



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

CAMPUS MONTECILLO

**POSTGRADO DE SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E
INFORMÁTICA**

DESARROLLO RURAL

RECURSOS FORESTALES Y GÉNERO EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA LA SEPULTURA: ESTUDIO DE CASO

ANA LILIA PALACIOS VÁZQUEZ

T E S I S

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL

PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRA EN CIENCIAS

MONTECILLO, TEXCOCO, EDO. DE MEXICO

2015

La presente tesis titulada: **Recursos forestales y género en la Reserva de la Biosfera la Sepultura: estudio de caso** realizada por la alumna **Ana Lilia Palacios Vázquez**, bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRA EN CIENCIAS

SOCIOECONOMÍA ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

DESARROLLO RURAL

CONSEJO PARTICULAR

Consejera: 
Dra. Elia Pérez Nasser

Asesora: 
Dra. Ma. Antonia Pérez Olvera

Asesora: 
Dra. Guadalupe Beatriz Martínez Corona

Asesor: 
M. en C. Carlos Arturo Tavarez Espinosa

Montecillo, Texcoco, Estado de México, julio de 2015.

RECURSOS FORESTALES Y GÉNERO EN LA RESERVA DE LA BIOSFERA LA SEPULTURA: ESTUDIO DE CASO

Ana Lilia Palacios Vázquez, M.C.
Colegio de Postgraduados, 2015.

La mayor parte de los estudios sobre recursos forestales del bosque no incluyen la perspectiva de género, pese a que el tema es prioritario a nivel nacional, suele ignorarse su incorporación a nivel operativo. Las Reservas de la Biosfera representan el escenario propicio para visibilizar la importancia de la perspectiva del género en el uso y manejo sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables. Este trabajo se centra en analizar las relaciones de género que determinan el uso y manejo sustentable de los recursos maderables y no maderables de Corazón del Valle y Niños Héroes, Chis., ubicadas en la Reserva de la Biosfera La Sepultura, para lograrlo se plantearon cuatro objetivos particulares: 1) demostrar la participación diferenciada de mujeres y hombres en el uso y manejo sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables; 2) determinar qué temáticas estructuran el acceso y control de las mujeres al bosque y sus recursos forestales; 3) documentar y analizar los conocimientos y usos locales dependientes del género sobre los recursos forestales configurados espacialmente; y, 4) establecer la influencia que las instituciones públicas han ejercido en mujeres y hombres en relación con el uso y manejo comunitario de los recursos forestales con enfoque de sustentabilidad. Se consideraron como eje de análisis la Ecología Política Feminista y la sustentabilidad. Se empleó un enfoque metodológico mixto con la aplicación de encuentros, talleres de investigación participativa y entrevistas a actores clave y, grupales a mujeres y hombres; además, se usaron herramientas de Sistemas de Información Geográfica. Entre los resultados obtenidos se identificaron siete temáticas que en conjunto con la categoría género ordenan espacial y diferencialmente el acceso y control de los recursos forestales maderables y no maderables del bosque y del solar. También, se observó que los esquemas de manejo forestal se modifican por intervención de las instituciones ambientales relacionadas con el manejo ambiental a través de sus programas.

Palabras clave: bosque, solar, mujeres rurales, manejo forestal, sustentabilidad.

FOREST RESOURCES AND GENDER IN THE BIOSPHERE RESERVE “LA SEPULTURA”: CASE STUDY

Ana Lilia Palacios Vázquez, M.C.
Colegio de Postgraduados, 2015.

Most of the studies about forest resources do not include the gender perspective; despite the topic is a priority at national level, it is ignored in the operative level. The Biosphere Reserves represent the most propitious space to make visible the importance of the gender perspective in the sustainable use and manage of the Timber Forest Resources (TFR) and Non Timber Forest Resources (NTFR). The center of this paper is to analyze the gender relations that determined the sustainable use and manage of the TFR and NTFR of the communities “Corazón del Valle” and “Niños Héroes”, which are part of the Biosphere Reserve “La Sepultura”, to get it we approached four specific objectives: 1) to demonstrate the differential participation of women and men in the sustainable use and manage of TFR and NTFR; 2) to know what factors determine the participation of women in the sustainable use and manage of TFR and NTFR; 3) to document and analyze local uses and knowledge of gender in the forest resources configure spatially; 4) to stablish the influence the public institutions have practiced on women and men in the community use and manage of timber resources from sustainability perspective. It was considered as a basis of the analysis the Feminist Political Ecology and the sustainability. It was also used a mixed methodology approach with the application of surveys, research participatory workshops and interviews to groups, men and women, and key informants; tools of Geographic Information Systems (GIS) were also used. Some of the results obtained are the identification of seven topics that overall with the gender perspective order spatial-differentiated access and control to TFR and NTFR into forest and the solar. And it was also observed that the forest manage is modified by the intervention of environmental institutions through its programs.

Key words: forest, backyard vegetable garden, rural women, forest management

AGRADECIMIENTOS

A la vida...

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por financiar mis estudios de maestría en el Colegio de Postgraduados campus Montecillo, sobre todo a todas las personas que contribuyen con sus impuestos para las becas estudiantiles.

A la Dra. Elia Pérez Nasser por haber sido mi consejera y directora de este trabajo de investigación.

A la Dra. Ma. Antonia Pérez Olvera, la Dra. Beatriz Martínez Corona y al M.C. Carlos Tavarez Espinosa por haber asesorado la presente investigación, agradezco sus aportaciones y disposición hacia la misma.

A todas las mujeres de Corazón del Valle que colaboraron en todo momento durante el proceso de investigación, en especial a doña Tema, Vicky y Ena, mi compañera de “*estar*”, agradezco a todas por hacerme sentir cómoda.

A los varones de Corazón del Valle, a las autoridades del ejido que participaron con su disposición y tiempo, particularmente a Sixto, don Miguel, Jorge y Luis por su apoyo, también a don Antonio y don Miguel Serrano, a todos gracias.

A las mujeres de Niños Héroes por su disposición, en especial a Violeta, María Luisa, Consuelo y Cielo por colaboración y atenciones, gracias.

A los varones de Niños Héroes, a los representantes de la comunidad, particularmente a don Gustavo por su apoyo.

Al personal de la REBISE, en especial al Biol. Alexser, Noé, José Domingo y Daniel.

A Eileen por su apoyo y aportaciones, gracias.

A Felipe por su disposición y asesoría para la realización de los mapas, gracias.

A mi familia: Ana María y Cecilia por ser mis maestras y compañeras incansables de vida, a Héctor por su confianza y amor, gracias por las constantes enseñanzas y por ser copartícipes de este proceso.

A las compañeras, cómplices de aula y amigas especialmente a Iralda, Cynthia Galdámez, Lorena y Cynthia Carrillo, a las doctoras Pilar Alberti, Emma Zapata y Verónica Vázquez por compartir con nosotras su ser-en-el-mundo.

A Oralía y Gaby, con quienes la *deconstrucción* adquiere sentido, gracias por *estar*.

DEDICATORIA

A las mujeres que, como Narcisa, mi abuela la vida las hizo Maestras de Vida sin haber aprendido a leer y escribir.

CONTENIDO

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
2.1. HIPÓTESIS	6
2.2. JUSTIFICACIÓN	8
2.3. OBJETIVOS	10
General.....	10
Particulares.....	10
CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO.....	11
3.1. Importancia del género como concepto y categoría de análisis	11
3.1.1. Vida cotidiana y división genérica del trabajo	14
3.1.2. Unidades domésticas	15
3.2. Género y recursos forestales.....	15
3.2.1. Recursos forestales del bosque	16
3.2.2. Recursos forestales en el solar	17
3.2.3. Uso y manejo de los recursos forestales	18
3.3. Género y sustentabilidad	22
3.3.1. Sustentabilidad y desarrollo rural sustentable	22
3.3.2. Mujeres y ambiente.....	25
3.3.3. Mujeres en el Desarrollo (MED)	26
3.3.4. Género en el Desarrollo (GED)	27
3.3.5. Ecología Política Feminista (EPF).....	29
3.3.5.1. Conocimiento local dependiente del género.....	30
3.3.5.2. Derechos y responsabilidades ambientales	31
3.3.5.3. Política ambiental y activismo	34
CAPÍTULO IV. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	35
4.1 Reserva de la Biosfera La Sepultura.....	35
4.1.1. Población	37
4.1.2. Uso de los recursos naturales	38
4.1.2.1. Actividades forestales.....	38
4.1.2.2. Actividades agrícolas y pecuarias.....	39

4.1.3.	Problemática ambiental	39
4.1.4.	Ejido Corazón del Valle	40
4.1.4.1.	Historia del ejido	40
4.1.4.2.	Población	40
4.1.4.3.	Aspectos biofísicos y recursos forestales	41
4.1.5.	Comunidad Niños Héroes.....	42
4.1.5.1.	Historia de la comunidad.....	42
4.1.5.2.	Población	42
4.1.5.3.	Aspectos biofísicos y recursos forestales	43
CAPÍTULO V. METODOLOGÍA		45
5.1.	Selección de comunidades de estudio	46
5.2.	Enfoque cualitativo.....	46
5.2.1.	Entrevista individual semiestructurada a actores clave	46
5.2.2.	Talleres participativos con enfoque de género	47
5.3.	Enfoque cuantitativo.....	49
5.3.1.	Encuesta social.....	49
5.3.2.	Diagnóstico de conservación.....	50
CAPÍTULO VI. RESULTADOS.....		53
6.1.	Características generales de la población	53
6.1.1.	Estado civil.....	54
6.1.2.	Escolaridad	55
6.2.	Tenencia de la tierra	57
6.3.	Recursos forestales del bosque.....	59
6.3.1.	Diagnóstico de estado de conservación.....	61
6.3.2.	Actividades asociadas a los recursos del bosque	66
6.3.3.	Clasificación de los RFM y RFNM.....	70
6.3.4.	Uso y manejo de los recursos forestales	72
6.3.4.1.	Uso y conocimiento de los RFM	72
6.3.4.2.	Manejo de los RFM	74
6.3.4.3.	Uso y conocimiento de los RFNM.....	80
6.3.4.4.	Manejo de los RFNM.....	85
6.4.	Recursos en el solar	86
6.4.1.	Clasificación de los recursos en el solar	86

6.4.2.	Uso y manejo de los recursos forestales	87
6.4.2.1.	Uso y conocimiento de los recursos forestales maderables	87
6.4.2.2.	Manejo de los recursos forestales maderables	89
6.4.2.3.	Uso y conocimiento de los recursos forestales no maderables	89
6.4.2.4.	Manejo de los recursos forestales no maderables	95
CONCLUSIONES		101
RECOMENDACIONES.....		109
BIBLIOGRAFÍA.....		114
ANEXOS.....		126

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Categorías descriptivas y observables	52
Cuadro 2. Estado civil por comunidad.....	54
Cuadro 3. Habilidades de lectoescritura de mujeres y hombres por comunidad.....	56
Cuadro 4. Acceso diferenciado por género al nivel educativo expresado en frecuencias por comunidad.....	56
Cuadro 5. Uso de recursos forestales maderables y no maderables del bosque por comunidad	71
Cuadro 6. Usos múltiples diferenciados por género de recursos forestales maderables de las comunidades.....	73
Cuadro 7. Conocimiento diferenciado del uso de los RFNM en Corazón del Valle	81
Cuadro 8. Principales recursos forestales no maderables diferenciados por género en Corazón del Valle.....	82
Cuadro 9. Conocimiento diferenciado del uso de los RFNM en Niños Héroes	84
Cuadro 10. Principales RFNM diferenciados por género en Niños Héroes.....	85
Cuadro 11. Usos múltiples diferenciados por género de recursos forestales maderables localizados en el solar, Niños Héroes	88
Cuadro 12. Conocimiento diferenciado del uso de los recursos forestales no maderables del solar en Corazón del Valle.....	90
Cuadro 13. Conocimiento diferenciado del uso de los RFNM del solar en Niños Héroes	94
Cuadro 14. Análisis de variables de Corazón del Valle	98

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Distribución porcentual del estado civil de la población de Corazón del Valle y Niños Héroes.....	55
Gráfica 2. Distribución porcentual del uso de los recursos forestales maderables y no maderables del bosque de las comunidades estudiadas	72
Gráfica 3. Distribución porcentual de recursos forestales maderables y no maderables del solar de las comunidades estudiadas	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación geográfica de la Reserva de la Biosfera La Sepultura.	36
Figura 2. Mapa de localización de Corazón del Valle y Niños Héroe s al interior de la Reserva de la Biosfera La Sepultura.	44
Figura 3. Panorámica de la zona urbana y campo de fútbol del Ejido Corazón del Valle, julio de 2014.	60
Figura 4. Grado de conservación en el Ejido Corazón del Valle, Cintalapa.	62
Figura 5. Trabajo comunitario de saneamiento forestal en el Ejido Corazón del Valle, julio de 2014.	64
Figura 6. Grado de conservación en Niños Héroe s, Cintalapa.	65
Figura 7. Agricultura al interior del bosque de la comunidad Niños Héroe s, julio de 2014.	67
Figura 8. Mujeres en taller participativo en el Ejido Corazón del Valle, julio de 2014.	68
Figura 9. Vara de San José (<i>Polianthes tuberosa</i>) RFNM identificado en el Ejido Corazón del Valle, julio de 2014.	91

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Inventario de recursos forestales maderables y no maderables identificados por mujeres y hombres de Corazón del Valle	127
Anexo B. Inventario de recursos forestales maderables y no maderables identificados por mujeres y hombres de Niños Héroes	133
Anexo 1. Guía de entrevista individual semiestructurada a actores clave	138
1.1. Cuestionario-guía para autoridades comunitarias	138
1.2. Cuestionario-guía personal operativo de la rebise	139
Anexo 2. Carta descriptiva de talleres participativos	140
Anexo 3. Cuestionario	151

LISTA DE ABREVIATURAS

ANP	Áreas Naturales Protegidas
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CERSS	Centro Estatal para la Reinserción Social de Sentenciados
CFF	Código Civil Federal
CIACH	Colegio de Ingenieros Agrónomos de Chiapas, A.C.
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONAPO	Comisión Nacional de Población
DOF	Diario Oficial de la Federación
DPEG	Diagnóstico Participativo con Enfoque de Equidad de Género
EPF	Ecología Política Feminista
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (por su siglas en inglés)
GED	Género en el Desarrollo
GMAD	Género, Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable
IDESMAC	Instituto para el Desarrollo Sustentable de Mesoamérica, A.C.
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INMUJERES	Instituto Nacional de las Mujeres
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
MED	Mujeres en el Desarrollo
PAF	Programa de Aprovechamiento Forestal
PCMIF	Programa Comunitario de Manejo Integral del Fuego
PNANP	Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas
PMAM	Programa de Manejo para Aprovechamiento Maderable
PSA	Programa de Pago por Servicios Ambientales
RAN	Registro Agrario Nacional
RB	Reserva de la Biosfera
REBISE	Reserva de la Biosfera la Sepultura
RFNM	Recursos Forestales No Maderables
RFM	Recursos Forestales Maderables

SEMARNAP	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca
SIG	Sistemas de Información Geográfica
TNC	The Natural Conservancy
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (por su siglas en inglés)

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

En México el 70% del territorio nacional tiene cobertura forestal, los ecosistemas con mayor superficie son matorrales xerófilos (41%), bosques templados (24%) y selvas (21%) (DOF, 2014), los bosques proveen de servicios, bienes, productos y recursos forestales fundamentales para el bienestar de las sociedades rurales, que recolectan de los bosques diversos recursos forestales maderables (RFM) y recursos forestales no maderables (RFNM) para uso personal, familiar y comunitario (Boege, 2002; Agarwal, 2004). De los recursos maderables, el 11% de la superficie de bosques y selvas se encuentran bajo producción maderable (DOF, 2014). El aprovechamiento de los recursos forestales no maderables enfrenta serias dificultades, en la práctica algunas poblaciones de regiones forestales de Yucatán, Puebla, Oaxaca, Guerrero, entre otras se han especializado en su producción. El aprovechamiento o transformación de estos recursos pueden generar ingresos significativos para las familias rurales (López *et al.*, 2005).

