una forma rectangular o cuadrangular en la cual los de urdimbre se mantienen tensos al fijar uno de los soportes a una estructura vertical y el otro a una cinta que se ajusta alrededor de las caderas de la persona que teje, el cual se arrodilla o se sienta para realizar el trabajo, los hilos de trama se insertan por encima y debajo con la ayuda de los dedos así también con la ayuda de una lanzadera que pasa a través de los hilos de la urdimbre que se han levantado finalmente para separar los hilos de la urdimbre y hacer más acelerado el tejido se fijaron barras de madera que podían elevarse separando así la mitad de los hilos, Galindo y Hernández (2008).

Lo anterior fue una pequeña descripción del telar de cintura de manera general, sin embargo cabe mencionar que cada cultura o comunidad indígena va tener su propia forma de implementar el telar de cintura y va variar en la cantidad de herramientas que utilice para crear los atuendos, esto porque para cada pueblo es diferente las prendas y sobre ello se basan para montar el telar de cintura. En este caso se hará la descripción de cómo se crean las enaguas de las mujeres tostsiles de Cruz Quemada con la técnica del telar de cintura.

La actividad del tejido consiste en insertar varios hilos de trama a través de los de urdimbre donde se entrelazan varias veces, esto dependerá de que tanto la longitud de la urdimbre lo permita, pero para comenzar a realizar una prenda con la técnica que se mencionó

del entramado de hilos, primero se tienen que arreglar los primeros hilos que será la base para la prenda que se desee crear y para ello se arregla mediante una herramienta que está elaborada con madera y este primer trabajo recibe el nombre de urdido.

El urdido es el arreglo de los hilos en la posición correcta que tendrán en el telar calculando longitud, anchura y tipo de diseño que va a elaborarse y para obtener la urdimbre con las misma longitud las estacas deben estar colocadas a una misma distancia una de la otra en forma lineal, Quiroz (2012).

Las mujeres tsotsiles realizan esta actividad con la herramienta inclinada y es llevada a cabo en cualquier parte de la casa, lo importante es que se sientan cómodas para comenzar este trabajo, algunas mujeres optan por realizarlo en la cocina en la orilla del fogón, otras en el patio o la parte trasera de las casas. La urdimbre dependerá de la prenda que se quiera realizar en eso se basara las vueltas que se tendrá que dar para formar la urdimbre la base para cualquier atuendo.

El urdido consiste en pasar el hilo en forma de ocho a través de la estaca que se le añade a la herramienta para realizar el urdido y esto hará que se haga un entrecruzamiento. Esto es muy importante porque será la base para pasar los hilos del trama la cual irán formando la prenda, al terminar el urdido lo que prosigue es separar el hilo de la herramienta pero antes de esto se debe de amarrar el cruce, es decir la parte intermedia donde se formó el ocho.

Posteriormente cuando ya se tiene la urdimbre es el momento de comenzar a realizar el tejido y para ello se utiliza una serie de herramientas que forman el telar de cintura y recibe el nombre de jalamt'e. Por medio del telar de cintura y con la ayuda de todas las herramientas

se puede elaborar variedades de prendas siendo las enaguas las más elaboradas porque esa prenda es la principal que usan todas las mujeres tsotsiles de Cruz Quemada, así también se elaboran los abrigos para hombres que recibe el nombre de chuj (abrigo de lana) en la lengua tsotsil y finalmente se elaboran chalecos de lana.

Antes de armar el telar las mujeres deben de buscar un lugar donde puedan estar cómodas para trabajar y sobre todo donde se pueda sostener el telar, para ello se ubican cerca de un árbol o en partes de la casa donde hay postes de concreto eso les ayudara a que la montura del telar este más firme y el otro extremo del telar será sostenida en la cintura de la mujer con la ayuda de un cinturón ancho de piel. Cuando ya está puesto la base del telar se comienza a realizar los tejidos y para ello se distribuyen los hilos sobre los dos palos que sostendrán el telar, la distribución de los hilos es por grupos de diez o dieciséis hilos pero esto dependerá del tipo de prenda que se quiera realizar.

Por encima de la urdimbre se colocan otros palos que ayudaran a que el telar no se enrede y para abrir el telar y pueda pasar uno de los palos que contiene enrollado una cantidad considerable de hilo la cual ira formando el entramado del tejido. Para que el tejido vaya quedando bien comprimido las mujeres aprietan cada hilo que va pasando con uno de los palos y realizan un movimiento de arriba hacia abajo con mucha fuerza y así sucesivamente se va realizando esta técnica hasta que hayan terminado de construir la prenda que se habían propuesto. Figura 10.



**Figura 10.** Joven tsotsil tejiendo un atuendo

Las mujeres utilizan únicamente las herramientas de madera y sus manos y dedos que son los que le ayudan a separar, pasar, distribuir, jalar y dividir los hilos que formaran el tejido. Las mujeres de Cruz Quemada tardan aproximadamente una semana o quince días en realizar una enagua, esto dependerá del tiempo que se le dedique a este trabajo.

### **3.2.2 Pigmentación de prendas a base de recursos naturales**

Uno de los procesos finales en la elaboración de prendas es la pigmentación, cuando ya se tiene la prenda hecha lo que sigue es teñirla para que todo quede negro, siendo el color más usado esto se realiza porque muchas veces se combinan los colores de la lana y se obtiene un color gris o café es por ello que se opta por teñir la mayoría de las prendas excepto las prendas que son de color blanco. Para pigmentar los atuendos se utilizan materiales naturales que se encuentran en la región como por ejemplo una serie de vegetales llamado ch'ate que quiere decir hierba amarga, esta puede encontrarse en los bosques y cerros de la comunidad, otro material que se utiliza es el lodo negro o ik'al lum (lodo negro, tierra negra o barro negro) este recurso no se encuentra dentro de la comunidad de Cruz Quemada, se puede encontrar en comunidades lejanas y otro elemento importante es la leña ya que el proceso consiste en poner a hervir la prenda con todos los materiales antes mencionados.

El proceso para teñir las prendas o los hilos de lana se realiza dentro de una olla grande y para ello se ponen ramas de la hierba amarga de manera que las hierbas este revuelto con la lana si fuera el caso, posteriormente se cubre con el lodo pero para ello ya debió ser disuelta en agua y la mezcla no debe de quedar aguado, debe tener la consistencia de un atole. Para que la prenda quede bien pigmentada debe tardar tres días el proceso y para ello se requiere mucha leña, por las noches la olla se debe de retirar del fuego y al día siguiente volver a ponerlo y se cambia las ramas de hierba amarga y se agrega más mezcla de lodo. Finalmente cuando se ha cumplido los tres días al cuarto día se lava muy bien la prenda con jabón y para que pueda salir por completo los restos de la pintura la prenda se golpea sobre una piedra hasta que no quede restos de la mezcla y se pone a secar en la sombra.

Cabe mencionar que el barro negro se localiza a orilla de ríos y hay que saber distinguir para que pueda ser utilizada para pigmentación porque si la tierra que se obtuvo no es la indicada los atuendos no obtendrán el color negro y tornara un color rojizo, el lodo debe ser chicloso y no se debe de desboronar, si la tierra que se encontró se desborona esta no sirve. Este tipo de tierra no se puede encontrar por donde quiera, se tiene conocimiento que en una parte de Zinacantan se puede encontrar pero no se sabe con exactitud.

Por otra parte es importante mencionar que este trabajo en cuanto a la teñida de prendas ya no lo realizan las mujeres de Cruz Quemada. Anteriormente si se realizaba y las mujeres eran quienes se encargaban directamente de ir a recolectar todo el material que se necesitaba para llevar a cabo esta actividad, la señorita Andrea comenta:

*Antes nosotras íbamos a otro paraje a buscar la tierra, nos íbamos pagando pasaje porque no teníamos carro y llevábamos nuestras herramientas para sacar el lodo y lo hacíamos con barreta y pala, llenábamos los botes de veinte litros (Entrevista, 2016).*

Hoy en día esta práctica se ha dejado de realizar por varias circunstancias, una de ellas es porque es muy complicado de encontrar la tierra, porque es muy laborioso y sobre todo porque lleva mucha leña. Ante esta situación las mujeres han optado por mandar a teñir sus prendas tal como la experiencia de Andrea:

*Para nosotras es mejor llevar las prendas a Chamula porque es más fácil, porque si lo hacemos nosotras lleva mucha leña y a veces la pintura no queda bien. Hay una señora que llega todos los domingos a recoger las prendas que va pintar y ahí lo llevamos y nos cobra ciento cincuenta pesos por cada prenda y en ocho días no los entrega (Entrevista, 2016).*

Las mujeres de hoy día buscan formas más sencillas de terminar los procesos de la elaboración de las prendas, esto con la finalidad que no se haga muy laboriosa el trabajo es por ello que optan por buscar alternativas en este caso de mandar a teñir las prendas. Por una parte les ahorra mucho trabajo y les permite realizar otras actividades, pero las generaciones más jóvenes ya no conocerán como se realiza el proceso de pigmentación de las prendas, aunque el conocimiento es transmitido de madres a hijas no será igual escuchar que llevarlo a la práctica.