Más allá del aprovechamiento maderable o no maderable en las Reservas de la Biosfera, las sociedades rurales usan y manejan localmente los recursos forestales del bosque utilizados para combustible, construcción, alimentación, medicina y ornato, recursos que contribuyen al desarrollo y la reproducción de las familias rurales. En México se han identificado más de dos mil especies de plantas de bosques y selvas con algún valor de uso (Bye 1993; citado por López *et al.*, 2005). Dentro de los ecosistemas forestales se encuentran los solares o traspatio, espacios de producción altamente biodiversos y fuente de abasto de alimento vegetal y animal para las sociedades rurales (Mariaca, 2012), en éste se asientan las unidades domésticas. Éstas representan el espacio privado donde se desarrolla la vida cotidiana, referida como unidades domésticas para De Barbieri (1991). Sin embargo para este estudio, el solar está integrado por las unidades domésticas, donde ocurre la interacción social entre integrantes de la familia y la construcción de la identidad de género compuesto por la vivienda, la vegetación del solar y los animales de traspatio.

Corazón del Valle y Niños Héroes son dos comunidades rurales ubicadas en la Reserva de la Biosfera La Sepultura (REBISE), en la zona de bosque templado de pino y pino-encino con alta tasa de diversidad de especies, incluidos los recursos forestales maderables y no maderables. La población de cada comunidad establece vínculos y experiencias particulares con los recursos del bosque, expresado en las prácticas locales y formales de manejo forestal. Mediante las cuales se construye el simbolismo cultural de los espacios y sus significados sociales (Leff *et al.*, 2003). Dentro de los significados sociales, las normas culturales orden espacialmente el acceso y control de mujeres y hombres a los recursos (Rocheleau *et al.*, 2004a; Manfre y Rubin, 2013).

La presente investigación se planteó como objetivo general: analizar las relaciones de género que determinan el uso y manejo sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables de dos comunidades ubicadas al interior de la REBISE. Para entender la complejidad del tema, los resultados fueron analizados a través de la propuesta teórica-metodológica de la Ecología Política Feminista generada por Rocheleau *et al.* (2004a), que permite identificar las diferentes experiencias sobre el uso y manejo de los recursos del bosque a partir del conocimiento, derechos y responsabilidades dependientes del género.

Además de este capítulo introductorio, el documento está integrado por otros seis. A partir del segundo se presenta el planteamiento del problema, las hipótesis, la justificación y los objetivos que conducen la investigación. El planteamiento del problema aborda la importancia de la perspectiva de género como tema transversal en el área ambiental, sobre todo en las actividades vinculadas a los recursos forestales dentro de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) incluidas las Reservas de la Biosfera. Posteriormente se enuncian las hipótesis. En la justificación se expone la finalidad de este trabajo a partir de la integración de la perspectiva de género en el estudio del uso y manejo sustentable de los recursos forestales. A partir de ésta se generan los objetivos.

El tercer capítulo se compone del análisis teórico de los conceptos de género, perspectiva de género, recursos forestales, sustentabilidad y desarrollo rural

sustentable. Con base en la discusión de estos conceptos y la exposición de la incorporación del género en el tema ambiental, en especial la Ecología Política Feminista y la sustentabilidad, que fundamenta el análisis de los resultados.

El siguiente capítulo describe el contexto general de la REBISE, en el mismo orden de ideas se caracteriza el Ejido Corazón del Valle y la comunidad Niños Héroe. El capítulo quinto se compone del diseño metodológico para dar respuesta al planteamiento del problema. Se desarrolla el enfoque mixto de la investigación, que comprende herramientas cualitativas y cuantitativas, de las primeras se realizaron entrevistas semiestructuradas a actores clave, entrevistas grupales y talleres participativos diferenciados por género. De las herramientas cuantitativas se realizó una encuesta mediante la aplicación de cuestionarios y, se llevó a cabo un análisis espacial a través herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG).

El penúltimo capítulo contiene el análisis de los resultados obtenidos. Para su interpretación se dividieron espacialmente: recursos forestales del bosque y recursos forestales en el solar por comunidad y tipo de recursos (RFM y RFNM). Se exponen los temas que evidencian el uso y manejo sustentable de los recursos forestales abordados desde la perspectiva de género en Corazón del Valle y Niños Héroe.

Finalmente, el séptimo capítulo presenta las conclusiones y recomendaciones. Las conclusiones refieren a los resultados generados que responden a las hipótesis planteadas. Y las recomendaciones consideran las áreas de oportunidad sobre el manejo de los recursos forestales maderables y no maderables.

CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La tendencia al deterioro económico, social y ambiental en las zonas rurales se agudizó en la década de los años setenta dando origen a la problemática ambiental en la que viven actualmente las sociedades rurales (Merino y Segura, 2003). Como resultado, autoras como Rico (1997) propone un estilo de desarrollo alternativo, que sea sustentable en una dimensión ecológica y ambiental, que se construya económica, política y socialmente desde la perspectiva de género. Para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) la visión de sustentabilidad debe contemplar condiciones de equidad e igualdad entre varones y mujeres, dónde los cambios de base surjan de la organización social para asegurar el manejo sustentable de los recursos naturales entre ellos los forestales y del medio ambiente (Ídem).

Aunque el manejo sustentable de los recursos forestales y naturales en las Reservas de la Biosfera no surgen propiamente de la base comunitaria, sí representan el mecanismo de manejo sustentable formal más común en México (Halffter, 2011); las Reservas de la Biosfera son zonas complejas con altos índices de ecosistemas y biodiversidad, dónde por un lado, la comunidad científica genera propuestas de protección ambiental y sustentabilidad (Barkin, 1999); por otro, la población rural posee conocimientos locales sobre el uso y manejo de los recursos naturales y forestales, las normas consuetudinarias son determinantes en el tema aunque en ocasiones no caminen hacia la misma dirección tecno-científica. La sustentabilidad no es un asunto únicamente de ambiente, de justicia social y de desarrollo, sino de inclusión, es decir se trata de integrar a toda la población como administradora y productora del ambiente natural (Ídem).

La interrelación de género, recursos forestales y sustentabilidad por sí mismas no garantizan cambios en nuevas acciones, debido a que existen vacíos metodológicos a nivel operativo sobre la inserción de la perspectiva de género con los recursos forestales y la sustentabilidad (Martínez, 2000). En México, a pesar del esfuerzo teórico e impulso institucional que ha tenido la perspectiva de género en temas de recursos

naturales, no ha logrado ser entendida y aplicada cabalmente, en particular sobre el tema de recursos forestales. En las políticas públicas para el presente periodo gubernamental (2013-2018) se establece que todas las dependencias de Administración Pública Federal deben incluir la perspectiva de género en sus programas (lo que significa identificar las brechas de desigualdad entre mujeres y hombres) especialmente una línea de acción pretende impulsar: la igualdad de género en el aprovechamiento (que contempla el uso y manejo de los recursos) y sustentabilidad los recursos naturales (DOF, 2013a). Las actividades requeridas para desarrollar ésta línea compete a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) por asignación directa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), agente rector en temas de preservación y uso sustentable de los recursos naturales en las Áreas Naturales Protegidas (ANP). En este sentido el Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2014-2018 (PNANP 2014-2018) plantea, a través de la CONANP la incorporación de la perspectiva de género desde el objetivo estratégico principal para promover la conservación y manejo sustentable de los ecosistemas forestales de manera inclusiva y equitativa (Gobierno de la República, 2014).

De las Áreas Naturales Protegidas (ANP), las Reservas de la Biosfera tienen a su cargo la preservación y protección de ecosistemas representativos, al mismo tiempo enfrentan el reto de crear, desde la ciencia y la tecnología, alternativas innovadoras aceptadas por los habitantes locales y por quienes toman las decisiones políticas para la planificación del uso del espacio asignado a la conservación (LGEEPA, 2012; Guevara y Halffter, 2007). La Reserva de la Biosfera La Sepultura (REBISE) es una zona ambientalmente importante clasificada por *The Natural Conservancy* (2003) como una de las áreas más biodiversa de Chiapas. La administración se preocupa por involucrar a la población local en la conservación y manejo de los recursos naturales, sobre todo los forestales mediante experiencias productivas afines a la protección de los recursos, aunque la perspectiva de género debería incluirse en todos sus proyectos, no se contempla la participación de las mujeres con esta perspectiva; por tanto, es indispensable investigar las relaciones de género de la población y con los recursos

forestales en dos de sus comunidades Corazón del Valle y Niños Héroe, ambas ubicadas al interior de la REBISE, para hacer visible la relevancia de la perspectiva.

Tomando en cuenta lo anterior, se plantearon como preguntas de Investigación las siguientes:

1. ¿cómo usan y manejan los recursos forestales maderables y no maderables las poblaciones de las comunidades Corazón del Valle y Niños Héroe?,
2. ¿cómo participan mujeres y hombres en el uso y manejo de los recursos forestales maderables y no maderables en el bosque y solar?,
3. ¿qué conocimientos tienen las mujeres y los hombres en relación con los usos de los recursos forestales del bosque y del solar?
4. ¿cómo modifican las instituciones públicas el manejo forestal comunitario de los recursos forestales maderables y no maderables?

2.1. HIPÓTESIS

- Las asignaciones tradicionales de género determinan el uso y manejo de los recursos forestales maderables y no maderables en las comunidades estudiadas.
- Las construcciones y normatividades de género de las comunidades de estudio excluyan a las mujeres del acceso y control del bosque y de sus recursos forestales.
- Las mujeres y los hombres conocen y usan de manera diferenciada los recursos forestales a partir de la asignación espacial de tareas.

- Las relaciones entre mujeres, hombres y las instituciones públicas modifican el esquema de manejo forestal comunitario de los recursos forestales maderables y no maderables orientándolo hacia los principios de sustentabilidad.

2.2. JUSTIFICACIÓN

La perspectiva de género es un eje transversal y prioritario a nivel nacional según el Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018), principal mecanismo que impulsa el tema en todas las áreas institucionales, al mismo tiempo es un tema de interés y estudio en esferas internacionales. Por una parte, la investigación sobre los recursos naturales en especial los forestales y los procesos ecológicos son elementos base para la conservación y el manejo sustentable local. Por otra, es importante estudiar las relaciones de género en el manejo de los RFM y RFNM en dos comunidades distintas de la Reserva de la Biosfera, para vincular de forma teórica y operativa los conceptos de género, recursos forestales y sustentabilidad.

Las Reservas de la Biosfera son espacios clave para la conservación de los recursos forestales y para el estudio del uso y manejo de los RFM y los RFNM desde la perspectiva de género. Autoras como Paz (2008) y Aguilar *et al.* (2002) mencionan que la razón de ser de las Reservas de la Biosfera surge del principio de protección, manejo, restauración y conservación de hábitats y ecosistemas para alcanzar condiciones semejantes al estado natural. Las ANP desde su origen, representan una herramienta que vincula conservación y desarrollo, dónde la población local es crucial en la conservación y el uso sustentable de los recursos (Paz, 2008).

Cada sociedad campesina interesada en sus recursos forestales genera su propia experiencia en el uso y manejo sustentable de los recursos forestales, por ello se plantean dos comunidades con distinta experiencia al respecto. Una comunidad estudiada es Corazón del Valle, núcleo ejidal de 588 hectáreas (RAN, 2014) compuesta por 133 habitantes, (INEGI, 2010), el bosque de la comunidad les proporciona importantes bienes, servicios y productos forestales a su población, a otras comunidades aledañas y a la propia REBISE. A nivel regional esta comunidad destaca por su intenso trabajo comunitario sobre la conservación y uso sustentable de sus recursos forestales. No obstante, en su dinámica de trabajo la incorporación de la perspectiva de género en diversos ejes sigue siendo una tarea pendiente en el uso y

manejo de los recursos forestales, en los procesos sociales y en la participación de las mujeres. Aspectos que son limitantes para obtener el máximo beneficio en todos los procesos al excluir la experiencia y aprendizaje de las mujeres en la construcción de la sustentabilidad.

La otra comunidad es Niños Héroe, localidad de 2,540 hectáreas, poblada por 104 habitantes (INEGI, 2010), el bosque les suministra distintos bienes, servicios y productos forestales importantes; en comparación de Corazón del Valle, la población ha generado poca experiencia en la conservación y uso sustentable de los recursos forestales, además de no contar con el apoyo institucional para preservar el ecosistema como es el caso de Corazón del Valle. En ambas comunidades no se registran trabajos de investigación previos que aborden desde la perspectiva de género el análisis de los RFM y RFNM. De manera que, las propuestas que se generen como resultado de este proceso de investigación aportarán y serán una referencia para las comunidades de la Reserva y otras Áreas Naturales Protegidas.

2.3. OBJETIVOS

General

Analizar y establecer las relaciones de género que determinan el uso y manejo sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables de las comunidades Corazón del Valle y Niños Héroe localizadas en la Reserva de la Biósfera La Sepultura (REBISE), en el estado de Chiapas, México.

Particulares

- Demostrar la participación diferenciada de mujeres y hombres en el uso y manejo sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables.
- Determinar qué temáticas estructuran el acceso y control de las mujeres al bosque y sus recursos forestales.
- Documentar y analizar los conocimientos y usos locales dependientes del género sobre los recursos forestales configurados espacialmente.
- Establecer la influencia que las instituciones públicas han ejercido en mujeres y hombres en relación con el uso y manejo comunitario de los recursos forestales con enfoque de sustentabilidad.

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO

3.1. Importancia del género como concepto y categoría de análisis

El género es un concepto interdisciplinar construido con aportes de la antropología, historia, sociología, psicología, psicoanálisis entre otras áreas del conocimiento. La forma más sencilla de entender al género es como “una interpretación social de lo biológico”, donde la diferencia sexual estructura las prácticas, ideas y discursos de la simbolización cultural del imaginario de las personas (Lamas, 1999:111). Las mujeres y los hombres se construyen y elaboran históricamente mediante procesos culturales expresando y reproduciendo atributos femeninos o masculinos aprendidos mediante el proceso de socialización. Este proceso varía de una sociedad a otra, siendo que cada una difunde y recrea sus reglas y normas, valores y contenidos de género para establecer su propio sistema de orden (Lagarde, 2002). Como resultado del proceso de construcción de este orden simbólico, las sociedades fabrican las ideas de lo que “deben ser” los hombres y las mujeres (Lamas, 1999).

Para Lagarde (1996) el lenguaje marca y determina la construcción simbólica de género que comienza desde el nacimiento del individuo, desde ahí es reconocido y asignado como niña o niño. De forma casi imperceptible, las personas reconocen a otras mediante el cuerpo y la voz, reafirmando por medio de las acciones, comportamientos, actitudes y formas de relacionarse. Es decir, se les identifica por los límites en su ser-en-el-mundo estructurado por el género, que determina lo que las personas pueden hacer, decir y pensar.

El género no es lo mismo que el sexo, son dos conceptos diferentes, que si bien el primero se basa en el segundo, es importante marcar la distancia de uno con respecto al otro. Así, el sexo son las características biológicas hereditarias o genéticas del ser humano ordenando a las personas en mujeres y hombres (Aguilar *et al.*, 2002). En cambio, en el género se entrelazan características biológicas, físicas, económicas, sociales, psicológicas, eróticas, jurídicas, políticas y culturales. Ordena las experiencias

de mujeres y hombres en la vida cotidiana regulada por la sociedad y el Estado, que vigila el cumplimiento de la organización social basada en la división genérica del trabajo (Lagarde, 1996). Otras teóricas feministas como Lamas (1999) arguye que las mujeres y hombres se construyen psíquica y socialmente dentro de un esquema cultural de género que impulsa la complementariedad de sexos y normatividad heterosexual.

El concepto género para esta investigación se entiende como la dimensión esencial de análisis basada en la diferencia cultural y social que trastoca las experiencias locales, las preocupaciones y capacidades de las personas a partir de formas específicas de interacción con los recursos naturales (Agarwal, 2004; Leach *et al.*, 2004; Rico, 1997; Rocheleau *et al.*, 2004a).

Por sí mismo, el género no solo explica la compleja construcción simbólica de ser mujeres y hombres en un contexto normativo que ordena las sociedades en términos binarios, la teoría de género cimienta la Perspectiva de Género, que critica las configuraciones de las relaciones de mujeres y hombres con su entorno, sobre todo con los recursos naturales; de este modo permite comprender la interpretación social de la biología, las experiencias locales diferenciados por género con el ambiente y las instituciones sociales que varían entre cultura, raza, lugar, etnicidad, edad, posición marital y clase (Joekes *et al.*, 2004; Leach *et al.*, 2004; Rocheleau *et al.*, 2004a; Ruiz, 2006). Las instituciones sociales y las relaciones intergenéricas están determinadas por un conjunto de normas y papeles asignados social y culturalmente sobre el comportamiento femenino y masculino, a lo que Lamas (1986) denomina roles de género.

Por otro parte, se considera que la perspectiva de género es la versión científica, analítica y política feminista que explica de manera alterna el acontecer en términos de géneros para comprender la complejidad social, cultural y política que existe entre mujeres y hombres ignorada por enfoques androcéntricos. Permite estudiar las características que definen a mujeres y hombres, sus semejanzas y diferencias, indaga también, sobre sus expectativas y oportunidades, las relaciones sociales que se

establecen entre ambos géneros, así como los conflictos institucionales y cotidianos que enfrenta cada uno para la realización de sus propósitos (Lagarde, 1996).

La perspectiva de género analiza la normatividad de género contenida en cuerpos normativos entre ellos los académicos, jurídicos, religiosos, las costumbres y tradiciones que legitiman y ordenan los géneros, los deberes, obligaciones y prohibiciones asignadas a los mismos marcando las formas de relación intergenéricas y sus límites (Lagarde, 1996). A través de ésta se examina la situación y condición de las mujeres y hombres y las desigualdades en un contexto específico (INMUJERES, 2008).

Más allá del análisis que plantea la perspectiva de género, implica una base transformadora que impulsa la construcción de procesos que mejoren la calidad de vida de las mujeres y hombres, propone alternativas para lograr un orden igualitario, equitativo y justo que posibilite el desarrollo personal y colectivo (Lagarde, 1996).

Sobre las relaciones de género, la perspectiva de género analiza las diferencias al interior de las unidades domésticas (Chicchón y Lanao, 2004). A través de una visión crítica de la sociología de la vida cotidiana intenta visibilizar las acciones de las mujeres y los varones, y la importancia de las interacciones en la construcción de lo social, a partir de la experiencia (Sánchez, 2002:38).

En el contexto ambiental, recursos naturales (en especial los forestales) y sustentabilidad, la perspectiva de género considera: “la relación [...] con los factores que impulsan o limitan el proceso necesario para la sustentabilidad, considerando aspectos de clase [y otros]; además de los temas de equidad, pobreza y ambiente” (Martínez, 2000:20). Visibiliza las relaciones que mujeres y hombres establecen con los recursos naturales definidas por las actividades y prácticas diferenciadas (INMUJERES, 2008). En cambio, Velázquez (1996:430) enfatiza que la perspectiva de género implica más que diferenciación de prácticas, de la siguiente manera:

Permite entender el conjunto de relaciones sociales y de formas culturales, que son las que determinan no sólo las prácticas de producción presentes en determinados

ecosistemas, sino también aquellas relacionadas con la reproducción social de familias y comunidades, que en el mediano y corto plazo, también determinan las características que mujeres y varones les imprimen al uso y manejo de los recursos naturales [particularmente los forestales]¹.

3.1.1. Vida cotidiana y división genérica del trabajo

En la vida cotidiana, las relaciones de género se expresan en lo simbólico, individual y colectivo (Sánchez, 2002). Es decir, la identidad femenina y masculina determinan las formas de interacción social entre individuos en el espacio privado, público y comunitario. En este sentido, las relaciones de género son vitales para comprender en la vida cotidiana, la asignación de actividades y las responsabilidades de acuerdo al género reforzadas por las instituciones sociales que varían de acuerdo a la cultura, clase y lugar, entre otras. De modo que, las relaciones de género estructuran en gran medida el uso y manejo del ambiente y los recursos más cercanos (Leach *et al.*, 2004; Manfre y Rubin, 2013; Rocheleau *et al.*, 2004a). En el mismo sentido, Aguilar *et al.* (2002:35) afirman sobre las relaciones que:

Son aquellas que se establecen entre mujeres y hombres, y que se fundamentan en la forma en que una cultura y una sociedad determinada entienden lo que significa ser hombre o ser mujer. Estas relaciones permean todas las dimensiones de la vida cotidiana [...]. Las mujeres y los hombres utilizan los recursos y se expresan en cuanto a su entorno ambiental de maneras diferentes; [...] se sustentan en las normas, prácticas, símbolos y valores elaborados y moldeados socialmente.

La división del trabajo de acuerdo con género establece el tipo de actividades que realizan las mujeres y los varones, mismas que determinan el acceso a conocimientos, espacios y control de recursos. Por medio de la división de trabajo se asignan y distribuyen las tareas y las responsabilidades basadas en las habilidades y destrezas relacionadas al género. Es común encontrar que las mujeres sean las principales

¹ La información contenida en los corchetes son aportaciones de la investigadora.

responsables de las actividades reproductivas y los varones se asocian frecuentemente con las productivas (Aguilar *et al.*, 2002; INMUJERES, 2008; Manfre y Rubin, 2013).

Diversos trabajos muestran la división del trabajo, donde la construcción de género delimita los espacios del quehacer cotidiano y la concepción misma del género, uno de estos trabajos realizado en dos zonas de República Dominicana, encontró que algunas mujeres se identifican como amas de casa o trabajadoras de un predio, en lugar de campesinas debido a la división genérica del trabajo. Aunque los varones sean los principales trabajadores-campesinos, ellas participan en la producción comercial y actividades de subsistencia como producir alimentos, juntar agua, madera, además son responsables de los animales domésticos; la mayoría de las mujeres que viven en la Sierra participan en la agricultura y los huertos de traspatio (Rocheleau *et al.*, 2004b).

3.1.2. Unidades domésticas

Un espacio importante son las unidades domésticas, lugar donde se realiza el trabajo no reconocido, en él se desarrollan las relaciones familiares, las conyugales y la constante socialización, en otras palabras la vida cotidiana. El estudio de las unidades domésticas visibiliza su funcionamiento basada en la división de tareas y responsabilidades de los integrantes de la familia, tomando especial relevancia el estado civil como factor estructurante (De Barbieri, 1991). Es la representación de lo privado, que a su vez supera lo doméstico por los vínculos y relaciones con otros espacios que propone la autora, debido a que las mujeres y los varones interactúan constantemente entre espacios. Por tanto para este trabajo, Género y recursos forestales.

3.2. Género y recursos forestales

Los recursos forestales se derivan de los ecosistemas forestales, entre ellos los bosques de clima templado, la clasificación más común es a partir de su origen biológico. De modo que los RFM es la vegetación usada para madera, mientras que los

RFNM tienen un origen distinto de ésta, como frutos, semillas, líquenes, musgos, hongos, entre otros (FAO, 1999; López *et al*, 2005).

Para Boege (2002) los productos forestales no maderables abarcan la diversidad de especies de plantas y animales que aportan bienes y servicios ya sea como productos o como refugio para otras especies. Incluye la variedad de individuos animales y vegetales y bienes e insumos extraídos de ellos que forman parte de los ciclos productivos, alimenticios, religiosos y culturales de las sociedades rurales. Para la presente investigación se considera como RFM a toda planta leñosa usada para madera y leña y, los RFNM son aquellos recursos distintos de la madera que se desarrollan del bosque tales como resina, musgo, hongos, hojas, raíces, frutos, semillas, plantas medicinales y ornato. Desde la perspectiva de género, las mujeres y los hombres interactúan con el ecosistema forestal y sus recursos en formas específicas a partir de su construcción de género, el conocimiento especializado, la división genérica del trabajo, donde las normas culturales determinan el acceso y control a los usos y manejo de los recursos forestales maderables y no maderables (Manfre y Rubin, 2013; Agarwal, 2004).

El género también estructura los espacios de acceso y control sobre los recursos forestales maderables y no maderables, generalmente se dividen entre espacios públicos, privados y comunitarios (Rocheleau *et al.*, 2004a), es decir, entre los espacios del trabajo y las unidades domésticas, espacios que corresponden al bosque (espacio público y comunitario) en él se desarrollan las actividades productivas y en el solar o espacio privado, las actividades reproductivas.

3.2.1. Recursos forestales del bosque

Como se mencionó anteriormente, en este estudio se consideran dos espacios en los que las mujeres y los hombres interactúan de manera distinta, que a continuación se presentan. Entender al bosque como un ecosistema, permite integrar sus elementos y funciones al manejo sustentable o uso no destructivo de los recursos forestales (Merino y Barton, 2004). En cambio ver al bosque como un ecosistema en equilibrio como lo

concibe el campesinado, va más allá de la producción de madera y alimento, es decir, como fuente de agua, unidad de protección y control de erosión y complemento en la agricultura de ladera (Boege, 2002). Autoras como Schmink (2004) siguen que las mujeres reconocen en mayor medida al ecosistema en su conjunto debido a las múltiples tareas que realizan.

El bosque es el medio de vida de la población que vive en su interior, además es el espacio donde las mujeres y los varones construyen su identidad de género y colectiva mediante las actividades individuales y comunitarias de cooperación (Banco Mundial *et al.*, 2012; Rojas *et al.*, 2014). El género influye en todos los aspectos de la vida cotidiana, sobre las ocupaciones adecuadas para mujeres y hombres, los espacios en los que desarrollan las ocupaciones, quién toma las decisiones, las formas de uso del bosque y sus recursos forestales, y las normas que determinan el acceso a ellos (Manfre y Rubin, 2013). Dentro de las prácticas del sector forestal, es común encontrar que los varones están más involucrados en el acceso y control de los RFM, en cambio los RFNM usados en las unidades domésticas recaen en las mujeres (Manfre y Rubin, 2013; Rojas *et al.*, 2014).

En otros trabajos se considera al bosque como espacio masculino, donde las mujeres tienen negado el acceso en la participación de las actividades de manejo forestal o silvícolas, por un lado, ellas descuidarán sus responsabilidades de género asignadas a las mujeres al interior de los hogares; y por otro, se asume que las actividades forestales requieren de fuerza física para relocalizarlas. En cambio, ellas son relegadas a actividades poco valoradas consideradas “ayuda”, aspecto que refuerza la posición subordinada que genera “el sistema patriarcal, inequitativo” hacia las mujeres (Rocheleau *et al.*, 2004b; Rodríguez *et al.*, 2010; Rojas *et al.*, 2014:85).

3.2.2. Recursos forestales en el solar

El otro espacio es el solar ubicado al interior del bosque, se compone de la vivienda y el trabajo familiar (Mariaca, 2012), es un espacio complejo en el que interactúan cotidianamente los integrantes de la familia, plantas y animales, particularmente

importante para las mujeres como sistema de subsistencia donde ellas ejercen control sobre algunos recursos. Provee plantas útiles para alimento, medicina, ornato y otros usos, además incluye los animales considerados típicamente femeninos como aves de corral (Vázquez, 2002; Rocheleau *et al.*, 2004b). Sin embargo otro autor postura que en este espacio se lleva a cabo la reproducción social, cultural y simbólica de género (Mariaca, 2012).

El solar es un espacio socialmente asignado a las mujeres, donde realizan la mayor parte de las actividades tradicionales de género. En la práctica son las principales responsables de las tareas reproductivas incluidas el mantenimiento y cuidado de la vegetación y animales de traspatio (Agarwal, 2004; INMUJERES; 2008; Rojas *et al.*, 2014).

3.2.3. Uso y manejo de los recursos forestales

Actualmente, como respuesta a las preocupaciones ambientales, el Estado tiene cierto control sobre los recursos forestales, la administración pública federal diseña los lineamientos sobre el manejo y aprovechamiento de los recursos forestales mediante ordenamientos normativos; así como de conservación materializados en cuerpos legales como las Áreas Naturales Protegidas (ANP) (Merino y Barton, 2004). Los cuales desempeñan funciones clave para la conservación de los ecosistemas naturales y la diversidad biológica con alternativas capaces de proveer bienes y servicios, incluidos los recursos forestales a la población, en este sentido, la conservación es un componente necesario del desarrollo sustentable (Bezaury-Creel y Gutiérrez, 2009; Guevara y Halffter, 2003).

Las ANP representan zonas terrestres o acuáticas importantes en términos de conservación y aprovechamiento sustentable, en ellas se desarrollan especies endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, la legislación ambiental reconoce diez categorías de carácter federal, entre ellas las Reservas de la Biosfera (RB), concebidas como zonas prioritarias de conservación, en las que se desarrollan ecosistemas emblemático que no han sido significativamente perturbados o que,

requieran atención especial por su alta biodiversidad (LGEEPA, 2012). La política de conservación, fomentada desde la década de los años noventa, propició el establecimiento de las RB, instrumentos de política ambiental que en la mayoría de los casos su establecimiento entraña de conflictos, debido a su imposición en territorios habitados sin tomar en cuenta los intereses de la población local (Massieu y Miranda, 2013).

En las RB, el uso y manejo de los recursos naturales (principalmente los RFM) están regidos por planes de manejo, instrumento base de ordenamiento ecológico que regula mediante normas internas y administrativas vigentes las actividades de trabajo e investigación en las reservas de acuerdo a las características de la región (CONANP, 1999).

Recientemente, el instrumento económico de carácter federal más representativo en términos de conservación y manejo que inició en las ANP es el Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA), usado para contrarrestar el cambio de uso de suelo e impulsar el uso no destructivo de los recursos, diseñado para erradicar la pobreza de la población local mediante un pago (subsidio). Del PSA, la categoría de biodiversidad busca proteger y manejar la diversidad biológica sobre todo en las ANP (Macip-Ríos y Macip-Ríos, 2013; Halffter, 2011). La población local que participa en el PSA es supervisada por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) para mantener sin modificaciones de cobertura el bosque, realizan actividades de reforestación y de regeneración del ecosistema forestal (Macip-Ríos y Macip-Ríos, 2013).