### **3.2.3 El uso de almidón en los tejidos**

El uso de almidón en la producción industrial es similar a la doméstica, varía únicamente en que en el proceso industrial se le hace una mezcla de almidón con ceras y aceites que operan como suavizantes. El almidón se encuentra en las plantas y está compuesto por amilosa y amilopectina y los almidones comerciales se pueden encontrar en las semillas de cereales en especial en la del maíz, trigo, varios tipos de arroz así también se encuentra en algunas raíces y tubérculos principalmente en la de patata, el uso de los almidones en los tejidos tiene como propósito aumentar la resistencia de las telas, darles lustre o proporcionar resistencia al agua, Bosch (2013).

Como se puede observar en el texto anterior el almidón se puede encontrar en varias plantas y son plantas, cereales y raíces que están al alcance de cualquier persona. Las mujeres tsotsiles tal como lo menciona el autor lo utilizan para que los hilos estén más resistente y no se revienten cuando están realizando los tejidos. En la comunidad se utiliza únicamente el maíz y agua para realizar la mezcla, estos elementos siempre se encuentran en las cocinas de las mujeres y por ende no tiene un precio elevado para realizar este proceso.

El proceso para realizar la mezcla del almidón es muy sencillo y consiste únicamente se pone a cocer el maíz y cuando ya está cocido se muele a modo que quede en masa, en el momento que ya se tiene la masa se pone a hervir con agua durante diez minutos. Finalmente cuando la mezcla ya está lista se pone en una bandeja grande para que se remoje por completo todo el hilo y se deja reposar aproximadamente veinte minutos, después del tiempo que se asignó para que impregnara todo el almidón se retira y se cuelga en un lugar donde puedan entrar los rayos del sol y se pueda secar por completo. Figura 11.



**Figura 11.** Mujer tsotsil, realizando el tratamiento de la lana.

Cabe mencionar que únicamente se le da tratamiento a los hilos que serán usados para la elaboración de chalecos, esto porque el hilo que se utiliza para esta prenda es más delgada que las que se utiliza para tejer las enaguas. Si bien cada comunidad tiene sus propios métodos para crear prendas de buena calidad y lo interesante consiste en que no se utilizan grandes



insumos químicos para poder lograr el objetivo, estas prácticas son las que de alguna manera disminuye el consumo de agentes químicos de las grandes industrias.

### **3.3 Herramientas tradicionales para la obtención de la lana y vestuarios**

Toda persona que sea parte de alguna actividad para producir tejidos, artesanías, vestuarios entre otros, siempre va requerir de materiales e instrumentos que le ayuden a obtener el producto pero como dice, Cornejo, Cruz, López y Neyra (2009) los elementos principales para llevar a cabo ciertas producciones son las manos, su intuición y su cosmovisión todo esto conforma los principales recursos para la creación.

Además de lo que menciona el autor del párrafo anterior, uno de los principales elementos es el conocimiento que tiene cada grupo que se dedica a la elaboración de ciertos productos, siendo ese conocimiento la guía para poder obtener cada producto que las culturas originarias producen. Tomando en cuenta que cada cultura tiene necesidades diferentes y sobre ello se basa el tipo de herramientas que utilizan para el sistema de producción que se lleve a cabo.

La adquisición de las herramientas se da de muchas maneras tal como la compra directa en los mercados locales, la compra en la misma localidad, herencias de padres o incluso hasta la propia elaboración, esto dependerá el alcance que tengan en cuanto a la obtención de la materia prima para elaborarlos. Unas de las más comunes es la compra de los instrumentos en el mercado local de la comunidad, ahí se puede encontrar todo lo que se necesita en este caso para la producción de lana.

Para la producción de lana y elaboración de vestuarios en la comunidad de Cruz Quemada se utilizan herramientas tradicionales, las cuales no están dentro del gran grupo de

tecnología avanzada. Son herramientas que están hechas a base de madera, alambre y piel de vaca y algunos son elaborados por personas de San Andrés y otros son fabricados por los mismos habitantes de San Juan Chamula, por otra parte cabe mencionar que el costo de cada uno de ellos varía tomando en cuenta el tamaño y el objetivo de la herramienta, a continuación se describirá más a detalle cada instrumento que forma parte de la principal actividad de las mujeres tsotsiles de los altos de Chiapas.

a) Cardo o calax

Esta herramienta está hecha de madera, alambre y piel de vaca, el instrumento consta de dos paletas para poder llevar a cabo la separación y el peinado de la lana. La base es elaborada de madera de forma cuadrada y encima de esta tiene una capa de cuero y finalmente tiene insertado muchos alambres tomando la forma de un cepillo, sellando el contorno de las paletas con tiras de lámina utilizando pequeños clavos esto es para ambas paletas. Figura 12.



**Figura 12.** Herramienta tradicional para cardar “calax” o “cardo”.

El precio de esta herramienta varia porque se puede obtener en tres tamaños y de esto dependerá el costo, el grande tiene un precio de quinientos pesos, el mediano trecientos pesos y el chico cien pesos. El más usado es el grande y el pequeño únicamente se les compra a las niñas que están aprendiendo a utilizarlo a la edad de tres y cinco años. Este instrumento puede durar varios años a pesar del ardua trabajo que se realiza con ello, la duración aproximadamente oscila entre los cinco años después de este tiempo las mujeres tienden a

cambiar porque las cerdas del cardo ya están muy dobladas y ya no realiza bien el proceso del cardado.

b) Malacate o petet

El malacate es una de las herramientas sencillas más antiguas de la humanidad que consistía en un palo de madera que gira manualmente sobre una jícara que contenía ceniza para facilitar la rotación de la punta de la madera, en el extremo inferior lleva un contrapeso de arcilla como volante en la cual se engancha la fibra que se iba hilando, Quiroz (2012).

Esta herramienta no ha cambiado y sigue siendo igual hoy en nuestros días tal como lo dice la autora el elemento que conforma esta herramienta es únicamente la madera y arcilla, tiene la forma de una barita con puntas en ambos lados y en uno de los lados esta insertado dentro de una bola pequeña que está hecha a base de arcilla en la que su función es sostener la lana que se va hilando. El tamaño de esta herramienta es de cuarenta centímetros. El costo de esta herramienta es de veinte pesos y al igual que el cardo puede durar durante muchos años.

c) Herramientas de tejido o Jalante´

Para realizar los tejidos se necesita de un equipo que servirá para realizar los tejidos de cintura y para ello se necesita varios palos de madera siete para ser exactos, un cinturón de piel y lazo grueso. Pero antes de iniciar algún tejido primero se tiene que hacer la base del urdido y para ello se necesita un instrumento que está hecho igual de madera y es el más grande mide aproximadamente un metro y medio, tiene un ancho de veinte centímetros, en la punta de este palo tiene una abertura de forma cuadrada y de un lado del palo tiene trece partiduras pequeñas igual de forma cuadrada esta herramienta lo acompaña un palo de forma cilíndrica con un largo de cincuenta centímetros. Figura 13.



**Figura 13.**Herramienta para realizar la urdimbre.

Los seis palos de madera miden un metro de largo y el grosor y la forma van a variar, los dos primeros son del mismo grosor y forma y sirven para la base del telar uno para cada extremo, tres de los palos son del mismo grosor y forma su función es ir separando la lana y los hilos de colores que se entrelazan en el tejido, uno de los palos tiene forma circular y es donde esta enredado toda la lana que se necesitara y el ultimo es un palo plano que mide seis centímetros de ancho y tiene punta ancha en ambos lados tomando forma de un triángulo únicamente en la punta el trabajo de este es ir comprimiendo el tejido.

El cinturón que va en la cintura mide cincuenta centímetros y está hecho de piel de vaca siendo muy grueso y en cada extremo tiene un orificio donde se inserta el lazo que unirá a la base del telar. El lazo es el común, el que se encuentra en las tiendas comerciales este es grueso para que pueda resistir toda la montura del tejido.

### **3.4 Uso y función de las prendas en San Juan Chamula**

En la región Altos tsotsil-tseltal de Chiapas los trajes indígenas han tomado un lugar importante y juega un papel esencial para delimitar e identificar a las mujeres indígenas de cada región y se les reconoce según los colores y diseños que aportan en sus huipiles, las faldas suelen ser lisas y no se encuentra mucha variedad, así también la vestimenta que se utiliza en estos pueblos indígenas refleja la identidad personal y social de una persona en donde se usan trajes, complementos y adornos corporales para dar a conocer los símbolos y valores culturales, significados sociales, posiciones e identidades específicas, Bayona (2016).

Las prendas que se utilizan en Chamula son más presencial en las mujeres que en los hombres, ya que hoy en día son las mujeres quienes mantienen y utilizan las prendas que consiste en las enaguas de lana de borrego, una blusa bordada que se pueden encontrar en diferentes colores, una faja que es la que sostiene la falda larga, un rebozo de lana o de estambres.