La silvicultura es el principal esquema formal y científico de manejo de los recursos forestales, habitualmente se ocupa de especies maderables de interés comercial dejando de lado los demás componentes del bosque. La silvicultura “científica” interpreta a la naturaleza en partes individuales, en lugar de un sistema integrado de vegetación, suelo y agua; es decir, lo reduce a árboles y biomasa. Por ejemplo, en la India, el Estado indujo la administración científica de los bosques impulsando su manejo hacia las necesidades comerciales, usando especies valiosas para el mercado a costa de las especies utilizadas por la población local. Otra forma de intervención del

Estado ha sido alentar campañas de reforestación, muchas de las cuales han fracasado en términos de sobrevivencia, básicamente por dos razones: la primera, por el establecimiento de monocultivos forestales con fines comerciales y, la segunda, se debe al diseño vertical de los proyectos. En particular, las mujeres no figuran en estos proyectos, en algunos casos ellas participan como cuidadoras de viveros sin influencia sobre la selección de especies (Agarwal, 2004). De hecho, las actividades silvícolas son consideradas profesionales, aptas para varones cuando se controlan recursos maderables, por ejemplo, en un estudio realizado en República Dominicana, los varones cultivaban árboles de *Acacia* como monocultivo forestal (Rocheleau *et al.*, 2004b).

Sin embargo, la silvicultura científica no es el único mecanismo de manejo de los recursos forestales, las prácticas locales son de vital importancia para el mantenimiento de los RFM y los RFNM. Las prácticas locales de manejo son las actividades que realizan las personas consciente e inconscientemente, en grupo o individualmente para aprovechar o producir un recurso heredado o adquirido. Son el resultado del conocimiento y experiencia individual o familiar y no de acuerdos colectivos (Aguilar *et al.*, 2011). Éstas prácticas son dependientes del género, donde las mujeres y los hombres han mantenido y desarrollado su espacio a través de prácticas de manejo cotidianas, basadas en preferencias, valores y prioridades de acuerdo al género (Leach *et al.*, 2004; Rocheleau *et al.*, 2004a).

Las prácticas productivas (y de manejo) de las sociedades rurales reflejan las formaciones simbólicas y sus instrumentos tecnológicos, se fundan en el simbolismo cultural del ambiente, las creencias religiosas y en los significados sociales asignados a la naturaleza, aspectos que generan diferentes formas de percepción y apropiación, reglas sociales de acceso y uso, prácticas de gestión y patrones de producción y consumo de recursos (Leff *et al.*, 2003).

Las actividades silvícolas y prácticas locales de manejo de los RFM y los RFNM se integran como una estrategia para conciliar los objetivos de conservación de la biodiversidad y mejorar la calidad de vida de la población rural, propuesta similar a lo

que plantea el desarrollo rural sustentable; por tanto, en la presente investigación se entiende a la conservación como elemento base e inherente del manejo en términos de sustentabilidad de los recursos de interés. De modo que, se habla de manejo sustentable que contempla la preservación del ecosistema que beneficie a toda la sociedad local. Punto en el que se ahondará en el siguiente apartado.

La participación del campesinado en el uso y manejo sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables depende de las relaciones y roles de género, a su vez, la participación está determinada por el acceso, control y responsabilidades de las mujeres y los hombres sobre los recursos forestales. Se entiende por acceso a la posibilidad de hacer uso de los recursos forestales (Karremans, 1993), como control, al derecho de una persona para disponer de algo o de tomar la decisión respecto del destino de un recurso, el trabajo es toda acción de manipular, hacer producir o transformar un recurso o producto; y la responsabilidad son las obligaciones que una persona tiene con relación a un recurso para su manejo en el hogar y la comunidad (Lehm y Escovar, 2004; Rocheleau *et al.*, 2004a).

El uso de los RFM y los RFNM no son exclusivos de un género o de otro; sin embargo, las normas sociales configuran el acceso y control a los espacios dónde se desarrollan los recursos. Y por ende, las mujeres en su construcción de género, como principales responsables de las actividades domésticas, por ejemplo usan y manejan los RFNM relacionados a la alimentación y salud de las y los integrantes de la familia. Por el contrario, los varones manipulan los recursos de mayor valor comercial, que generalmente son los maderables (Manfre y Rubin, 2013).

Las sociedades rurales generan sus propias experiencias sobre el uso de los recursos forestales, es un hecho que, recolectan de los bosques diversos RFNM de importancia para uso personal, familiar y comunitario (Agarwal, 2004). Los usos varían de acuerdo a la diversidad de los recursos, su disponibilidad y el género; por ejemplo, un estudio realizado en los andes colombianos, reporta 13 categorías diferentes de uso, entre ellos para: alimento, medicina, artesanía, herramientas de trabajo, envoltura de

alimentos, mágico-religiosa, adorno (ornamental) y forraje (Ariza *et al.*, 2010); otro autor encontró usos para combustible, limpieza personal y vivienda (Boege, 2002).

3.3. Género y sustentabilidad

3.3.1. Sustentabilidad y desarrollo rural sustentable

Es inevitable hablar de sustentabilidad sin referirse al desarrollo sustentable, desde estas nociones las sociedades, sobre todo las rurales, son vitales en la administración y reproducción de los recursos forestales. El término, sustentabilidad surge a partir de la problemática ambiental vinculada a las dificultades derivadas del desarrollo. Con los años el concepto fue adquiriendo más fuerza e integró aspectos sociales y políticos, entonces se denominó desarrollo sustentable (Rico, 1997).

Antes de discutir sobre el desarrollo sustentable, se aborda la sustentabilidad desde diferentes perspectivas relacionadas con los factores sociales, para Velázquez (1996) la sustentabilidad se divide en dos tipos: la sustentabilidad ecológica y la sustentabilidad social; la primera se preocupa por la búsqueda de modelos alternos al desarrollo capaces de evitar el desgaste progresivo de la base ecológica. Mientras que, la sustentabilidad social busca fortalecer y promover la participación de las personas, parte sustantiva de los ecosistemas, incluidos los bosques. En el mismo sentido, otro autor afirma que la sustentabilidad trasciende del interés por la biodiversidad amenazada, incluye la supervivencia de las comunidades humanas como administradoras y productoras del ambiente natural (Barkin, 1999).

La sustentabilidad surge como crítica y alternativa a la visión de desarrollo, centrada en el crecimiento económico de una región capaz de acumular la riqueza a través de las habilidades laborales y la innovación tecnológica. Inicialmente este concepto contempló ideas de progreso, modernización, aumento de ingresos per cápita y producción (Zapata *et al.*, 1994; Bonfil y Suárez, 2000; Leff *et al.*, 2003; Villa, 2011). Desde otro punto de vista, Mata (2009) propone que el desarrollo pretende mejorar la calidad de vida de la población mediante diversas estrategias (programas de salud, nutrición,

educación, entre otros), considera la planeación para el suministro de bienes y servicios basada en el estado de los recursos naturales. Para Zapata *et al.* (1994:64), éstos cambios sociales deben ir acompañados de transformaciones en las relaciones de género, el desarrollo será “significativo” en el momento que las mujeres sean integradas y, la sociedad re-elabore la concepción de progreso.

El desarrollo de regiones rurales se denomina desarrollo rural descrito por Pérez (1984, citado en Mata, 2009:51) como el:

Proceso económico y social que se realiza en las sociedades rurales tradicionales y que tiende a mejorar el bienestar de la población rural por medio de acciones tales como la introducción de tecnologías modernas y el suministro de servicios sociales (salud, educación, cultura, agua potable, drenaje, caminos, centros de mercado, etc.) con el fin de aumentar el ingreso y elevar la calidad de vida de la mayoría de la población rural.

El desarrollo rural tiene bases transformadoras al momento que el campesinado sea protagonista de su propio desarrollo como agentes con derecho a pensar, hablar y decidir por sí mismos (Zapata *et al.*, 1994). Por lo que, el desarrollo rural sustentable, se entiende como:

El mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio [rural] [...], asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio (LDRS, 2012:2).

En el mismo sentido, el desarrollo sustentable es cualquier proceso de modernización que plantea un desarrollo alternativo al modelo dominante que intente comprender las formas campesinas de apropiación de los recursos naturales, en términos de re-valoración y re-creación de nuevos esquemas de desarrollo rural, nuevas tecnologías y esquemas sociales. De tal manera, que en el marco del desarrollo de las fuerzas productivas, el campesinado re-significa su valor en términos del diseño de un futuro alternativo (Toledo, 1990). Las estrategias y acciones del desarrollo sustentable deben

contemplar la participación de todos los actores productivos y sociales, es decir, mujeres y varones (Velázquez, 1996).

Es interés de la autora tomar distancia del concepto de sustentabilidad porque no explica cabalmente cómo tratar el tema de los recursos forestales, sin lugar a dudas marca un referente a gran escala sobre la problemática ambiental por efectos del desarrollo económico. En cambio, el desarrollo sustentable, por un lado, incorpora con mayor énfasis la participación de las sociedades rurales sobre la apropiación de los recursos naturales en especial, los RFM y los RFNM dentro del contexto de protección y conservación de tales recursos, además de los bienes y servicios que se derivan de ellos. Por otro, protagoniza la participación de toda la población (incluidas las mujeres) en calidad de administradora y productora del ecosistema y sus recursos capaz de diseñar su propio futuro basado en la organización social con perspectiva de género para asegurar el manejo sustentable de los recursos forestales. Por tanto, de acuerdo con el análisis anterior, se usará la palabra sustentable en lugar de sustentabilidad.

Las sociedades rurales están compuestas por lo que Bartra (2010) denomina campesinado, el autor elabora un amplio concepto en tres ejes fundamentales: 1) en términos sociales, el campesino es un colectivo integrado por la familia y lazos conyugales, que basa su economía en actividades diversas de los integrantes de la familia; 2) en el sentido económico, el campesino produce granos, hortalizas y vive del bosque; y 3) en el sentido cultural, participa en la vida comunitaria. Como naturalmente, las mujeres forman parte de este mosaico comunitario, por lo tanto, para esta investigación se habla de campesinado en vez de campesino a fin de integrarlas.

El campesinado construye su territorio, espacio físico de arraigo de la identidad, en el que se enlaza lo real, lo imaginario y lo simbólico. El ser cultural re-significa la naturaleza mediante la palabra, construye territorialidades a través de prácticas culturales de apropiación y de manejo. El arraigo de un territorio se vive a través de una entidad multidimensional mediante prácticas, relaciones y vínculos entre los sistemas simbólico-cultural (Escobar, 2005). En el mismo sentido, Leff (2004:125) configura al territorio como:

El locus de los deseos, demandas y reclamos de la gente para reconstruir sus mundos de vida y reconfigurar sus identidades a través de sus formas culturales de valorización de los recursos ambientales y de nuevas estrategias de reapropiación de la naturaleza.

Desde esta visión, el territorio es un elemento estructurador de la reproducción campesina basado en concepciones, significados y valoraciones de espacios, bienes y recursos naturales. El desarrollo rural desde la perspectiva de la territorialidad se construye continuamente en la cohesión social y territorial, espacio donde las mujeres y los hombres usan y manejan los recursos naturales, particularmente los forestales como parte fundamental de su identidad colectiva (Pineda, 2012; Rojas *et al.*, 2014).

3.3.2. Mujeres y ambiente

Resulta necesario distinguir entre necesidades prácticas y estratégicas de género para entender la relación de éstas con el diseño de estrategias basadas en los enfoques: Mujeres en el Desarrollo (MED) y Género en el Desarrollo (GED) para integrar a las mujeres en el desarrollo. Las necesidades prácticas o básicas de género responden a los intereses inmediatos de las mujeres concebidas en los roles tradicionales y división del trabajo de género, por ejemplo, alimento, agua, vivienda, entre otros. Aunque, tales necesidades son requeridas para la familia, se asocian específicamente para las mujeres. En cambio, las necesidades estratégicas desafían la posición subordinada de las mujeres, se relacionan con la división del trabajo, de poder y control por género, incluye entre otros aspectos: derechos estatutarios, violencia doméstica, igualdad de salarios (Moser, 1995).

El tema de mujeres y ambiente se desarrolló en los Estados Unidos en los años setentas, sin saberlo, el tema fue incursionando en las luchas pacifistas y antinucleares, poco a poco tomó fuerza (Braidotti, 2004). Surgió de la búsqueda para incluir a las mujeres en temas relevantes, sobre todo en el desarrollo para marcar la importancia del género hacia otros temas, incluido el ambiental. Fue así como los enfoques trascendieron de Mujeres en el Desarrollo (MED) a Género en el Desarrollo

GED y de Género, Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (GMAD) a la Ecología Política Feminista (EPF) entre otras; en seguida se describe este proceso.

En los años cincuenta y sesenta, la visión de desarrollo fue de crecimiento económico, que aparentemente beneficiaba a toda la sociedad. Por el contrario, se detecta que los hombres y las mujeres no se integraban de la misma manera a las corrientes de desarrollo, ellas aparecían como sector tradicional y, los varones como clase moderna. De ahí, se pensó integrar a las mujeres al desarrollo; a partir de problemas ambientales, económicos, demográficos y sociales se crea una conciencia ambiental dirigida a encontrar soluciones integrales. Lo anterior coincide con el agotamiento del estilo de desarrollo, incapaz de mantenerse a mediano y largo plazo y por las condiciones de desigualdad e inequidad entre los seres humanos y desfavorable escenario de los ecosistemas (Rico, 1997; Massolo, 2006).

3.3.3. Mujeres en el Desarrollo (MED)

El Comité de la Mujer del Capítulo de Washington acuñó el término Mujeres en el Desarrollo en la década de los años setenta, expresión adoptada en el enfoque MED por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID, por sus siglas en inglés), enfoque que considera que el desarrollo avanzaría mejor sí se incluyeran las mujeres, quienes generarían aportes económicos en lugar de ser improductivas. Aborda a las mujeres como un componente aislado e impulsa medidas de acceso al empleo y créditos para incorporarlas al proceso de desarrollo. Frecuentemente el enfoque MED es añadido a las políticas públicas, de manera que el tema es atendido por mujeres, asumiendo que ellas comprenderán los temas por su origen biológico (Moser, 1995).

Las mujeres fueron insertadas en programas de planificación familiar y control de natalidad, atención a hijas e hijos y nutrición, se visualizó a las mujeres como madres y esposas; es decir, MED se orientó a resolver las necesidades básicas de las mujeres extendiéndolas a la familia. Este enfoque percibía a la mujer como ser pasivo y

receptor de beneficios o subsidios, se caracteriza por no cuestionar las relaciones de género en la sociedad (Braidotti, 2004; Massolo, 2006; Medina, 2011).

Se impulsó la independencia económica de las mujeres como sinónimo de igualdad, como resultado se diseñaron proyectos productivos relacionados con las actividades domésticas de las mujeres suponiendo disponibilidad de tiempo libre en su rol reproductivo, proyectos que rara vez se integraban a las estrategias de desarrollo. En la década de los ochentas, la crisis económica afectó las condiciones de vida de la población, en especial las mujeres fueron forzadas a ser las administradoras cotidianas de los efectos de la crisis; por ejemplo, los programas antipobreza supusieron que los efectos podrían amortiguarse con el tiempo y trabajo de las mujeres. Aunque, se reconoció su papel esencial en el desarrollo, la carga de trabajo y la desigualdad de condiciones se agudizaron, en la práctica se reflejó en el uso de su tiempo sin salario, se impulsó el papel de gestora comunitaria y se incorporaron las necesidades básicas de las mujeres sin considerar la equidad entre géneros. Mediante el enfoque MED se reforzaron los roles tradicionales y se acentuaron cargas adicionales de trabajo, sin tomar en cuenta las relaciones de poder e intereses de género. Sin embargo, al paso del tiempo el enfoque se volvió insuficiente y limitado por considerar a las mujeres aisladas, sin cuestionar la subordinación de ellas al interior de las relaciones sociales, de manera que el género permitiría incluir a las mujeres en su construcción histórica, social y cultural y sus relaciones intergeneracionales (Moser, 1995; Massolo, 2006).

3.3.4. Género en el Desarrollo (GED)

El enfoque GED cuestiona aspectos que habían sido invisibilizados, en él se analiza que la discriminación social hacia las mujeres se basa en tres aspectos clave: 1°) la división genérica del trabajo y su responsabilidad asignada casi exclusiva en la crianza de las hijas e hijos; 2°) el acceso, uso y control desigual de hombres y mujeres a los recursos productivos y los beneficios; y 3°) la participación limitada en los procesos de toma de decisiones y acceso al poder público. Así, que al introducir el concepto de género, se señalaría la construcción histórica y cultural de los roles de género, las relaciones desiguales entre mujeres y hombres y su impacto en el desarrollo, las

relaciones de poder y la organización social (Rico, 1997; Massolo, 2006; INMUJERES, 2008).

Este enfoque busca condiciones de igualdad de las mujeres en el desarrollo económico, sin embargo, no cuestiona el modelo de desarrollo dominante, tampoco se arriesga a proponer cambios estructurales en los programas de desarrollo, frecuentemente las propuestas retomadas desde la visión GED, resultan en mayores cargas de trabajo para las mujeres. Aunque MED y GED representan posicionamientos relevantes para la concepción del desarrollo, carecen de elementos para resolver por sí mismas la crisis de éste. Y su efectividad está sujeta a la voluntad de los gobiernos e intereses para modificar las condiciones de vida particularmente de las mujeres (Braidotti, 2004).

El postulado de Género, Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable (GMAD) a diferencia de los enfoques anteriores tiene bases transformadoras, cuestiona el modelo de desarrollo y la inserción de las mujeres generando propuestas alternativas a la visión hegemónica de desarrollo. Toma en cuenta la construcción social de género en las relaciones de mujeres y hombres con el ambiente, examina las diferencias entre mujeres posicionándolas como actoras, conocedoras, usuarias y consumidoras de los recursos naturales, seres de experiencia y creatividad en el trabajo comunitario. También, identifica algunas mujeres como agentes de degradación ambiental, es importante resaltar que una de las líneas para la construcción de GMAD, la economista, afirma que la división genérica del trabajo ha excluido a las mujeres del manejo de los recursos naturales como resultado de la evolución histórica del patriarcado, asignando a los varones en posiciones privilegiadas diferentes a las actividades reproductivas (Rico, 1997; Arellano 2003; Braidotti, 2004).

En 1985 se reconoció la importancia de la participación de las mujeres en el desarrollo sustentable, estudios de caso sustentan su relevancia e impulsan a reconocer los problemas de las mujeres con los recursos naturales, en especial los forestales, reflexión dada al interior de la silvicultura y la agricultura. Para quienes planean el desarrollo, las mujeres como usuarias de RFNM y RFM, principalmente la leña, recurso

usado como combustible, ellas se convertirían en agentes clave de los recursos derivados del bosque, formando parte de estrategias para enfrentar la disminución de estas fuentes de energía; dichas estrategias se enfocaron en la reducción del consumo de la leña por medio de las estufas ahorradoras de leña y, el impulso de reforestaciones para abastecer la demanda del recurso. Ambas actuarían en conjunto para contrarrestar el deterioro ambiental asociado al uso doméstico de la leña. Sin embargo, la tala del bosque con fines comerciales es la principal causa de la deforestación y con ello, el deterioro ambiental. Con relación a las reforestaciones a gran de escala, una consecuencia inmediata de estas, es que no se toman en cuenta las características y necesidades locales (Braidotti, 2004).

Un marco conceptual que parte de principios de GMAD es la ecología política feminista que retoma percepciones de la ecología cultural feminista, ecología política, geografía feminista y economía política feminista (Rocheleau *et al.*, 2004a).

3.3.5. Ecología Política Feminista (EPF)

La EPF es un eje de análisis que ha sido usado por diversos trabajos relacionados al bosque-recursos forestales y género en el mundo (Rocheleau *et al.*, 2004b; Schmink, 2004; Mafre y Rubin, 2013) y en comunidades rurales mexicanas (Rodríguez-Muñoz *et al.*, 2010; Rojas *et al.*, 2014), el cual toma de referencia la división genérica del trabajo como punto de partida para diferenciar los conocimientos, los derechos y las responsabilidades por género en un contexto local, además de la participación y actividad política ambiental más amplia.

Reconoce la existencia de experiencias e intereses reales diferenciados por género sobre los recursos forestales basados en la distribución desigual al acceso y control de los recursos vinculando tres temas: el primero es el conocimiento dependiente del género; el segundo considera los derechos y responsabilidades ambientales, incluyendo la propiedad, recursos y espacio; y, el tercer tema, es la política ambiental y activismo con base en el género (Rocheleau *et al.*, 2004a). Aunque la EPF considera estos tres temas como parte de su análisis, este trabajo de investigación no analiza la

participación política ambiental de las mujeres, solo se describe como componente integral de la EPF. En seguida se desarrolla brevemente cada tema.

3.3.5.1. *Conocimiento local dependiente del género*

El conocimiento de los recursos forestales maderables y no maderables parte de experiencias prácticas, situadas y construidas a través de acciones pasadas y cambiantes, forma parte del desarrollo de capacidades y habilidades en las mujeres y los hombres dentro de un contexto social bajo determinados factores culturales (Escobar, 2005). Las mujeres campesinas e indígenas en su interacción cotidiana con la naturaleza a través de la división genérica del trabajo generan y adquieren conocimiento especializado sobre especies, variedades y recursos, que les ayudan en sus responsabilidades domésticas, en la preparación de alimentos, generación de ingresos para el hogar y en necesidades emergentes como resultado de sequías y desastres (Agarwal, 2004; Manfre y Rubin, 2013). Su recolección requiere de conocimientos especializados sobre propiedades nutritivas y medicinales de plantas, hojas, semillas y frutos. Por ejemplo, en comunidades ubicadas en altitudes altas, las mujeres seleccionan las semillas y poseen conocimientos especializados sobre las variedades (Agarwal, 2004).

Las fuentes para adquirir el conocimiento varían de acuerdo con el género, ya que ambos aprenden sobre recursos forestales para diferentes usos; en la cultura masai, los jóvenes varones aprenden sobre plantas medicinales mientras cuidan su ganado ovino, en cambio las madres y las abuelas enseñan a las jóvenes alrededor de las casas. (Manfre y Rubin, 2013; Agarwal, 2004). Las actividades y prácticas de mujeres y hombres en el manejo de los recursos forestales, define sus experiencias y conocimientos sobre los mismos (INMUJERES, 2008). Un estudio realizado en dos comunidades de Puebla, demuestra que el conocimiento especializado de género sobre las plantas medicinales incluye el uso y número de plantas identificadas, sus cualidades relacionadas con las enfermedades y las formas de aplicación o tratamiento. Lo cual está asociado a las funciones y roles de género asignados

socialmente, la división del trabajo y las relaciones de sociales y de poder locales (Vázquez *et al.*, 2011).

Las mujeres poseen conocimientos especializados sobre especies poco atractivas comercial y productivamente hablando, ellas utilizan semillas de cultivos que han llegado a convertirse en reservorios de germoplasma *in situ*. Los conocimientos y preferencias de mujeres y hombres se reflejan en el uso y manejo de las plantas y crianza de los animales. Las primeras toman en cuenta el tiempo de cocción, la calidad de la comida, el sabor, la facilidad de recolección y preservación; en cambio los varones, consideran aspectos del tipo de tierra, el almacenamiento, la producción y la comercialización. Ambas consideraciones son necesarias para el bienestar humano (Aguilar, 2007).

3.3.5.2. Derechos y responsabilidades ambientales

La EPF reconoce y visibiliza la existencia de derechos al control y acceso ambiental de acuerdo al género, y la división de responsabilidades para procurar y manejar los recursos en el hogar y la comunidad. Estos derechos y responsabilidades se aplican a la calidad del medio, a los recursos productivos y forestales. El acceso está regulado por dos tipos de derechos, *de facto* o consuetudinarios (prácticas y costumbres) y *de jure* (leyes estatutarias); los primeros forman parte del sistema de normas locales basadas en el parentesco, normas de reciprocidad, entre otras. Sistema que confiere a las mujeres derechos a ciertos recursos o partes específicas de árboles propiedad de los hombres como hojas o frutos (Manfre y Rubin, 2013). Los derechos de uso cambian de acuerdo a las prácticas múltiples o compartidas en los espacios colectivos denominados como propiedad común, dentro de los cuales los derechos estatutarios se ven rebasados; estos derechos y responsabilidades determinan el acceso y control en tres categorías espaciales: privados, públicos y comunitarios (Rocheleau *et al.*, 2004a; Aguilar *et al.*, 2002).

Sobre el control de los recursos, interviene la tenencia y el tipo de tenencia de los recursos (tierra, árboles, animales) (Rocheleau *et al.*, 2004a). Aspecto que

habitualmente refleja las relaciones de poder dependientes del género; las nociones de propiedad (relacionadas al control) se consideran dinámicas, en el sentido que varían en función de los grupos, lugares, género, raza, clase, destrezas y conocimiento (Rees, 1990; Omara-Ojangu, 1992; citadas en Rocheleau *et al.*, 2004a).

Las vías de adquisición y transferencia de los derechos estatutarios de tierras en mujeres y varones pueden ser por medio del Estado, pertenencia a la comunidad, compra o herencia, el acceso difiere de acuerdo al género. Las mujeres rurales tienen pocas posibilidades económicas para comprar tierras, sin embargo las condiciones estatutarias en materia, la Ley Agraria determina condiciones similares para heredar la tierra a mujeres y hombres, a nivel local, las normas consuetudinarias benefician a los hombres (Mafre y Rubin, 2013).

Las diferencias de género en los derechos estatutarios determinan el acceso a incentivos y oportunidades de manejo de los recursos (Leach *et al.*, 2004). Por ejemplo, en una comunidad del estado de Veracruz, los derechos consuetudinarios niegan a las mujeres la propiedad de tierras, quienes han accedido lo pierden en favor de hijos o conyugues; en su análisis Vázquez (2002) las denomina como mujeres eslabones para la transmisión de la tierra entre dos generaciones, generalmente padre e hijo. La autora concluye, que las mujeres en estudio no ejercen control efectivo sobre la tierra. Otros trabajos confirman lo anterior y lo asocian a los cambios estructurales al artículo 27 constitucional que propicia a los ejidatarios que, pueden vender, rentar o hipotecar sus parcelas, cambios que abren las brechas de género sobre los derechos a la tierra, excluyendo a las conyugues de los ejidatarios y el resto de mujeres sin derechos legales a los espacios de toma de decisión. Es decir, no existen mecanismos legales que garanticen su acceso a la tierra. Como resultado de su distribución, pero sobre todo del impulso por parte del Estado para desintegrar el patrimonio familiar de los ejidos mexicanos, el acceso de las mujeres a la tierra dependerá de las normas consuetudinarias de herencia y de sus capacidades como compradora dentro del mercado de tierras (Deere y León, 2000).

En el mismo sentido Leach *et al.* (2004) reflexionan sobre las limitaciones que enfrentan algunas mujeres en su trabajo y el de otros condicionan el manejo que hacen del medio. La propiedad a la tierra y los árboles son un mediador decisivo en las relaciones de género y los recursos. Los derechos de propiedad comunitaria y manejo conjunto no representan los intereses de todos y todas, ni son inmutables, el apoyo externo y, estatal reduce el acceso de las mujeres a los recursos.

El uso de los recursos se relaciona con el trabajo que realizan las personas, la obtención de bienes y productos, así como formas de uso y propósitos. Generalmente, los derechos de las mujeres están contenidos en los derechos de los varones o ellas mantienen derechos sobre recursos que son distribuidos por las instituciones masculinas, las reglas se encuentra codificadas en las prácticas cotidianas (Rocheleau *et al.*, 2004a).

La división genérica de las responsabilidades, se expresa en la esfera privada y comunitaria. La primera se ocupa de procurar trabajo o productos para el uso doméstico, recayendo en las mujeres, limitando así su participación en otras (Manfre y Rubin, 2013); la responsabilidad comunitaria implica administrar los recursos como fuentes de agua, mantener los bosques, conservar el suelo de áreas rurales, detectar riesgos en lugares de trabajo y la casa, entre otros. Mediante las herramientas teóricas y metodológicas de la EPF es posible visibilizar que las mujeres enfrentan más responsabilidades, en relación a la limitada posesión de derechos estatutarios (Rocheleau *et al.*, 2004a).

3.3.5.3. Política ambiental y activismo

El acceso y control de los recursos ambientales se vincula al posicionamiento de las personas respecto al género, raza, clase y cultura. En particular, las mujeres han participado en diversos foros públicos relacionados a aspectos ecológicos y ambientales, como respuesta a los cambios reales en las condiciones locales a favor del desarrollo sustentable. Las organizaciones de mujeres reclaman un desarrollo más equitativo entre clases, castas, género y generaciones. De modo que, se crea una nueva percepción de los roles de las mujeres y puntos de vista sobre ellas mismas respecto a sus roles, derechos y responsabilidades (Rocheleau *et al.*, 2004a).