La forma de vestir que se presencia hoy en día, hace varios años los trajes de las mujeres eran completamente de lana, cuando se dice por completo toma en cuenta la falda, la faja y la blusa todo era elaborado con la materia prima de los borregos, pero con las apariciones de las telas y otros materiales se fueron sustituyendo. Las mujeres usan los atuendos de manera cotidiana pero cabe mencionar que hay diferentes enaguas que portan las mujeres y el uso depende del lugar al que asistan, cuando las mujeres permanecen únicamente en la casa utilizan una falda lisa que también está hecha de lana pero no contiene lana en exceso que resalta, otro tipo de enaguas son las de lujo por decirlo de esta manera y son prendas que están gruesas y contienen un alto contenido de lana y resaltan vellones largos, estas prendas son utilizados los días domingos cuando se asiste a la iglesia o cuando hay

alguna fiesta importante que celebra el pueblo que por lo regular son las fiestas de los santos patronos.

En el caso de los hombres únicamente consiste en el uso del chuj que es de color blanco o negro, siendo el negro el más común, estos son combinados con la ropa normal que se usa ahora pantalones de mezclilla y camisa de cualquier tienda. También los hombres han cambiado la forma de vestir ya que anteriormente el traje tradicional consistía en el uso de pantalones y camisa de manta, los pantalones eran cortos y llegaban hasta la rodilla, así como el uso de cinturón de piel, este tipo de vestimenta se puede ver únicamente en eventos importantes en donde los que ocupan cargos en el carnaval que se lleva a cabo cada año tienen que portar como tal el traje tradicional que los identifica a la cultura tsotsil de Chamula. Fuera de los eventos importantes el chuj lo utilizan los hombres cuando hace mucho frío y no todos tienden a usarlo por lo regular son las personas adultas y de la tercera edad quienes lo portan, los jóvenes ya no cuentan con el abrigo tradicional lo han sustituido por los abrigos occidentales.

Por otro lado es importante mencionar que las prendas que se utilizan ahora han sido innovadas se han incorporado nuevos diseños, colores, bordados y materiales pero esto se da en el caso de las mujeres únicamente ya que los hombres la única prenda que utilizan es el chuj y para ello no ha habido cambios. En la vestimenta de las mujeres no solo se han innovado nuevos modelos sino que realizan combinación de prendas de diferentes regiones, es decir algunas mujeres usan la enagua de Chamula con la blusa de Zinacantan o viceversa así también pasa con muchas otras comunidades juegan con las prendas tradicionales de los pueblos y es en ese momento que se comienzan a romper las funciones que tienen cada una de ellas.

Los trajes tradicionales juegan un papel muy importante en cada cultura en primer lugar porque determina a que región pertenecen, es decir la función fundamental de portar el atuendo de cuerdo a la región que se pertenece marca una frontera que delimita la identidad cultural es por ello la importancia de mantener las prendas originales de cada pueblo originario y pueda ser distinguido entre los demás, además de que cada población guarda una tradición cultural en cada indumentaria en la que está lleno de historia desde el inicio de su elaboración hasta el uso que se le da.

El uso de las prendas tradicionales van a variar dependiendo de la población indígena del que se te esté hablando, en este caso como ya se había mencionado anteriormente las mujeres cuentan con diversas enaguas que son utilizadas en momentos diferentes las prendas que son de lujos son utilizadas en eventos importantes y las prendas cotidianas que utilizan diariamente y forman parte de su identidad femenina de la región. Los hombres únicamente lo portan en ocasiones especiales como en las fiestas del pueblo, así también los trajes ceremoniales son usados para vestir a los santos y vírgenes del municipio y son los mayordomos quienes se encargan de cuidar y mantener bien vestidos a los santos.

Finalmente cabe resaltar que la indumentaria indígena no solo es una forma de distinguir a los pueblos indígenas que delimita una parte del territorio, sino que se ha utilizado para crear la división y diferenciar entre la región indígena y ladina. Hoy en día los pueblos originarios no ocultan su forma de vestir es más la enaltecen y son las mujeres quienes hacen más visible sus atuendos, ellas son las que mantienen con firmeza y demuestran su identidad originaria en este mundo tan occidental. Pero son las mujeres adultas o las ancianas quienes realmente portan los atuendos tradicionales porque las nuevas generaciones han optado por cambiar su forma de vestir en la que hace un poco más de diez años no se veía niñas vestidas en pantalón, sino que todas andaban con su traje propia de la región, hoy en día han cambiado



su particular forma de vestir y todo por la influencia de las modas y por ende trae consigo una consecuencia. Los jóvenes consumidores de lo que viene fuera se olvidan del proceso de la elaboración de los trajes tradicionales y sobre todo de su significado.

### **3.4.1 La función social de las prendas de lana de borrego en Chamula**

Las prendas tradicionales de los pueblos indígenas siempre tienen un significado y una función social esto dependerá de cada región, los atuendos que portan las personas es la piel social que muestran posiciones de género, edad, clase social o rango es por ello que por medio de la indumentaria es una de las formas más evidentes para expresar las identidades sociales Terence Turner, 2002 citado en, Bayona (2016).

Por medio de la vestimenta se identifica a las personas de una y de otras pero también por medio de esta se crean jerarquías y sobre todo distinciones sociales por otra parte cada prenda tradicional trae consigo características simbólicas que encierran significados culturales y sociales pero además de esto está la parte política en donde en algunas regiones ajenas al lugar de estudio se prohíben usar ciertas prendas y todo por el nivel social que puede llegar a tener una persona.

Los atuendos indígenas representan su identidad cultural, toman en cuenta el uso de ellas para cada ocasión importante, pero sin embargo hoy en día las prendas están al alcance de todos y cualquier persona puede llegar a utilizarlo ya no es, como muchos años atrás que únicamente lo utilizaban las comunidades indígenas. Es importante mencionar que los atuendos indígenas de alguna manera también han pasado hacer uso de personajes ajenos a la cultura tsotsil tomando en cuenta este caso, gobernadores, artistas y otros personajes del medio político que han portado el traje de San Juan Chamula. Pero esas personas lo usan por usar únicamente porque realmente no conocen cual es la importancia de tener puesto una prenda de

alguna región indígena solamente lo usan por cumplir, por protocolo o simplemente para la foto nada más, pero realmente ni siquiera tienen conocimiento de cuanto trabajo y esfuerzo tienen sobre ellos, es decir no tienen ni la mínima idea de todo el proceso que hay que realizar para poder obtener y lucir una prenda ante el público.

En San Juan Chamula a nivel de municipio y por los cargos políticos las prendas tradicionales tienen una función social y las personas están obligadas a usarlas de acuerdo al cargo que desempeñen, esto es para ambos casos para los cargos políticos occidentales y para los cargos tradicionales. Las personas que tienen cargos religiosos están obligados a portar principalmente en las fiestas tradicionales para distinguir la función de cada uno de ellos esto es para los hombres y mujeres, los hombres deben de usar los pantalones y camisa de manta y el especial el chuj o jerka, en las mujeres deben de tener puesto la enagua que está bien abollonada de lana y tener su reboso de igual manera de lana. Esta, está más inclinado para los que tienen cargos como los paxonetik, nichimetik, alférez y mayordomos y son los encargados de llevar a cabo las fiestas más importantes del pueblo.

Por otra parte en el sistema político se encuentran los alcaldes, regidores, gobernadores, síndicos, regidores tradicionales y policías en este caso usan únicamente el chuj acompañado de la ropa occidental, los policías o mayores ellos siempre están con jerka blanca y es lo que les distingue que son policías esto sucede cuando están laborando en la presidencia y también cuando tienen comisiones en las fiestas del pueblo. En este ámbito se usan ambos colores para el resto del personal que se mencionó anteriormente, es decir pueden portar el color negro o blanco excepto los policías ellos si definitivamente sólo el blanco puede usar, así como comenta don Juan:

*Hoy en día muchos hombres han dejado de usar el chuj solo los viejitos son los que más lo ponen, algunos hombres ni siquiera lo ponen en las fiestas tradicionales y los jóvenes menos, pero en la presidencia si es obligado que lo pongan (Entrevista, 2016).*

Los acontecimientos anteriores es donde se puede ver la presencia del uso de los trajes tradicionales en algunos hombres ya que en el caso de las mujeres es más visible pero cambian en la textura, los trajes de las mujeres también fungen un papel ante la sociedad por ejemplo, en las bodas las enaguas son más gruesas que las comunes el pelaje es más poblado y la blusa es de color blanco. Otro caso es que las personas que tienen un alto ingreso económico sus atuendos suelen ser voluminosos y por lo regular son las esposas de los funcionarios que están dentro de la presidencia.

Los trajes originarios de Chamula se siguen utilizando de la misma manera que tienen una función social, pero algo si es muy importante su principal función es diferenciar la población indígena a la que se pertenece y como afirma Manuela Camus, 2002 citado en Bayona (2016) el traje que se usa como forma de presentación puede tener múltiples visones, marcando las fronteras étnicas, fungir como reflejo ante las diferentes posiciones socioeconómicas y de prestigio entre los mismo indígenas o también puede ser utilizado como un arma política que refuerza el traje como símbolo y expresión cultural.

### **3.5 Trabajo de las mujeres tsotsiles: Productos que se comercializan en el mercado local**

La cultura indígena es la principal atracción y cada día llegan más visitantes de diferentes lugares que pueden ser nacionales o internacionales y arriban a las regiones indígenas para recorrer los lugares turísticos donde están asentadas las poblaciones indígenas y es en ese momento que las mujeres aprovechan a vender sus productos que elaboran directamente con sus manos y en otros casos con la ayuda de maquinaria. Algunas mujeres se volvieron

artesanas expertas y sobre todo vendedoras de aquellos textiles y prendas distribuido en el ámbito local.