CAPÍTULO IV. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

4.1 Reserva de la Biosfera La Sepultura

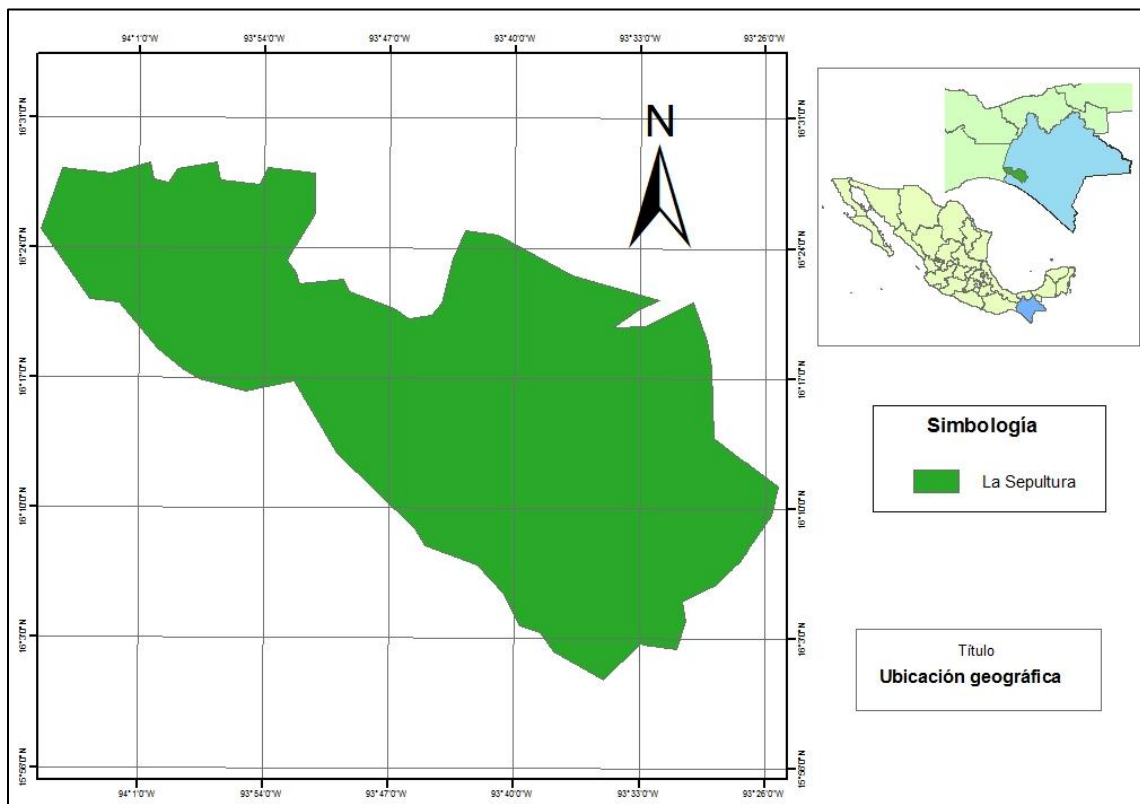
El estado Chiapas es uno de los cuatro estados con mayor superficie protegida en el país, tiene 46 Áreas Naturales Protegidas: 22 federales y 24 estatales, correspondiente a más del 21% de superficie estatal, entre las que se encuentran siete Reservas de la Biósfera. Las más destacadas son las Reservas de la Biósfera Montes Azules, El Triunfo y La Sepultura. En 1993 el gobierno estatal estableció lo que hoy es la REBISE como Zona Sujeta a Conservación Ecológica, declaración que no fue publicada en el Periódico Oficial de Chiapas, lo que invalidó el documento. Dos años después, la zona fue decretada como ANP federal (SEMARNAP, 1999; Gobierno del estado de Chiapas, 2012; IDESMAC *et al.*, 2012).

La REBISE es una de las áreas de mayor biodiversidad del estado de Chiapas, se ubica en una franja de transición desde las zonas más húmedas del país hacia la región seca de las costas del Pacífico (Oaxaca), se desarrollan cuatro ecosistemas de importancia: selva mediana, selva baja perennifolia (bosque mesófilo de montaña, Calderón y Rzedowski, 2005), selvas caducifolias y bosque templados, sitios de gran biodiversidad (CIACH, 2009). Sus características biofísicas determinan que el 90% de la superficie es de carácter forestal, 5% tiene posibilidades de ser utilizadas en actividades agrícolas o ganaderas, 4% es de carácter agrícola y 1% está ocupado por diversos usos como cuerpos de agua, asentamientos humanos y caminos (TNC, 2003; Vázquez y Moisés, s.f.).

La densa cobertura forestal permite la captura de agua, indispensable para el desarrollo de actividades domésticas, agropecuarias e industriales, de las que depende el desarrollo económico y bienestar regional. La zona de interés se ubica en la región oeste del estado y porción noroeste de la Sierra Madre, que comprende parte de seis municipios: Arriaga, Cintalapa, Jiquipilas, Tonalá, Villacorzo y Villaflores. Se localiza entre las coordenadas geográficas 16° 00' 18" y 16° 29' 01" de latitud norte y 93° 24'

34'' y 94° 07' 35'' de longitud oeste. La Reserva tiene una superficie total de 167,309 hectáreas, de las cuales 13,759 corresponden a cinco zonas núcleos discontinuas, es una zona heterogénea y compleja ubicada en tres importantes regiones socioeconómicas de Chiapas, cada una presenta características particulares, las regiones son: IX Istmo Costa (Arriaga y Tonalá), I Centro (Cintalapa y Jiquipilas) y IV Frailesca (Villacorzo y Villaflores) (SEMARNAP, 1999) (Figura 1).

Figura 1. Ubicación geográfica de la Reserva de la Biosfera La Sepultura.



Fuente: elaboración propia con base en datos de CONANP, 2010.

Las características biológicas, fisiográficas, ecológicas y socioeconómicas hacen de la región denominada “La Sepultura” una zona importante. En la Reserva se desarrollan diversas especies de fauna y flora denominadas vulnerables, endémicas o raras registradas en el territorio mexicano y enlistadas en la NOM-059-ECOL-1994.

Algunas de las especies endémicas de flora registradas en la REBISE son: el pinabeto (*Pinus chiapensis*) y dos especies de cícadas (plantas milenarias): tapacarbón (*Ceratozamia matudae*) y la espadaña (*Dioon merolae*); de las especies animales endémicas y en peligro de extinción se encuentra el jaguar (*Panthera onca*), el mono araña (*Ateles geoffroyi*), el tapir (*Tapirus bairdii*), el águila solitaria (*Harpyaliaetus solitarius*), el pajuil (*Penelopina nigra*) y el quetzal (*Pharomachrus mocinno*) (SEMARNAP, 1999).

4.1.1. Población

La población registrada en la REBISE es de 9,125 habitantes concentrada en 265 localidades. Sin embargo, existen cifras que refieren un total de 25,182 habitantes, al considerar a la población (concentrada en localidades) que se ubica fuera del polígono de la REBISE, pero que tienen tierras dentro del mismo (CONANP, 2008; citado en Vázquez y Moisés, s.f.); con base en los datos de INEGI (2010) se registran 22,259, de los cuales 10,877 son hombres (49%) y 10,768 son mujeres (48%) que cuentan con territorio dentro de la misma. La población se encuentra dispersa, en virtud que en más del 80% de las comunidades (82.47%) habitan menos de 100 personas, en comparación con el 5.7% de población agrupada en siete comunidades con más de 1,000 habitantes y, el 11.86% restante vive en comunidades de entre 100 a 500 habitantes (INEGI, 2010). Del total de la población, la mayoría es mestiza, de acuerdo con datos del Banco Mundial (2008) en un estudio realizado en la REBISE, solo 2.44 % de la población es de origen tseltal, tzotzil y zoque.

Los niveles de dispersión de las comunidades podrían explicar el bajo promedio de educación en la población, aunque se reportan escuelas de nivel básico, no se cubre la demanda educativa, ya que no todas las personas en edad de escolar asisten a la escuela. Los datos de INEGI (2010) muestran que el grado promedio de escolaridad es de 4.8 años, es decir existe un fuerte rezago educativo en la Reserva. Otro aspecto relevante de la población es la religión que predica, es común encontrar católicos y evangélicos, a pesar que, de la segunda se derivan algunas variantes entre ellas el

Séptimo día y Pentecostés, el catolicismo predomina entre la población, de la que se derivan festividades religiosas en las comunidades (Vázquez y Moisés, s.f.).

Una de las situaciones conflictivas en la REBISE es el crecimiento desordenado de comunidades y establecimiento de nuevos centros de población, las demás se describen en el apartado de problemática ambiental. A mediados de la década de los años noventa, el gobierno federal y estatal crearon un fideicomiso para atender las demandas de tierras del campesinado, de modo que se adquirieron predios, algunos de ellos dentro de la REBISE; sin embargo algunas solicitudes no cumplían con el Decreto de la Reserva y con la LGEEPA, lo que generó que algunas solicitudes quedaran en el tintero, aquellas que fueron atendidas generarían impactos ambientales como cambio de uso de suelo (SEMARNAP, 1999; Vázquez y Moisés, s.f.).

4.1.2. Uso de los recursos naturales

La población utiliza los recursos del bosque para autoconsumo en las actividades domésticas, principalmente agua, madera, leña, animales silvestres, plantas comestibles, medicinales y de uso religioso, en algunos casos aprovechan RFM como pino (*Pinus oocarpa*) en su mayoría, cedro rojo (*Cedrela odorata*), aguacatillo (*Nectandra glubosa*), matilishuate (*Tabebuia rosea*) y guanacastle (*Enterolobium cyclocarpum*). De los RFNM destaca la palma camedor (*Chamaedorea quetzalteca*), planta de valor comercial de exportación hacia Estados Unidos y Europa (SEMARNAP, 1999; CIACH, 2009).

4.1.2.1. Actividades forestales

En relación con los aprovechamientos forestales, sobre los recursos maderables se han obtenido 17 permisos desde el decreto de la REBISE. Del aprovechamiento de los RFNM, la palma camedor es significativa en la zona debido a los estudios realizados y el establecimiento de tres Unidades de Manejo de Vida Silvestre (UMA) con fines de producción en los ejidos Josefa Ortiz de Domínguez, Villahermosa y Tierra y Libertad en el municipio de Villaflores y, el Ejido Sierra Morena, en Villacorzo autorizado para el

aprovechamiento no maderable. Cabe aclarar que la población del Ejido Tierra y Libertad produce dos especies de palma, la camedor y la colocha (*Chamaedorea pinnatifrons*) (SEMARNAP, 1999; CIACH, 2009).

4.1.2.2. Actividades agrícolas y pecuarias

La economía de la región se basa principalmente en actividades agrícolas y pecuarias, la población se dedica a la agricultura, siembra maíz, frijol, cacahuate, café y sorgo. En las partes medias de la sierra, entre 900 y 1,300 msnm, se cultiva café bajo condiciones de sombra en la región de la Frailesca y Centro (Ejidos Sierra Morena, Piedras Negras, Rincón Cerro Bola, Nueva Independencia, Tres Picos, Tierra y Libertad, Los Laureles, Tiltepec), también existen algunos cafetales en la región Costa, primordialmente en Tonalá (Ejidos Miguel Hidalgo, Piedra Ancha y Las Palmas). La ganadería se extendió a costa del cambio del suelo forestal al pecuario, la mayor parte de estas actividades son de tipo extensiva en pastizales inducidos o bajo el bosque, destinadas principalmente al autoconsumo, se registra ganado bovino, equino, ovino, porcino, además de aves, conejos y abejas (Ídem).

4.1.3. Problemática ambiental

Se identifican cuatro factores que generan la problemática ambiental regional, el primero es el cambio de uso de vocación forestal a actividades de agricultura y ganadería. El segundo, ligado al cambio de uso de suelo, son los incendios forestales, donde el fuego es indispensable en la práctica roza-tumba-quema y es común las quemadas para renovar los pastizales, lo que generó que la REBISE haya ocupado (de 1997 a 2008) el primer lugar en incendios forestales de las ANP en Chiapas. El tercero, son las tormentas tropicales aunado al periodo de intensas lluvias (agosto-noviembre) y, por último, el viento. Relacionado a los dos anteriores, los huracanes también son parte de la problemática, el evento hidrometeorológico más reciente, el 29 de mayo de 2013, fue el huracán Bárbara que afectó 32 municipios del estado de Chiapas declarados en condición de emergencia, entre ellos Arriaga, Cintalapa, Jiquipilas, Tonalá, Villacorzo y Villaflores, municipios que comprenden la REBISE y regiones

socioeconómicas de importancia (Vázquez y Moisés, s.f.; SEMARNAP, 1999; Molina y Rodríguez, 2012; DOF, 2013b).

4.1.4. Ejido Corazón del Valle

4.1.4.1. Historia del ejido

Se localiza en la zona noroeste de la REBISE (Figura 2), en 1981, alrededor de 46 personas provenientes de los ranchos adjuntos del municipio de Cintalapa invadieron predios de propiedad privada, este mismo año comenzaron a gestionar la propiedad del sitio. Las esposas de los invasores negociaron con el dueño del terreno para llegar a un acuerdo; la situación se tornó tensa al grado que tres líderes fueron encarcelados. Dos años después, la Secretaría de la Reforma Agraria reconoce la resolución agraria a favor de 43 ejidatarios que conformaban Corazón del Valle, con una superficie de 588.15 hectáreas (RAN, 2014), actualmente solo se registran 24, debido a la migración (Molina y Rodríguez, 2012).

4.1.4.2. Población

El ejido está integrado por 133 personas, de los cuales 51% son varones y 49% son mujeres, distribuidas en 31 hogares, considerado por INEGI (2010) como altamente marginada, donde la principal problemática social es la falta de empleo. De acuerdo con la Comisión Nacional de Población (CONAPO), el índice de marginación es un indicador que muestra las condiciones en que vive la población basadas en la falta de acceso a la educación y servicios, baja percepción de ingresos económicos y reside en comunidades pequeñas; es decir, entre mayor es la cifra, existen menores oportunidades para la población dentro del modelo productivo dominante (CONAPO, s.f.).

El nivel educativo rebasa ligeramente cinco años promedio de escolaridad (5.2), rezago educativo similar al reportado por INEGI (2010) para la REBISE. Las prácticas religiosas son comunes entre la población del ejido, del total de la población 42% se identifica como católica, 31% no católica y 26% sin predicar alguna religión.

Las principales actividades económicas son agrícolas y pecuarias, los cultivos más importantes son maíz, frijol, caña, tomate, chile; el maíz y el frijol se producen en dos ciclos anuales: primavera-verano y otoño-inverno; algunas personas realizan actividades de ganadería extensiva para la cría de ganado bovino (Molina y Rodríguez, 2012; CONANP y TNC, 2009).

4.1.4.3. Aspectos biofísicos y recursos forestales

El ejido se ubica a una altitud media entre 800 y 900 msnm, los terrenos presentan pendientes suaves que no sobrepasan el 35 %. El tipo de clima es cálido subhúmedo lluvioso (Aw(w)ig) con temperatura media anual de 24.2 °C. La precipitación total es 1,500 y 2,000 mm al año distribuida en lluvias desde el mayo a octubre interrumpido por un período de sequía a finales de julio y principios de agosto (CONANP y TNC, 2009).

Se identifican tres ecosistemas forestales, el primero, es el bosque de pino-encino, donde destaca el pino (*Pinus oocarpa*), RFM predominante en la zona y tres tipos de encino (*Quercus peduncularis*, *Quercus polymorpha* y *Quercus conspersa*) es posible encontrarlas solos en asociación. El segundo, corresponde a especies que se ubican al margen de cuerpos de agua corriente, como arroyos, las más comunes son: mata palo (*Ficus involuta*), zapote negro (*Diospyros digyna*), cuajinicuil (*Inga spuria*), leche maría (*Calophyllum brasiliense*), pomarosa (*Syzygium jambos*) y sauce (*Salix chilensis*). Y el tercero o acahuals y relictos de selva baja caducifolia se desarrollan especies como: cuaulote blanco (*Luehea candida*), cedro macho (*Cedrela salvadorensis*), carnero (*Coccoloba cozumelensis*), matabuey (*Lonchocarpus rugosus*) y cuaulote (*Guazuma ulmifolia*) (CONANP y TNC, 2009).

De los RFNM se reportan 77, entre los más relevantes para consumo humano son: árnica (*Tithonia diversifolia*), verdolaga (*Portulaca oleraceae*), hiervamora (*Solanum nigricans*), nanche (*Byrsonima crassifolia*), plátano (*Musa sp.*) y limón (*Citrus limón*); para adorno, entre otros cempasúchil (*Tajetes erecta*) (TNC, 2006).