La producción artesanal que realizan las mujeres es una producción exclusiva de ellas en donde existe un proceso de socialización en la que las madres enseñan a sus hijas el trabajo del telar, el brocado y el bordado de forma manual y a máquina, este proceso en algunas regiones estaba en extinción ahora se ha revalorizado porque las tejedoras comercializan dentro y fuera de las comunidades y buscan innovar sus productos con nuevos diseños y colores, en donde cada población promociona, reinventa e incrementa su identidad como parte del mercado turístico, Bayona (2013).

Tomando en cuenta las mujeres textiles de Cruz Quemada, actualmente el trabajo de ellas se comercializa en el mercado local de la región en este caso Chamula, en especial en el día de plaza que es el domingo, en otros casos se acude a San Cristóbal de las Casas para vender atuendos, lana en bruto, chalecos y pulseras que son elaboradas con hilo de seda, para ello se dirigen al mercado José Castillo Tielmans ya que es uno de los mercados más concurridos.

Por otra parte, algunas mujeres en Cruz Quemada venden las enaguas, lana en bruto y fajas dentro de la misma comunidad y muchas veces se realizan las ventas entre familia, es decir hay personas que por diferentes motivos en su momento no pueden realizar sus propia vestimenta y optan por pedirle a alguien más. En cuanto a la lana de borrego de igual manera primero buscan si alguien desea comprarlo y si no encuentran a nadie que esté interesada ya acuden a la plaza de Chamula para poder venderlo.

La mayoría de las personas venden lo poco que producen para poder contribuir en los gastos familiares, como menciona doña Rosa:

*Cuando ya tengo cinco chalecos hechos ya me voy al mercado el día domingo a venderlo me pagan cien pesos por cada chaleco y a veces lo vendo todo porque los domingos es cuando llegan los gringos, no es mucho lo que me pagan es más el trabajo que hago pero ya es algo para poder comprar unas cosas, cuando ya me regreso a mi casa paso a comprar más lana para poder hacer más chalecos también compro mi azúcar, velas, flores y un poco de comida y así lo vuelvo hacer hasta que hago otra vez cinco chalecos (Entrevista, 2016).*

En el caso anterior doña rosa únicamente vende chalecos de lana, pero hay otras mujeres que van a vender las enaguas y varían los precios dependiendo de la cantidad de pelaje que contenga la prenda pero por lo regular ofrecen atuendos sencillos con un costo de cuatrocientos y seiscientos pesos, porque hay personas que no pueden pagar más por las prendas. El comercio de los trajes les ayuda a salir de problemas económicos que presentan las familias tsotsiles y cuando esto sucede el precio de su trabajo se devalúa porque es mucha la necesidad que tienen en venderlo que terminan por dándolo barato de tal manera que lo puedan vender.

La señorita Andrea comenta:

*Es muy bajo el costo de las prendas, no nos pagan mucho es más el trabajo que hacemos pero ya nos sirve para comer no es igual que solo estemos durmiendo (Entrevista, 2016).*

Como se puede observar los precios que ofrece la comunidad de Cruz Quemada son muy bajos a comparación de las personas que tienen locales en el centro de San Cristóbal de las casas en la parte de Santo Domingo o sobre los andadores de esta ciudad colonial. Otro dato

importante es que las personas que pertenecen a organizaciones o cuentan con programas de artesanías corren con suerte porque tienen la posibilidad de ofrecer sus productos a un precio más elevado.

Los precios que manejan algunas personas que están dentro de grupos de artesanas y de las que comercializan en San Cristóbal de las Casas tienen precios altos en las enaguas, blusas, chuj y fajas. Las enaguas oscilan entre 2500 pesos y puede llegar a costar hasta diez mil pesos, las blusas bordadas tienen un precio entre quinientos y seiscientos pesos, las fajas están en mil pesos y los chuj pueden llegar a costar diez y veinte mil pesos tal como lo menciona una de las tejedoras, Sántiz (2014).

*El chuj original de lana de borrego, tejido a mano subió de precio porque la gente ya casi no tiene borregos, porque la ciudad de San creció y se redujeron los campos de pasto verde donde las familias llegaban a pastorear. En tanto algunas comunidades Chamulas es más frecuente encontrar zonas dedicadas al pastoreo de borregos, donde se teje el chuj que los hombres Chamulas usan acompañados de un elegante sombrero con listones de colores colgando. Ahora adquirir un elegante mocasín Chamula hecho de lana de borrego de color negro o blanco cuesta entre 10 y 20 mil pesos, debido al proceso de la elaboración que resulta costoso, y ya que casi no hay familias que se dediquen al pastoreo, ni borregos, ni áreas destinadas a esta actividad.*

Este caso se presenta en San Cristóbal de las Casas, pero también algunas mujeres de Cruz Quemada tuvieron la oportunidad de pertenecer a un grupo de mujeres artesanas en donde les permitía elevar el costo de sus productos, esto porque asistían a expo ventas en diferentes Estados de la República Mexicana. La conformación del grupo les ayudo en primer lugar a dar

a conocer sus productos que elaboran con sus propias manos e insumos ante varios Estados y por otra parte el ingreso económico que obtenían era un poco más y eso les ayudaba a cubrir ciertos gastos del hogar, según en la experiencia de doña María:

*Varias mujeres de aquí pertenecíamos a un grupo de artesanas y nos íbamos a otros lugares a vender nuestros productos y era mejor porque nos pagaban más caro las cosas y vendíamos de todo desde pulseras hasta las enaguas pero también hacíamos blusas de manta y las llevamos a vender, pero desde que se casó la encargada del grupo ya no nos volvimos a reunir porque su marido ya no la dejaba ir a reuniones. Y aquí en el mercado de Chamula no nos pagan mucho si la ropa de los Chamulas es muy caro porque cuesta hacer pero no quieren pagar lo que es. (Entrevista, 2016).*

El mercado local de Chamula está abierto para comercializar cualquier producto pero para las mujeres productoras de lana de borrego y atuendos tradicionales es una forma de sacar a la venta todos aquellos productos que día a día confeccionan, en la que cada producto se encuentra un pedazo de vida de esas mujeres que no hacen otra cosas más que producir y producir. Finalmente cabe resaltar que los atuendos de las mujeres son las más comercializadas a comparación que los abrigos que utilizan los hombres, esto porque son las mujeres quienes portan a diario su prenda originaria a comparación de los hombres que solo lo utilizan en rituales importantes y porque ahora su forma de vestir se basa en las prendas occidentales.

## **CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES: SABERES LOCALES, SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE LANA DE BORREGO Y MEDIO AMBIENTE UNA RELACIÓN QUE VA MÁS ALLA DE LOS CONCEPTOS OCCIDENTALES**

*Los pueblos indígenas con su herencia cultural y su fortaleza social y ética, que se basa en una relación armónica del hombre con la naturaleza y del individuo con la sociedad, ofrecen elementos de solución a las contradicciones fundamentales que enfrenta el mundo.*

**Anne Deruyttere, 2003**

La relación con la tierra es importante para la supervivencia de la humanidad y particularmente con la producción de lana en la comunidad de Cruz Quemada. Pero además es parte de la cultura del sistema de creencias y de expresiones religiosas porque los pueblos indígenas poseen una cosmovisión en la que el hombre forma parte de la naturaleza a comparación de la forma de pensar de la cultura occidental que es antropocéntrica, es decir considera al hombre como el centro de la naturaleza y sustenta que su tarea es someter a la naturaleza, en cambio los pueblos indígenas del país existe una relación muy estrecha con la tierra y no es únicamente el suelo donde habita la humanidad, Duro (/f).

Las relaciones que se dan en las comunidades indígenas con su entorno, se pueden encontrar en los diferentes sistemas de producción de las culturas indígenas la mayor parte de ellas tienen relación con el medio ambiente, la naturaleza o la madre tierra como es más conocida por las poblaciones indígenas. Los habitantes de cada comunidad saben que la madre tierra es el medio de subsistencia para muchos de ellos, es por tal motivo que mantienen una estrecha relación con el medio que los rodea creando un vínculo de hombre-naturaleza. Para los indígenas, no se puede concebir la existencia del uno sin el otro y han tomado medidas que



se regidas por las tradiciones y costumbres de cada pueblo creando un estado de armonía con el medio ambiente.

Es importante mencionar que no solo tienen relación con la madre tierra, sino que existen otros elementos que de alguna manera forman parte de esa naturaleza que los rodea, el aire, agua y fuego, también están inmersos dentro del todo y establece una relación íntima desde la cosmovisión de su cultura. Es importante mencionar que para las comunidades indígenas la madre tierra es sagrada y forman parte de ella, en donde se busca explotarla sino mantener una relación en la que se puedan aprovechar sus frutos y trabajar en ella pero siempre y cuando cuidándola para mantener el equilibrio para el bienestar de todos. También hay que tomar en cuenta que la relación que se mantiene tiene un significado mágico religioso tan especial y único para cada región que se puede transmitir al resto del mundo, todos los conocimientos que emergen dentro de cada cultura.

Después de haber abordado un poco acerca de la relación que existe entre los pueblos indígenas y el medio ambiente de manera general, ahora vamos aterrizar el tema en cuanto a la relación que existe entre el sistema de producción de lana, los saberes locales y el medio ambiente y sobre todo el papel de las mujeres tsotsiles de Cruz Quemada.

#### **4.1 Relación entre la producción de la lana y medio ambiente**

El sistema de producción de lana que se maneja en Cruz Quemada tiene mucha relación con la madre tierra porque es de ella donde se obtienen los recursos necesarios para que esta actividad pueda funcionar. Además de esto la producción de lana también permite que se mantenga el equilibrio con la naturaleza, esto porque se necesita en primer lugar a los borregos

para poder obtener la materia prima y son estos animales quienes tienen una función importante en la me banomil, es decir en la madre tierra.

De lo que la tierra ofrece se obtienen muchos beneficios para el ser humano desde alimentos e insumos para crear vestimenta y las mujeres de Chamula lo saben, es por ello que cuidan a la madre tierra con mucho celo y no solo las mujeres sino que también el resto de la población que pertenece a la comunidad, es por ello que crean normas que están establecidas desde la comunidad para que puedan ser llevadas a cabo y así poder contrarrestar algunos efectos del fenómeno de la globalización y la modernización. Unas de las principales sanciones es la multa por tala de árboles, esto porque dentro de la localidad se encuentra mucho bosque con árboles de ocote y otros árboles maderables que pueden ser transformados en carbón, pero también para el uso doméstico, es por ello que han creado normas que permita restar la tala inmoderada.

En cuanto a la producción de lana para poder obtener la materia prima es necesario contar con cierta cantidad de borregos como ya se ha mencionado en párrafos anteriores y por ende se necesita espacio para poder mantener a los animales y todos puedan acceso a la pastura que se encuentra dentro de la comunidad. Es por ello que las encargadas de producir ovinos cuidan de todos los entornos en donde llevan a pastar a los animales no sobre pasando la capacidad que la tierra puede ofrecer, los borregos se tienen que estar alimentando constantemente para que puedan producir cierta cantidad de lana es por eso que las mujeres mantienen un ritmo de rotación en los campos para que puedan tener alimento los animales. Ellas practican la rotación de campo es decir no siempre acuden al mismo lugar a pastar, cuando en una área la pastura se está acabando o se ha terminado por completo buscan otros

campos para alimentar a los rebaños y así el anterior pueda recuperarse y seguir brindando beneficios para los borregos y las personas.

El método que usan las mujeres para cuidar el campo lo hacen de tal manera que siempre puedan contar con el vital elemento para la producción y sobre todo porque le tienen un gran respeto a la tierra ya que no solo en los campos que están alejados de la comunidad pueden encontrar alimento para sus animales, sino que también dentro de la milpa y para concretar esa relación que mantienen con la ch'ul me banomil realizan ciertos rituales con el objetivo de agradecer los beneficios que les da año con año.

El ritual que realizan para los agradecimientos se lleva a cabo cada año y es en especial el día de los muertos y comienza desde el 31 octubre. Todos los habitantes de la comunidad y quienes cuentan con algún terreno en donde produzcan milpa, terrenos de árboles leñosos o tengan únicamente sitios baldíos están obligado a participar en este ritual, consiste en alimentar a la tierra durante tres días, es decir hay que llevar alimento y se monta un pequeño altar, los alimentos que se ofrecen son: un plato de caldo de res, agua ardiente, refresco, frutas, tortilla y pan, en este caso doña rosa comenta:

*“No es mucho lo que le ofrecemos a la tierra, es poca comida solo es un plato de caldo de res, un copita de trago, unas cuantas frutas como naranja, caña y también le ponemos pan pero solo dos o una pieza y unas cuantas tortillas. Esto es una tradición que tenemos y es obligado ir a los terrenos a dar gracias a la madre tierra sagrada por todo lo que nos da, porque nos da comida para nosotros y para nuestros borregos y las personas que no van los multan o hasta a veces los expulsan dela comunidad porque no están cumpliendo con las costumbres .”*

El 31 de octubre se asiste a los terrenos a dejar todo la comida y a realizar el altar, posteriormente cuando ya está listo el altar y acomodado los alimentos comienza el rezo que es impartido por algún rezador en particular o por el propio dueño del terreno pero tiene que ser una persona de la tercera edad. El objetivo del rezo es agradecer primeramente por los frutos que brinda la tierra y de la misma manera pedir para que siga dando frutos, este ritual es el medio donde se conectan los rezadores con el creador y hay una relación estrecha que les permite concretar ampliamente sus agradecimientos para con la madre tierra, elemento importante para la comunidad de Cruz Quemada. Finalmente cuando ya hayan pasado los tres días, las personas asisten al sitio a recoger el altar y si los alimentos no están en estado de descomposición son ingeridos por los integrantes de la familia.

El agradecimiento a la tierra es uno de los principales rituales que se lleva a cabo, existen otros como el día de la Santa Cruz un día especial para la celebración del agua, que de igual manera es importante para la comunidad. En cuanto a los elementos que se necesita para la producción de lana todo se encuentran sobre la superficie de la tierra desde el alimento de los animales hasta la madera con la que se hacen los instrumentos que sirven para transforman la lana y la elaboración de vestimenta de los integrantes de la familia. Así también, no solo es la transformación y la confección de prendas, sino que además de eso se necesita darle color a esa vestimenta y los insumos para esto, se obtienen de la naturaleza, es por ello que hombres y mujeres mantienen una relación con el medio natural por todo aquello que pueden obtener y sobre todo porque existe una cosmovisión religiosa que ha sido transmitida de generación a generación.

Aparte de los rituales que se realizan las comunidades indígenas también se puede decir que su relación con el medio ambiente se basa en el conocimiento que tienen acerca de la flora y fauna que los rodea y que a lo largo del tiempo son portadores de estos conocimientos sobre la biodiversidad con una interrelación entre la naturaleza y la sociedad. Conocen perfectamente los beneficios que les brinda la biodiversidad es por ello la relación que mantienen con el medio ambiente, pues el estrecho vínculo que conservan hace que forme parte de su cultura fomentando un desarrollo que les permita mantener un equilibrio entre la sociedad y los recursos naturales.

#### **4.2 Saberes locales en la producción de lana de borrego en el marco del desarrollo sustentable**

El concepto de desarrollo sustentable no es algo nuevo, es un término que se comenzó a utilizar con la creación del Informe Brundtland desde entonces todos comenzaron a manipular el concepto integrándolo en conferencias, planes de desarrollo y sobre todo en los discursos políticos. A través del tiempo el concepto se fue modificando pero no perdió su objetivo principal y ahora se puede encontrar a muchos autores que manejan la expresión del desarrollo sustentable. Los términos occidentales se escuchan muy ambiciosos y lamentablemente no todas las culturas pueden cumplir lo que se plantea, es por ello que se dice que la sustentabilidad es una utopía porque para muchos es inalcanzable.

Aterrizando el tema de la producción de lana de borrego e insertándolo en el concepto occidental del desarrollo sustentable que menciona (Treviño, Sánchez y García, 2004).

*“El desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades” (pag55.).*

Si se toma en cuenta el sistema de producción de lana desde el eje del concepto antes mencionado se podría decir que este sistema es sustentable porque esta práctica se ha llevado a cabo desde la llegada de los españoles, ya que fueron ellos quienes introdujeron los ovinos y la población indígena los adoptó creando métodos de supervivencia para los animales hasta hoy en día. Durante este tiempo se han preservado los borregos y los recursos naturales que se necesitan para la producción, creando métodos para que las generaciones futuras también puedan hacer usos de los beneficios que ofrece la madre tierra para poder satisfacer las necesidades y en el caso de la comunidad indígena de Chamula las principales necesidades son: la alimentación y la vestimenta, tomado en cuenta que la dieta de esta población se basa en lo que la milpa les ofrece y su vestuario obteniéndolo de la cría de ovinos. Es obvio que se necesita más para complementar un atuendo completo tanto para los hombres y mujeres, es por ello que con la producción de lana y la venta de algunos productos que ofrece la naturaleza lo utilizan para satisfacer el resto de las necesidades.

Lo anterior es aterrizado en una comunidad indígena, en un lugar donde no se necesita de una cantidad de electrodomésticos, ropa de marca, zapatos importados y entre otras muchas cosas que en una cultura occidental está acostumbrado. Si se realiza el análisis del concepto comparándolo con la sociedad urbana los resultados serían otros y alcanzar la sustentabilidad es más difícil tomando en cuenta el estilo de vida de la sociedad globalizada, así también porque la cosmovisión es diferente de los pueblos indígenas y de la sociedad globalizada, los intereses son otros y sobre sale la parte económica y cuando se habla de recursos económicos los recursos naturales salen sobrando, lo único que piensan es en generar bienes no importando la catástrofe que pueda surgir con el mal manejo que se le da a los sistemas de producción.

Finalmente, cabe decir que si se quiere alcanzar la sustentabilidad ,los planes de desarrollo deben ser creados de manera local tomando en cuenta principalmente las culturas indígenas, quienes son los que de alguna manera están haciendo sustentabilidad sin que ellos tengan conocimiento, porque dentro de su vocabulario no cuentan con la palabra sustentabilidad como tal, hasta no hace mucho que se empezó a integrar el término de lekil kuxlejal un concepto que se asemeja al desarrollo sustentable pero sin embargo no están inmersos los pilares de la sustentabilidad en dicho concepto, entonces puede ser un acercamiento a lo que es pero de ninguna manera se puede decir que es igual al desarrollo sustentable.