4.1.5. Comunidad Niños Héroes

4.1.5.1. *Historia de la comunidad*

De manera similar, Niños Héroes se ubica en la zona noroeste de la REBISE (Figura 2). A finales del siglo XIX en el municipio de Cintalapa, Chiapas, se construyó la fábrica de hilados y tejidos de algodón “La Providencia” en la Finca la Mesilla, la fábrica alcanzó su esplendor de 1899 a 1914, nueve años después cesan las actividades y en 1935 el Banco de México embargó el sitio (Mireles, 2013). Hasta 1991, alrededor de 200 personas invadieron y se asentaron irregularmente en la propiedad, quienes solicitaron a la Secretaria de la Reforma Agraria la dotación de las tierras para un centro de población, en el año 2000 la solicitud fue revocada por encontrarse al interior de una ANP, ya que el plan de manejo de la REBISE no permite el establecimiento de nuevos asentamientos humanos (SEMARNAP, 1999). Sin embargo, tras años de gestión en el 2008 el gobierno estatal compró a un apoderado legal de la ex finca 15 predios, los cuales se repartieron entre 180 copropietarios y copropietarias, en su mayoría vecinos y vecinas de rancherías, comunidades y ciudades cercanas, una superficie de 2,540 hectáreas (Información de campo, 2014).

4.1.5.2. *Población*

La comunidad está compuesta por 104 habitantes, de los cuales 53 (51%) son varones y 51 (49%) son mujeres clasificada como altamente marginada y carente de fuentes de empleo (INEGI, 2010), distribuidos en 28 hogares. El promedio de escolaridad de la población es de 3.5 años, por debajo de lo reportado para la REBISE. Sobre la religión, el 50% de la población es católica, 42% no lo es y 8% no se identifica con alguna.

La agricultura y ganadera determinan las actividades de la población, se siembran cultivos de temporal para autoconsumo, principalmente maíz y frijol, este se produce en primavera-verano y otoño-invierno. También, se lleva a cabo ganadería extensiva para obtener leche, carne y venta en pie (Rosales, 2000).

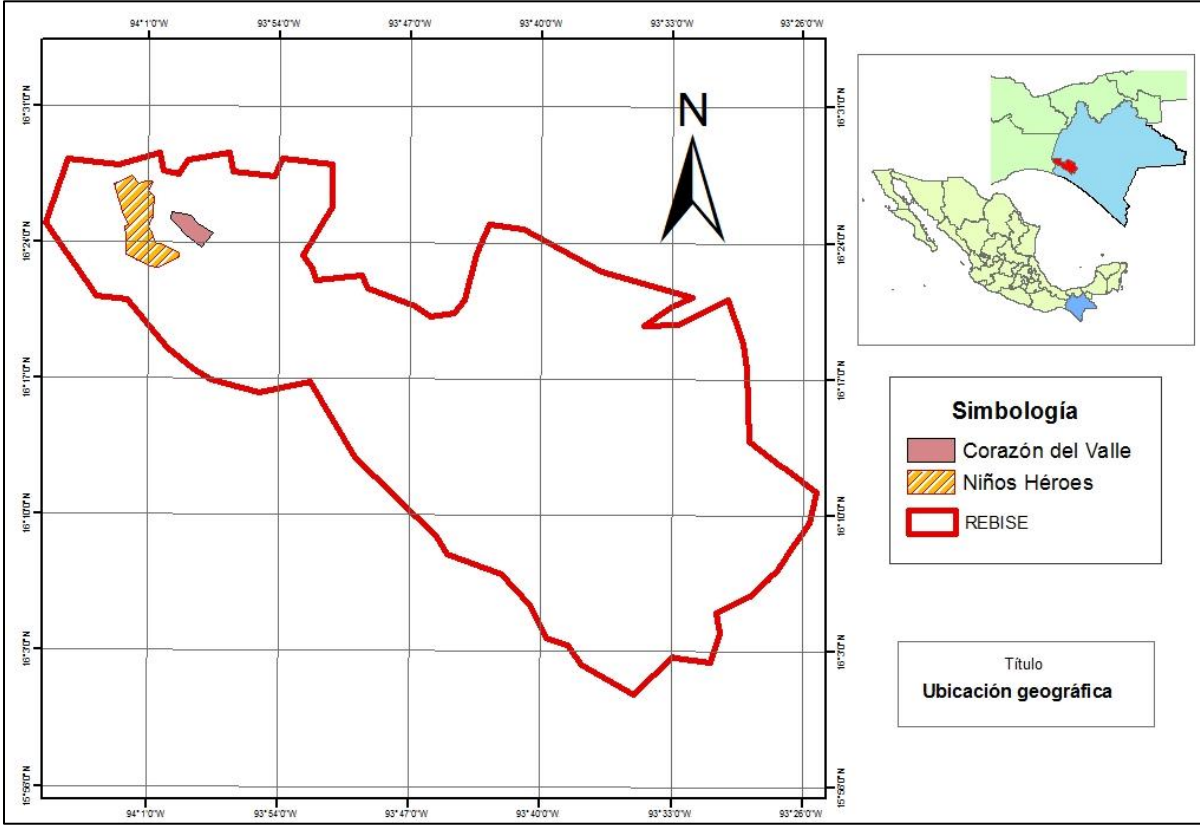
4.1.5.3. Aspectos biofísicos y recursos forestales

La comunidad se localiza en la región fisiográfica: Provincia Tierras Altas de Chiapas, lo que da origen a distintos gradientes de pendiente desde suaves hasta 86%. Se caracteriza por el tipo de clima semicálido húmedo ((A)C(w2)) con precipitación anual de 977 mm y temperatura media anual de 18°C, el régimen de lluvias es similar que Corazón del Valle (Rosales, 2000).

Se desarrollan tres tipos de ecosistemas, principalmente bosque de pino-encino, selva baja caducifolia y vegetación secundaria. Del bosque, los RFM representativos son el pino (*Pinus oocarpa*), encino (*Quercus peduncularis*), roble (*Quercus polymorpha*). Dentro de selva baja, se encuentran otros recursos maderables como: cedro (*Cedrela odorata*), copal (*Bursera excelsa*), nanche (*Brysonimia crassifolia*), caobilla (*Swietenia humilis*), capulín (*Trema floridana*), guaje (*Leucaena collinsii*), entre otras. Por último, los sitios con vegetación secundaria o acahuals, se caracterizan por la presencia de diversas especies generalmente herbáceas y arbustivas, y en menor proporción arbóreas, utilizadas para actividades agrícolas y ganaderas (Rosales, 2000).

Se enlistan 77 RFNM representativos en la comunidad, algunos de los comestibles son: Anona (*Annona reticulata*), árnica (*Tithonia diversifolia*), piñuela (*Bromelia pinguin*), chicozapote (*Manilkara achras*), entre otros; de los recursos para ornato, se encuentra la espadaña (*Dioon merolae*), especie en peligro de extinción (ídem).

Figura 2. Mapa de localización de Corazón del Valle y Niños Héroes al interior de la Reserva de la Biosfera La Sepultura.



Fuente: Elaboración propia, 2014 con base en datos de RAN, 2014 y Rosales, 2000.

CAPÍTULO V. METODOLOGÍA

Es la estrategia basada en decisiones, procedimientos y técnicas para alcanzar los objetivos de la investigación (Briones, 2002). El diseño metodológico de la presente investigación estudia las relaciones de género expresadas en la vida cotidiana que se establecen a partir de la división genérica del trabajo en el uso y manejo de los recursos forestales maderables y no maderables. Tomó como eje fundamental de análisis la Política Ecológica Feminista (EPF) (Rocheleau *et al.*, 2004a) que permite identificar las diferentes experiencias de la naturaleza a partir del conocimiento, derechos y responsabilidades ambientales dependientes del género. Si bien la EPF asume al medio ambiente como el todo que incluye diversos procesos ecológicos, éste trabajo se centra en los recursos forestales (maderables y no maderables) como un elemento del ambiente.

La EPF asume al género como variable crítica que interactúa con factores como la clase, la raza, la cultura e identidad que conforma la experiencia del ambiente y los intereses a través del acceso y control de los recursos (Rocheleau *et al.*, 2004a). Para Sánchez (2002) cada individuo ocupa un lugar en la división social del trabajo, mujeres y hombres se integran de forma particular a la vida cotidiana, debido a la manera que cada sexo es objetizado, así las mujeres y los hombres elaboran su propio mundo partiendo de la realidad inmediata.

El estudio de la interacción entre mujeres y hombres en el bosque es tan complejo, que requiere el uso de diversas herramientas para recoger y analizar información segregada por género sobre derechos y responsabilidades, uso y manejo de los recursos forestales (Ortega, 2013; Schimink, 2004). Se utilizó el enfoque mixto, que recolecta, analiza y vincula los datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio para dar respuesta al planteamiento de la investigación (Hernández *et al.*, 2006). Antes de describir las herramientas metodológicas, se explican los criterios de selección de las comunidades en estudio.

5.1. Selección de comunidades de estudio

Se eligieron dos comunidades al interior de la REBISE de acuerdo a seis criterios: 1) tenencia de la tierra diferente Corazón del Valle (ejido) y Niños Héroes (copropiedad); 2) experiencia diferenciada en el uso y manejo de los recursos forestales maderables y no maderables; 3) similitud de ecosistemas forestales; 4) homogeneidad en el sistema productivo; 5) origen mestizo de la población y 6) semejante población en cuanto al número promedio de habitantes². A continuación se describen los enfoques metodológicos empleados.

5.2. Enfoque cualitativo

Se utilizó el enfoque cualitativo que no busca generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias ni necesariamente obtener muestras representativas, tampoco que sus estudios sean replicables (Hernández *et al.*, 2006). Se intentó captar elementos claves de la realidad a estudiar, la lógica y las reglas implícitas e implícitas partiendo del enfoque centrado en el actor para comprender la vida social del desarrollo, las experiencias vividas de las y los actores sociales y afectados y afectadas (Sautu, 2005; Long, 2007). Se utilizaron las siguientes herramientas para obtener la información.

5.2.1. Entrevista individual semiestructurada a actores clave

Se caracteriza por la elaboración anticipada de una guía de asuntos o preguntas, de modo que la entrevistadora tiene la libertad de introducir preguntas previamente no consideradas para precisar conceptos, o bien indagar en información sobre temas particulares (Hernández *et al.*, 2006) (Anexo 1). Para la selección de los actores clave se partió de la premisa que toda la población del ejido tiene el mismo valor como fuente

² Al interior de la REBISE, el patrón de distribución habitacional muestra que la población se encuentra dispersa entre 194 localidades y rancherías. De la población concentrada en asentamientos humanos, en el 82.47% de las comunidades viven menos de 100 personas. Es decir, las poblaciones en estudio reflejan a más del 80% de la población de las comunidades en la REBISE.

de información; sin embargo, existen personas que acceden a información privilegiada sobre temas específicos para conocer determinados hechos (Rodríguez *et al.*, 1999).

Se realizaron ocho entrevistas semiestructuradas a actores claves, quienes desempeñan algún cargo de representación en cada localidad, dos fundadores y personal operativo de la Reserva: el presidente del comisariado ejidal y representante de Niños Héroes, el presidente del consejo de vigilancia y ambos agentes municipales, dos habitantes-fundadores de cada comunidad; y un técnico de campo de la REBISE. A todos los entrevistados se les solicitó su anuencia para ser mencionados en el documento, todos aceptaron excepto un caso, por tanto, se cita el nombre de cada uno de ellos, respetando la identidad de la persona mencionada.

En las entrevistas a ejidatarios y copropietarios clave se indagó sobre la historia y problemática específica de ambas localidades, la participación de las mujeres en las actividades y proyectos relacionados al bosque y, las prácticas de manejo local del ecosistema forestal. Por otro lado, la entrevista al personal de la Reserva, se centró sobre las dificultades particulares, los proyectos impulsados por la institución hacia ambas localidades y la participación de las mujeres en ellos.

5.2.2. Talleres participativos con enfoque de género

Los talleres permiten abordar y discutir aspectos desde una perspectiva integral y participativa, es posible recolectar información colectiva sobre temas específicos. Se compone de un grupo de personas y un/a facilitador/a que oriente la dinámica del mismo (Sandoval, 2002). Se diseñaron con base en propuesta de Aguilar *et al.* (1999) denominada “Diagnóstico Participativo con Enfoque de Equidad de Género” (DPEG), en él se reconoce la construcción diferenciada del conocimiento, asume al grupo de personas como un grupo heterogéneo con necesidades, percepciones y realidades diferentes según sexo, edad y, visibiliza las relaciones de poder al interior de la comunidad (anexo 2).

Se realizaron cuatro talleres participativos diferenciados, dos de mujeres y dos de hombres en Corazón del Valle. Al primero y segundo taller asistieron 11 mujeres y 14 hombres, respectivamente, en ellos se identificaron los recursos más importantes en el bosque y su cambio en tres periodos de tiempo: pasado, presente y futuro, además a manera de inventario se elaboró un listado de recursos forestales maderables y no maderables más importantes. Se consideró como indicativo de importancia a aquellas especies basadas en los usos múltiples y frecuencia de uso diferenciada por género de acuerdo con Vázquez (2002).

Los RFM y RFNM contenidos en el listado (Anexo A y B) se determinaron botánicamente mediante su nombre común registrados en otros trabajos locales y regionales (SEMARNAP, 1999; Rosales, 2000; CONANP y TNC, 2009; Mariaca, 2012). En total, se determinaron 186 recursos identificados por la población estudiada (incluidas ambas comunidades), a la cual se le denomina en lo sucesivo diversidad de especies. Para determinarla se eliminaron las especies duplicadas que reconocieron las mujeres y varones en ambas comunidades. Este ejercicio se replicó en los cuadros que muestran la diversidad de especies de RFM y RFNM del bosque y solar.

Una vez identificado los recursos forestales más importantes, se llevó a cabo el tercero y cuarto taller, a los que asistieron 14 mujeres y 11 varones, respectivamente por sesión diferenciada; través de una matriz se identificó la participación de las mujeres y los hombres en uso de los RFM y RFNM a partir del control, trabajo y responsabilidades de los recursos.

En Niños Héroes se convocó a las personas para llevar a cabo los talleres en el mismo orden que el ejido, sin embargo, la poca participación de la población dificultó el desarrollo de éstos. Por tanto, se optó por realizar entrevistas grupales, una de mujeres y otra de hombres; las cuales son reuniones con un grupo de personas para hablar libremente, Taylor y Bodgan (1994) reporta que el/la investigador/a induce el tema de interés para percibir la visión de la población sobre temas específicos de manera informal sin generar preguntas directas como en las entrevistas individuales. Durante cada entrevista, las y los participantes se integraron paulatinamente a la dinámica de

trabajo, en total se concluyó con ocho mujeres y seis hombres; respectivamente. En cada entrevista grupal se elaboró un inventario de los RFM y RFNM más importantes, y la matriz de participación de las mujeres y los hombres en el uso de los RFM y RFNM.

5.3. Enfoque cuantitativo

Los datos cuantitativos en las ciencias sociales buscan describir y explicar los fenómenos de estudio (Briones, 2002). Debido a las variables de análisis, se optó por el diseño no experimental, en el cual se observan situaciones ya existentes en su contexto natural, para posteriormente analizarlas (Hernández *et al.*, 2006). Las fuentes de obtención de datos usadas en este enfoque fueron dos, la encuesta, comúnmente usada en las ciencias sociales y el manejo de imágenes de satélite por medio de los sistemas de información geográfica, a continuación se describe cada una.

5.3.1. Encuesta social

Es un método útil en estudios descriptivos, ofrece la posibilidad de hacer predicciones (Hernández *et al.*, 2006) y obtener información mediante preguntas escritas planteadas a un grupo de personas con características requeridas. El instrumento básico es un cuestionario previamente elaborado para ser contestado por la población en estudio, su aplicación permite obtener información sistemática y ordenada (Sierra, 2005).