### **4.3 Saberes Locales una alternativa para contribuir al desarrollo sustentable**

*La sustentabilidad que los indígenas consiguen mediante el buen uso de la naturaleza deriva de sus saberes que se encuentran anclados en la dimensión total de la vida, el ambiente y el mundo.*

**Ramos, 1998**

Las comunidades indígenas de todo el mundo cuentan con derechos a la tierra y a los recursos naturales los cuales deben respetarse, así como las propiedades comunales que existen en algunos lugares, propiedades ancestrales que han preservado por varios años, así también con la formulación de sus propias normas que deben acatar los habitantes de las comunidades, normas que permiten la conservación de las tierras y de la naturaleza. Acciones como las anteriores es lo que ha conllevado a que en algunas culturas mantengan el equilibrio y aun puedan seguir disfrutando de entornos naturales y obtener productos para cubrir algunas necesidades.

Por otra parte es importante mencionar que además del método que tienen los pueblos originarios acerca de manejo de sus tierras también está el conocimiento local, saberes locales o conocimientos ancestrales que de igual forma han ayudado a mantener el equilibrio en los ecosistemas. Estos saberes locales están presentes en diferentes sistemas productivos con los que cuentan las comunidades indígenas y los métodos que utilizan tienen un mínimo impacto ambiental y en otros casos es nulo, esto dependerá de la producción que estén llevando a cabo. Tal como es el caso de la producción de lana y confección de prendas tradicionales en Cruz Quemada.

La producción de lana de borrego es una actividad que ayuda a preservar y a reproducir algunas especies para la alimentación de los animales en primer lugar, las heces de los borregos se ocupa para abonar la tierra donde se produce milpa, verduras y fruta, genera materia prima para la elaboración de vestimenta, genera ingresos económicos mediante la venta de atuendos tradicionales y lana en bruto, genera empleo para las personas que se dedican a la venta de artesanías y representa la identidad de las mujeres y en general a los tsotsiles de Chamula. Por otra parte las herramientas que utilizan para transformar la lana y crear los atuendos, son herramientas que están elaborados con material que no contamina ya que no se necesita de grandes tecnologías para poder llevar a cabo esta actividad. Así que, si se toma en cuenta los ejes de la sustentabilidad, se puede decir que esta actividad es sustentable para los habitantes de Cruz Quemada, tomando en cuenta el estilo de vida que llevan, todo el sistema de la producción de lana conlleva a que se mantenga el equilibrio en esta cultura conservando los conocimientos en cuanto al sistema de producción.



Si la producción de lana es sustentable por ende contribuye al gran paradigma de la sustentabilidad por todos los aspectos que se mencionaron anteriormente. Cabe señalar que no solo en la comunidad de Cruz Quemada está contribuyendo a la sustentabilidad, sino que también otras comunidades indígenas que de igual forma tienen sus propias normas que ayudan a preservar a la madre tierra y todos los beneficios que ofrece creando una relación de hombre naturaleza. Todas las culturas originarias son las que mantienen el equilibrio en el planeta cuidando los bosques, sistemas de producción y la forma de aprovechar los recursos naturales, debido a todo esto la sociedad aún puede seguir gozando de beneficios , en la que muy pocos conocen este tipo de acciones que realizan las culturas madres.

Los saberes locales que se presentan en las diferentes actividades de los pueblos indígenas es una alternativa para contribuir a la sustentabilidad, porque por medio del sistema de los saberes locales se establecen ciertos criterios que engloban el manejo y cuidado de los sistemas productivos , manejo de recursos naturales, medicina y salud, teniendo un método de cuidado para que esos conocimientos que se han conservado durante muchos años no se pierdan y mucho menos se dañe el medio ambiente.

Es importante mencionar que todos los problemas del país, regiones, comunidades son el resultado de la acción del hombre de las conductas y condiciones de una forma de vida que de alguna manera ha generado un desequilibrio entre las comunidades y los recursos naturales, es por eso la importancia de crear acciones para contrarrestar el desequilibrio que se presenta por medio de impulsar valores y prácticas de los seres humanos. Así también crear una relación con el medio ambiente natural con el fin de promover la reflexión sobre los valores ambientales y proponer modelos para el impulso de una cultura ambiental sostenible, todo esto necesario para una educación ambiental. Otro aspecto que no se debe dejar por un lado y ni se

debe de olvidar es dar a conocer las culturas originarias para que la sociedad conozca sistema de vida y el papel que juegan en esta sociedad que está contaminada por los fenómenos de la globalización y la modernización.

Finalmente cabe mencionar que, derivado de la experiencia en el trabajo, la investigación documental y de los resultados que se obtuvieron en la investigación se recomienda tres aspectos que deben de tomar en cuenta al momento de generar proyectos para los pueblos indígenas o cualquier aspecto que tenga que ver con ellos.

En primer lugar, en el ámbito de las políticas públicas se debe de retomar los saberes locales de los pueblos originarios, tomando en cuenta la cosmovisión de cada cultura con la finalidad de que los conocimientos ancestrales sigan prevaleciendo ya que en ellos se encuentra conocimientos ecológicos que beneficia a la sociedad. Por otra parte que los encargados de las políticas públicas promuevan actividades de manera sustentable en las que se les pueda dar seguimiento y así también realizar evaluaciones para detectar los logros que se tiene en el ámbito de la sustentabilidad. Finalmente las universidades, instituciones civiles y escuelas de los diferentes niveles deben de tomar en cuenta los saberes locales como expresiones educativas ya que los saberes locales que se encuentran presentes en los pueblos indígenas están distribuidas en saberes ambientales y culturales para el cuidado del medio ambiente.

## LITERATURA CITADA

- Acce-Valdés, Y.** (2015). Bienes intelectuales de naturaleza sui generis: los conocimientos del sector agrícola. Protección internacional. *Derechos tradicionales Internacionales*. DOI: <http://dx.doi.org/10.16925/di.v1722.1242>
- Aguirre, A.** (1995). Etnografía: Metodología cualitativa en la investigación sociocultural. ALFAOMEGA. México.
- Antonio, N.** (2012). Saberes con rostros de mujeres indígenas, conocimientos tradicionales y actividades agrícolas productivas, en el ejido el remolino, municipio de Huitiupán, Tesis de licenciatura. Universidad Intercultural de Chiapas, Chiapas. San Cristóbal de las Casas. México.
- Arrieta.** Candelaria, B. Sánchez, O, López, S. Chalate, H. Díaz, P y Ahuja.C.C.(s/f). Caracterización del sistema producto ovino en el estado de Veracruz. Colegio de Postgraduados. **FUNDACIÓN PRODUCE DE VERACRUZ, A.C.**
- Bayona. E.** (2013). Textiles para turistas: tejedoras y comerciantes en los Altos de Chiapas. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural 11(2), 371-386.
- Bayona. E.** (2016). Trajes indígenas y mercancías étnicas en los Altos de Chiapas. Cuicuilco 23(65), 11-39.
- Bosch. X.** (2013). Procesos textiles. Gremi de Tintorers i Bugaders. 486(), 28-31.
- Caballero, R.** Hernández, N y Muñoz, M. (2006). Educación y desarrollo sostenible: Educación popular y educación popular ambiental ¿un posicionamiento único. Caminos. 2(), 35-53.
- Campoy, T y Gómez, E** (2009) 10 técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos. Editorial EOS. Recuperado de: [http://www2.unifap.br/gtea/wp-content/uploads/2011/10/T\\_cnicas-e-instrumentos-cualitativos-de-recogida-de-datos1.pdf](http://www2.unifap.br/gtea/wp-content/uploads/2011/10/T_cnicas-e-instrumentos-cualitativos-de-recogida-de-datos1.pdf)
- Cantú, P C.** (2012). El axioma del desarrollo sustentable. Revista de ciencias sociales. 3 (137) 83-91. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15325492007>

- Castro.** T, Buratovich.O, Manso.T, Giraldez. F.J y Mantecon. A.R. (1996). Suplementación del ganado ovino en pastoreo. *Mundo Ganadero.* 73(), 62-64.
- Concheiro, L., Couturier. P. y Almeida. J.** (2011). Desarrollo sustentable, Interculturalidad y vinculación comunitaria. Chiapas: UNICH
- Contreras. U.** (2003). Conflicto social y enfermedad en los Altos de Chiapas (estudio de caso). *Estudios sociológicos. Vol. 21* (2). 399-420.
- Cornejo.F,** Cruz.M,Lopez.C y Neyra. L. (2009). Artesanías y medio ambiente. México, DF.
- Cortés, G y García, S.** (2003) Investigación documental: Guía de autoaprendizaje. ESCUELA NACIONAL DE BIBLIOTECONOMÍA Y ARCHIVONOMÍA. México.
- Crespo, JM y Vila, D.** (2014). Saberes y conocimientos ancestrales, tradicionales y populares: el buen conocer y el diálogo de saberes dentro del proyecto buen conocer. *flok society.* 2(). Recuperado de: [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://flokociety.org/docs/Espanol/5/5.3.pdf&gws\\_rd=cr&ei=ZFJbV9zLDePcjwTuxJcQ](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://flokociety.org/docs/Espanol/5/5.3.pdf&gws_rd=cr&ei=ZFJbV9zLDePcjwTuxJcQ)
- Cuellar.J.A,** García. E, Cruz.H.A y Aguilar. M. (2011). Manual práctico para la cría ovina. México. Pecuarias.
- Deruyttere, A.** (2001). Pueblos indígenas, globalización y desarrollo con identidad: Algunas reflexiones de estrategia Recuperado de: <http://www.unich.edu.mx/wp-content/uploads/2014/01/pueblos-indigenas.pdf>
- Díaz, M A.** (2004). Desarrollo sustentable: Pasado, presente y futuro. *Revista Ingeniería2* (25),17-23.Recuperado de:file:///C:/Users/JOSE%20SANCHEZ/Downloads/25\_desarrollo.pdf
- Duro, E.** (s/f). Cuadernillo de medio ambiente para comunidades indígenas. UNICEF
- Escobar, J.** (2007). El desarrollo sustentable en México (1980-2007). *Revista Digital Universitaria* 9 (3).

- Estenssoro, F.** (2015). El ecodesarrollo como concepto precursor del desarrollo sustentable y su influencia en América Latina. *UNIVERSUM*.30 (1).81-99.
- Expósito, M.** (2003). Diagnostico Rural Participativo una Guía Práctica. Santo Domingo, República Dominicana: Centro Cultural Poveda
- Flores, R.** (2011). Una aproximación etnoecologica a las prácticas agrícolas de la cultura binni zaa en Juchitan de Zaragoza, Oaxaca, México. Tesis de Licenciatura. México
- Galindo, R.V y Hernández. Y.** (2008). La evolución tecnológica del telar. Revista digital universitaria. 9(11), 3-13.
- Gil Corredor, C.A.** (2015). El arte textil maya en los Altos de Chiapas,
- Girón, J.** (2011) Saberes y prácticas tradicionales en el manejo de la milpa de los tzeltales del paraje caña chica, Tenejapa; Chiapas. Tesis de Licenciatura Universidad Intercultural de Chiapas, Chiapas. San Cristóbal de las Casas, México
- Gutiérrez, E.** (2007).De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable. Historia de la construcción de un enfoque multidisciplinario *Trayectorias*. 9(25). 45-60.
- INEGI** (2005) Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Chamula, Chiapas. Recuperado de: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/datos-geograficos/07/07023.pdf>
- INEGI** (2010) Población de la comunidad Cruz Quemada, San Juan Chamula .Recuperado de: [http://www3.inegi.org.mx/sistemas/iter/consultar\\_info.as](http://www3.inegi.org.mx/sistemas/iter/consultar_info.as)
- Instituto Tecnológico Superior de Escárcega.** (2013). Guía para realizar una investigación documental. Recuperado de: <http://www.itsescarcega.edu.mx/cinformacion/wp-content/uploads/2013/10/Gu%C3%ADa-para-realizar-una-investigaci%C3%B3n-documental.pdf>
- Landini, F.** (2010) La dinámica de los saberes locales y el proceso de localización del saber científico. Algunos aportes desde un estudio de caso. *Cuadernos de Desarrollo Rural* 7, (65): 21-43
- Leff, E.** (1998). Saber ambiental, sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder. Siglo XXI. México.

- Lévi-Strauss** (1964). El pensamiento salvaje. México: Fondo de Cultura Económica
- Luffiego, G. M y Rabadán, J M.** (2000). La evolución del concepto de sostenibilidad y su introducción en la enseñanza. *Enseñanza de las ciencias*, 18 (3), 473-486
- Martínez, L.** (2007). La Observación y el Diario de Campo en la Definición de un Tema de Investigación. Perfiles libertadores. Institución Universitaria Los Libertadores. Recuperado de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401121/diario\\_de\\_campo.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401121/diario_de_campo.pdf)
- Martínez, M.** (2005) El Método Etnográfico de Investigación. Recuperado de: [http://investigacionypostgrado.uneg.edu.ve/intranetcgip/documentos/225000/225000\\_archivo00002.pdf](http://investigacionypostgrado.uneg.edu.ve/intranetcgip/documentos/225000/225000_archivo00002.pdf)
- Mathez,S. Rist ,S y Delgado F.** (2013). Saberes locales: un aporte clave para el desarrollo sustentable de la región andina. *Evidence for Policy*. 6(). La Paz, Bolivia:
- Mendes, D.S.** (2003).Sustentabilidad sin bioética no se sustenta. *Interciencia*, 28(1) ,1- 5.
- Mengo, O.** (2009). Investigación documental. Universidad Central de Venezuela Facultad de Agronomía Instituto de Economía Agrícola y Ciencias Sociales. Venezuela. Recuperado de: <https://pis1.wikispaces.com/file/view/Investigacion+documental.pdf>
- Morales, O.** (2008). Fundamentos de la investigación documental y la monografía. Grupo Multidisciplinario de Investigación en Odontología, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Venezuela. Recuperado de: [http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16490/1/fundamentos\\_investigacion](http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16490/1/fundamentos_investigacion)
- Nabed, T.** (2000) Pastoras Tsotsiles productoras de ovinos y textiles. *Ecofronteras*, 11() ,14-16
- Obregón, M.C.** (2003).Tzotziles: Pueblos indígenas del México Contemporáneo.: CDI: PNUD. México
- Pérez Cruz, E.D y Zárate Orozco, O.O.** (2014). Puesta en marcha y rehabilitación de la maquina hiladora “Saurer”. (Tesis de ingeniería). Instituto Politécnico Nacional, Ingeniería en control y automatización. México, DF.
- Pérez, M y Argueta, A.** (2011). Saberes indígenas dialogo intercultural. *Cultura científica Saberes locales*.5 (10).31-56.

- Perezgrovas, R.** (2004). Sistema Orgánico de cría de ganado lanar diseñado por pastoras tzotziles de Chiapas. ANUARIO. Recuperado de:<http://repositorio.cesmeca.mx/bitstream/cesmeca/377/1/16%20Sistema%20org%20C3%20%20A1nico.pdf>
- Perezgrovas, R.** (2009). Boletín de información sobre recursos genéticos animales: Papel de las pastoras Tzotziles en la conservación de la diversidad del ganado lanar de Chiapas. FAO, Chiapas, México
- Perezgrovas, R., Pedraza, P y Peralta, M** (2014). Cría de ovejas por los indígenas de Los Altos de Chiapas. Algo más que lana para el telar.
- Perezgrovas, R y Castro.** (2000) El borrego Chiapas y el sistema tradicional de manejo de ovinos entre las pastoras tzotziles. *Archivos de Zootecnia*, 49(187), 391- 403.
- Quintana, G.** (2011). Desarrollo sustentable en el contexto actual: Antecedentes y marco conceptual del desarrollo sustentable. INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL.
- Perezgrovas, R., Rojas, A, Rodríguez, G y Zaragoza, L.** (2006) Apropiación técnicas de criterios de selección de las pastoras tzotziles para la calidad de lana. Que hacer científico en Chiapas.1 (1), 65-74.
- Quiroz Ruiz, L.M.** (2012). Memoria descriptiva de la técnica de bordado textil tradicional de San Pablo Tijaltepec, Tlaxiaco, Oaxaca. (Tesis de ingeniería). Universidad tecnología de la mixteca. Huajupan de León, Oaxaca.
- Quispe, E.C. Rodríguez, T.C. Iñiguez, L.R y Mueller, J.P.** (2009) Producción de fibra de alpaca, llama, vicuña y guanaco en Sudamérica. *Animal Genetic Resources Information*, 45(), 1–14.
- Ramírez, A, Sánchez, JM Y García, A.** (2004). Desarrollo sustentable; Interpretación y análisis. *Revista del centro de investigación. Universidad la salle.* 6 () 55-59.
- Rodríguez, E. Lupin, B. Lacaze, V y González.** (2011). La producción sustentable de fibras textiles: ¿Una alternativa viable para Argentina? Universidad Nacional de Mar de plata. Facultad de ciencias económicas y sociales

- Rosas Espejo, A.I.** (2012). Estudio de las principales características de la fibra de alpaca grisienta y de las condiciones de su proceso de lavado (Tesis de ingeniería). Universidad nacional de ingeniería facultad de ingeniería química y textil,
- Sántiz, L.** (2014). Es diario popular: Mil dólares por un chuj Chamula. Recuperado el 10 de mayo de <http://esdiario.com.mx/mil-dolares-por-un-chuj-chamula>
- Serrano, J.A.** (2007). Filosofía actual: en perspectiva latinoamericana. Editorial SAN PABLO. Bogotá-Colombia.
- Silberberg, M. Cook, J. Drescher, C. McCloskey, D y Ziegahn, L.**(2011). Principios de vinculación comunitaria. Recuperado de: [https://www.atsdr.cdc.gov/communityengagement/pdf/Principles\\_Community\\_Engagement\\_2ndEdition\\_Spanish.pdf](https://www.atsdr.cdc.gov/communityengagement/pdf/Principles_Community_Engagement_2ndEdition_Spanish.pdf)
- Soares.D y García. A.** (2014) Percepciones campesinas indígenas acerca del cambio climático en la cuenca de Jovel, Chiapas – México .*Cuadernos de Antropología Social*, 39(), 63- 89
- Taylor, S y Bogdan, R.** (1984) Introducción a los métodos cualitativos de investigación. PAIDOS. Barcelona.
- Tengo, Carino.J, Ebenhard.T, Ishizawa.J, Gonzales.T, Jong.C, Kvarnstrom.M, Malmer.P, Masardule.O, Mburu.G, Nakashima.D, Nobrega.M, Schultz.M,Vizina.I.** (2012). Un diálogo sobre el conocimiento para el Siglo 21: Los saberes Indígena,el Conocimiento Tradicional, la Ciencia y la conexión entre diversos sistemas de saberes. Recuperado de: [http://www.dialogueseminars.net/resources/Panama/Background-info/Dialogo\\_de\\_conocimineto\\_Marzo\\_2012.pdf](http://www.dialogueseminars.net/resources/Panama/Background-info/Dialogo_de_conocimineto_Marzo_2012.pdf) 1/septiembre/2015-10.00 pm
- Tinoco, O.** (2009) Cadena productiva de lana de oveja en el sector textil y de confecciones. *Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial*. 12(2), 73-80.
- Treviño, A. García, A. Sánchez, J M.** (2004). El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis. *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 6() 55-59. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34202107>



- Trias, S.** (1995). Etnografía Los documentos y la cultura material. ALFAOMEGA. México.
- UNIVIA** (2012) Importancia del diario de campo y la observación. Recuperado de:  
<https://metodologiainvestigacionunivia.wordpress.com/2012/04/04/2-diario-de-campo/>
- Urbietta, ML** (2005), Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México, CHAMULA. Recuperado de:  
<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM07chiapas/municipios/07023a.html>
- Velázquez, J y Velázquez, G.** (2013). El camino de la vinculación comunitaria. Universidad Intercultural de Chiapas. San Cristóbal de las Casas, México.
- Villares, M y Villares, E.** (2011).El proceso de educación ambiental a través del calendario agrofestivo Andino como estrategia de respeto a los saberes y conocimientos ancestrales en la comunidad DE APATUG SAN PABLO. Tesis de Licenciatura. ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO. Ecuador.
- Vizcarra, M T. Rekalde, I y Macazaga, A M;** (2014). La Observación Como Estrategia De Investigación Para Construir Contextos De Aprendizaje Y Fomentar Procesos Participativos. *Educación XXI*, 17() 201-220. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70629509009>
- Yáñez, DA** (2015) Gabaneras de Hueyapan, Morelos: saberes locales y tradiciones ocupacionales. *El tlacuache* 685() ,1-3. Recuperado de: [http://hool.inah.gob.mx:1127/jspui/bitstream/123456789/798/1/685\\_2\\_agosto.pdf](http://hool.inah.gob.mx:1127/jspui/bitstream/123456789/798/1/685_2_agosto.pdf)

## **GLOSARIO DE TERMINOS**

**Saberes Locales:** Termino que se utiliza para definir todo conocimiento que se encuentra en los pueblos indígenas tomando en cuenta la agricultura, medicina, salud, sistemas productivos y aprovechamiento de recursos naturales.

**Etnia:** Así se le denomina a un grupo de personas que pertenecen a un mismo lugar, en la que comparten la misma lengua natal y sobre todo comparten las mismas tradiciones y costumbres.

**Cultura:** Se le determina así al tejido social de un grupo determinado que tiene inmerso distintas formas de expresiones y dentro de cada grupo social se encuentran las prácticas, rituales, vestimenta y lingüística.

**Cualitativo:** Nombre del método que se utiliza en una investigación en la cual no se utiliza números para llevar a cabo el estudio, esto es más utilizado en las investigaciones de tipo social.

**Proceso:** Son las fases que se encuentran dentro de una actividad a realizar.

**Producción:** Es la elaboración de algún producto.

**Lana:** Materia prima que se genera de los borregos u ovinos.

**Identidad:** Son las características que tiene una persona y los diferencia de otras.

**Sustentabilidad:** Es el equilibrio que se presenta de cualquier especie en relación con su medio que lo rodea, se toma en cuenta cuatro pilares que son: económico, social, ambiental y cultural.

**Desarrollo Sustentable:** Es mantener un sistema productivo por medio del aprovechamiento de los recursos de manera racional tomando en cuenta tres ejes principales social, ambiental y económico. Con la finalidad de aprovechar todo aquello que un ecosistema otorga a la sociedad sin crear daños.

**Malacate:** Herramienta tradicional de madera que utilizan las mujeres en san Juan Chamula para hilar materia prima del borrego.

**Cardo:** Herramienta tradicional de madera y alambres para peinar lana utilizado en san Juan Chamula.

**Jalamt'e:** Serie de palos de madera que se utiliza para elaborar tejidos.

**Urdimbre:** Así se le denomina al conjunto de hilos longitudinales que se encuentran amarrados dentro de un marco o un telar.

**Entrevista en profundidad:** Técnica que se utiliza obtener información en un grupo de personas y no se trata de una entrevista común, sino que esta tiene como objetivo llegar hasta el fondo del objeto y se da más como una plática cara a cara y no donde se realizar preguntas y respuestas únicamente.

**Fogón:** Así se le llama es espacio que tienen las mujeres indígena para cocinar y este normalmente se encuentra sobre el suelo.

**Milpa:** Así se le nombra al cultivo que realizan algunos pueblos indígenas y consta de tres elementos para que pueda ser llamada milpa, los elementos son: maíz, frijol y calabaza.

**Chuj:** Nombre que recibe en lengua tsotsil los abrigos que utilizan los hombres y son elaborados únicamente con lana de borrego.

## **PRODUCTOS**

Se envió artículo a la revista Ra- Ximhai de la Universidad Autónoma Intercultural de Sinaloa para su posible publicación.

### **SABERES LOCALES EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LANA DE BORREGO EN LA COMUNIDAD DE CRUZ QUEMADA, SAN JUAN CHAMULA, CHIAPAS**

### **LOCAL KNOWLEDGE IN THE PROCESS OF PRODUCTION OF SHEEP WOOL IN THE COMMUNITY OF CRUZ QUEMADA, SAN JUAN CHAMULA, CHIAPAS**

#### **Resumen**

Los saberes locales es todo aquello que ha formado parte de los pueblos originarios tomando en cuenta diferentes actividades que han realizado durante muchas décadas. A esos conocimientos tradicionales se le ha atribuido diferentes conceptos que al final vienen siendo similares, en este artículo se maneja el término de saberes locales. En este trabajo se presenta una en un primer momento un marco teórico a cerca de los conceptos que algunos autores le han designado a los saberes locales, en seguida se presenta la importancia de ello. Así también se menciona la cosmovisión de la etnia de San Juan Chamula ya que el tema del que nos compete hablar acerca de la producción de lana de borrego está dentro de esta cultura, posteriormente se realiza una descripción densa de la producción de lana tomando en cuenta siete procesos centrales: pastoreo, trasquila, cardado, hilado, tratamiento de lana, tejido y pigmentación. El presente artículo ha sido construido a base de una revisión documental y trabajo de campo en la comunidad de Cruz Quemada, San Juan Chamula Chiapas, utilizando técnicas de investigación como observación, observación participante y diario de campo.

**PALABRAS CLAVE:** Cosmovisión - Saberes locales - Proceso – Lana de Borrego

#### **ABSTRACT**

Local knowledge is everything that has been part of the original peoples taking into account different activities that have been carried out for many decades. To this traditional knowledge has been attributed different concepts that in the end are similar, in this article is handled the term of local knowledge. In this work, a theoretical framework is presented at first, close to the concepts that some authors have assigned to the local knowledge, then the importance of this is presented. So also the worldview of the San Juan Chamula ethnic group is mentioned since the subject of which we are to speak about the production of wool of lamb is within this culture, later a dense description of the production of wool is made taking into account seven core processes: grazing, shearing, carding, spinning, wool processing, weaving and pigmentation. This article has been constructed based on a documentary review and fieldwork in the community of Cruz Quemada, San Juan Chamula Chiapas, using research techniques such as observation, participant observation and field diary.

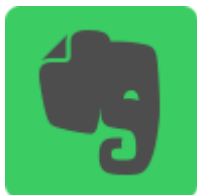
**KEY WORDS** worldview - Local Knowledge - Process - sheep wool

## EVIDENCIA DE ENVÍO

Re: Artículo a postular Alberta Gómez

D

Dr. Ernesto Guerra García <drguerra@uais.edu.mx>



Responder|

mar 10/10, 09:30 a.m.

Tú

Buen día Alberta

Acuso de recibido el artículo **SABERES LOCALES EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LANA DE BORREGO EN LA COMUNIDAD DE CRUZ QUEMADA, SAN JUAN CHAMULA, CHIAPAS**

Le comento que ya fue enviado a nuestro departamento de Edición, en el que están revisando su artículo y atendiendo a su solicitud de postulación del mismo.

Estamos al pendiente por cualquier cosa que surja al respecto.

Saludos Cordiales