La encuesta contiene 85 preguntas, dividido en las siguientes secciones: información sociodemográfica, actividades agrícolas y pecuarias, usos de recursos forestales maderables y no maderables en el hogar y festividades, actividades de manejo local y silvícola, beneficios de participación en programas y problemática socioambiental (Anexo 3).

Se aplicaron 61 cuestionarios, 20 mujeres y 15 hombres en Corazón del Valle y, 13 mujeres y 13 hombres en Niños Héroe. Se visitaron los hogares para aplicar el cuestionario a las personas disponibles que accedían a contestarlo, en todos los casos se encontraron a mujeres al momento de la visita realizando actividades domésticas, ya

que son ellas las principales responsables de éstas. La aplicación de los cuestionarios a los varones también se basó en visitas domiciliarias, a diferencia de las anteriores, éstas se realizaron en sábados o domingos, días en los que, generalmente ellos descansan del trabajo productivo o no asisten a la iglesia en el caso de las personas pentecostés.

Es importante aclarar, que en algunos casos se concertaron citas con mujeres que asistieron a los talleres participativos o la entrevista grupal, aspecto que se consideró como indicativo de interés en la investigación, criterio usado por Santiago (2005). Para aplicar los cuestionarios a los varones, en la mayoría de los casos se acordó previamente con ellos.

Los datos obtenidos se procesaron en el programa SPSS versión 17 y se realizó un análisis descriptivo basado en frecuencias y porcentajes. También se llevó a cabo un análisis de cluster jerárquico de Corazón del Valle, el cual es propicio para la vincular lo cuantitativo con cualitativo, es decir, las variables nominales, ordinales; de intervalo y de razón; y categóricas, aquellas que se presentan en categorías o atributos (sexo, profesión, entre otros) de la encuesta aplicada.

5.3.2. Diagnóstico de conservación

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) representan una útil herramienta para la investigación y la planificación a nivel académico y técnico sobre el espacio y territorio, debido a la gran cantidad de datos espaciales, los SIG facilitan la toma de decisiones y análisis del uso de la tierra y conservación (Gómez, 2006). La integración de ésta herramienta permite ver de otra manera los problemas sociales en la cual el territorio y el espacio geográfico ocupa una posición fundamental contribuyendo a entender mejor la realidad estudiada (Bosque, 2005).

Se elaboró un análisis espacial de la cobertura forestal para conocer el grado de conservación de cada comunidad, para lo cual se obtuvo la información geográfica de las comunidades del sistema digital del Registro Agrario Nacional (RAN, 2014) y del

Programa de Aprovechamiento Forestal (PAF) de Niños Héroes (Rosales, 2000) para construir los polígonos de las comunidades. Por medio de imágenes de satélite de alta resolución de la plataforma de internet Google Earth ® manejadas en el software ARGIS versión 9.0. Este método ha sido empleado en el marco de la Restauración Hidrológica Ambiental para detectar la degradación ambiental como resultado de la pérdida o alteración de la cobertura vegetal. En este sentido, Baumann *et al.*, (s.f.) proponen tres criterios de evaluación relacionados con la cobertura y signos visibles de degradación, en este trabajo no se evaluó la erosión: 1) las áreas conservadas, presentan cobertura vegetal arbórea y arbustiva natural en al menos un 80% de la superficie y en donde los signos de degradación no son evidente; 2) las áreas degradadas, son aquellas que han sido transformadas en cultivos anuales, pastizales cultivados, acahuales y cultivos perenes, es decir, se aprecian signos visibles de degradación en un porcentaje mayor al 20% de la superficie total y en donde la cobertura vegetal arbórea y arbustiva natural es menor al 50%; 3) áreas en riesgo de degradación muestran entre 50 y 80% de su superficie con vegetación arbórea y arbustiva natural y los signos de degradación son evidentes en menos del 20% de la superficie.

Este diagnóstico permitió identificar el grado de conservación de ambas localidades y se utilizó como punto de partida para el análisis del bosque asociado a factores de riesgo que dañan los RFM y RFNM.

Por último, se determinaron cinco categorías y sus variables (Cuadro 1) que permitieron el análisis del uso y manejo de los RFM y los RFNM basados en el género para determinar los elementos que obstaculizan o favorecen la participación de las mujeres y los hombres sobre el uso y manejo de los recursos forestales maderables y no maderables en ambas comunidades

Cuadro 1. Categorías descriptivas y observables

Categoría	Variable 1	Variable 2	Variable 3
Recursos forestales maderables (RFM) y no maderables (RFNM)	Inventario de RFM y RFNM por género	Percepción de cambios del bosque y recursos forestales por género	Percepción de los recursos forestales más importantes por género
Acceso y control de los RFM y RFNM	Acceso al bosque	Derechos, responsabilidades y conocimientos dependientes del género	
Uso y manejo de los RFM y RFNM	Uso de los recursos forestales de acuerdo al género	Actividades locales de manejo de los recursos forestales	
Acceso a la capacitación	Características de la capacitación		
Instituciones	Características de proyectos productivos destinados al manejo de los RFM y NM	Proyectos productivos con enfoque de sustentabilidad (incluido el género)	

Fuente: elaboración propia, 2014.

CAPÍTULO VI. RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados del trabajo de investigación que tuvo como objetivo principal analizar las relaciones de género en el uso y manejo de los recursos forestales maderables y no maderables a través del eje de análisis propuesto por la EPF que permite identificar las diferencias en las experiencias del bosque a partir del conocimiento, derechos y responsabilidades dependientes del género.

Para estudiar los RFM y RFNM, base sustancial del bosque, es primordial describir la población que depende de los mismos, es decir, sus relaciones sociales. En este sentido se analizaron tres ejes fundamentales en las relaciones de género: el estado civil, el nivel educativo y la tenencia de la tierra de la población encuestada ya que determinan las actividades y responsabilidades basadas en el género, además de la asignación de los espacios en los que las mujeres y los varones desempeñan sus tareas, en este estudio, cuando se habla de estos espacios se hace referencia a los recursos que se desarrollan y usan en la esfera pública-comunitaria, es decir, bosque y, lo privado o el solar en las que se encuentran las unidades domésticas.

6.1. Características generales de la población

Los resultados porcentuales y descriptivos son obtenidos de la encuesta que corresponden al 26% de la población total de ambas comunidades reportada por INEGI (2010). En particular en Corazón del Valle, se encuestaron al 26%, 15% de las mujeres y 11% de los varones; mientras en Niños Héroes se aplicaron los cuestionarios al 25%, de los cuales 12% a mujeres y 13% a varones. Antes de entrar en materia, se caracteriza brevemente a las y los habitantes basada en la edad promedio por género y etnia por localidad.

En general, los varones son mayores que las mujeres, sin embargo los datos varían sensiblemente de acuerdo con la comunidad, se encontró que la edad promedio de los varones es de 42 años y de las mujeres 39. Por un lado, en Corazón del Valle, la edad promedio de los varones es de 46 años en comparación con 40 de las mujeres, de las

cuales, dos son de origen zapoteco provenientes de la región Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. De los varones, tres son tzotziles originarios de los municipios de Huixtán, Soyaló y Bochil. Por otro lado, en Niños Héroes, la edad promedio de la población estudiada varía ligeramente entre géneros, los varones tienen 38 años y las mujeres 39. Se encontró una pareja zoque con hijos e hijas procedentes de la región de los Chimalapas. Es decir, la mayor parte de la población es mestiza y proveniente de poblados cercanos que llegaron a vivir a ambas comunidades.

6.1.1. Estado civil

El estado civil estructura las actividades de mujeres y hombres, el Cuadro 2 muestra que en Corazón del Valle la mayoría de las mujeres viven en pareja, de las cuales el 45% de las mujeres están casadas y 35% viven en unión libre, el resto viven sin pareja, 15% están separadas y 5% viudas. De acuerdo con los resultados, el 60% de los varones se encuentran casados, el 20% viven en unión libre y el 20% restante no tiene pareja debido a que están separados (7%), viudos (7%) o solteros (7%). Mientras que, en Niños Héroes 31% de las mujeres se encuentran casadas, 54% viven en unión libre y 16% están separadas o viudas. De los hombres, el 38% son casados y 38% en unión libre, 15% solteros y 7% (Gráfica 1).

Cuadro 2. Estado civil por comunidad

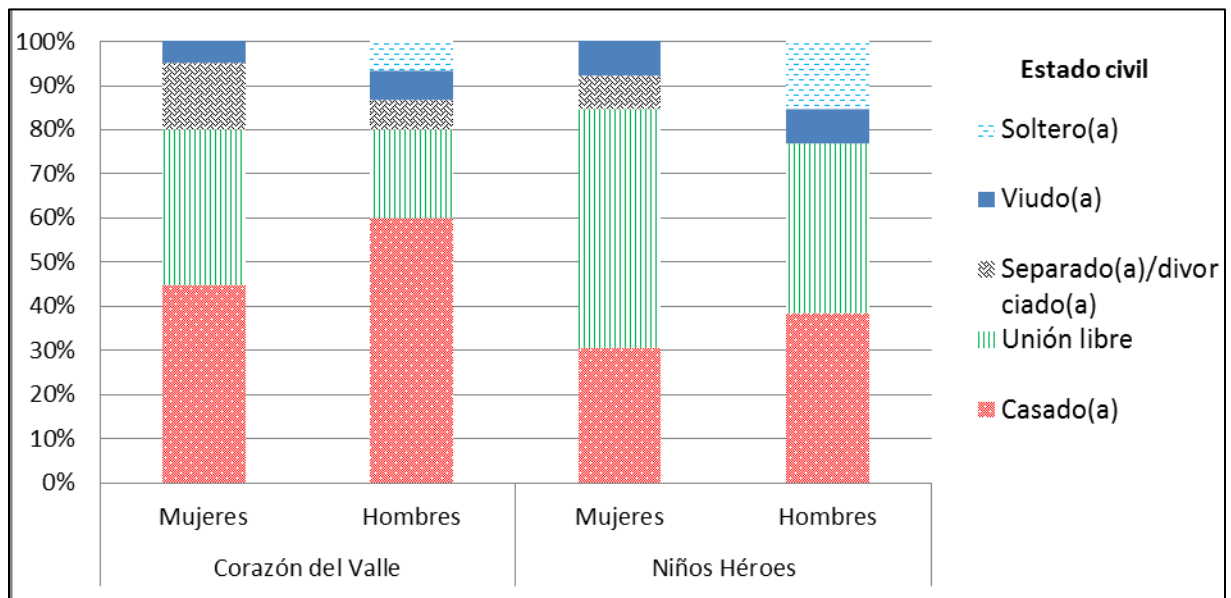
Estado civil	Corazón del Valle		Niños Héroes	
	Mujeres n=20	Hombres n=15	Mujeres n=13	Hombres n=13
Casado(a)	9	9	4	5
Separado(a)/divorciado(a)	3	1	1	-
Soltero(a)	-	1	-	2
Unión libre	7	3	7	5
Viudo(a)	1	1	1	1
Total	20	15	13	13

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014

En ambas comunidades 80%, en promedio viven en pareja, la atención de las actividades se centra sobre la vida conyugal y familiar, como parte fundamental del

proceso de construcción y reafirmación de la identidad genérica, por su parte, las normas culturales asignan a las mujeres como las principales responsables de las actividades reproductivas, aspecto que determina intereses y experiencias específicas de género sobre el uso y manejo de los RFM y RFNM. El estado civil permite identificar los usos de los recursos, la distribución del trabajo y las responsabilidades asignadas basadas en el género (Leach *et al.*, 2004; Ortega, 2013). Otras investigaciones han demostrado que las mujeres casadas son responsables de las actividades del hogar incluyendo la vegetación y animales de traspatio y otros espacios (Agarwal, 2004; Rocheleau *et al.*, 2004b; Rojas *et al.*, 2014).

Gráfica 1. Distribución porcentual del estado civil de la población de Corazón del Valle y Niños Héroes



Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014

6.1.2. Escolaridad

Es importante conocer el nivel de escolaridad que tiene la población estudiada como aspecto significativo en el acceso diferenciado a oportunidades y conocimiento formal. De acuerdo con el Cuadro 3, en Corazón del Valle el 90% de la población femenina y el 93% de la población masculina, saben leer y escribir. Lo que refleja oportunidades similares para mujeres y hombres en el acceso a la educación. En Niños Héroes, las

mujeres (54%) han encontrado desventajas en el acceso a las oportunidades mencionadas en relación con la mayoría (92%) de varones que leen y escriben.

Cuadro 3. Habilidades de lectoescritura de mujeres y hombres por comunidad

Sabe leer y escribir	Corazón del Valle		Niños Héroes	
	Mujeres n=20	Hombres n=15	Mujeres n=13	Hombres n=13
Sí	18	14	7	12
No	2	1	6	1
Total	20	15	13	13

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014

De la población que sabe leer y escribir, en Corazón del Valle se reportan cinco casos, que han accedido al nivel medio superior (cuatro mujeres y un varón), en esta comunidad las mujeres han encontrado oportunidades de acceso a la educación formal en mayor proporción que los hombres (Cuadro 4). En Niños Héroes se documentaron dos casos que accedieron a la licenciatura (grado máximo de escolaridad), en ambos casos varones y no se reportó ninguna mujer. De modo que el nivel educativo puede reflejar las prioridades de mujeres y hombres asociadas a los espacios asignados con base en el género (Ortega, 2013).

Cuadro 4. Acceso diferenciado por género al nivel educativo expresado en frecuencias por comunidad

Nivel educativo	Corazón del Valle		Niños Héroes	
	Mujeres n=20	Hombres n=15	Mujeres n=13	Hombres n=13
Primaria	10	10	4	7
Secundaria	4	3	-	3
Preparatoria o bachillerato	4	1	2	-
Licenciatura	-	-	-	2
Otro tipo de instrucción*	-	-	1	-
Total	18	14	7	12

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014

* Educación no formal

6.2. Tenencia de la tierra

La tenencia y disposición de la tierra es un factor valioso desde la perspectiva de género para visibilizar las relaciones entre mujeres y hombres con el fin de comprender los derechos estatutarios y consuetudinarios. En ejidos del sureste de Chiapas es común encontrar tres figuras agrarias, que son: ejidatarios/as, avecindados/as y pobladores/as. No obstante, la legislación en la materia reconoce dos: ejidatarios y avecindados [sic] (Ley Agraria, 2012). La asamblea ejidal legitima a pobladores y pobladoras como dueños del solar (espacio usado para construir los hogares o unidades domésticas y donde se desarrolla la vegetación y animales de traspatio) sin los derechos y obligaciones de un/a ejidatario/a (Sixto, Comisariado Ejidal, entrevista, 2014).

El ejido Corazón del Valle está constituido por 18 ejidatarios (70%) y 6 ejidatarias (30%), en total existen 24. Las ejidatarias asumieron la sucesión de derechos y obligaciones, en el esquema patrilineal; es decir, en ausencia o defunción de la figura masculina (cónyuge o hijo). Dos de las mujeres representan a un varón, una al cónyuge y otra al hijo, condición denominada mujeres eslabones (Vázquez (2002). Las ejidatarias tienen el derecho legal a la tierra, pero no trabajan directamente como sus homólogos, las mujeres son representadas por algún varón (conyugue, hijo o jornalero) en el trabajo individual y comunitario. Participan en las asambleas ejidales a través de voz y voto como lo determina la Ley Agraria, la posesión legal permite el acceso a espacios de toma de decisiones; las mujeres son excluidas de gozar del derecho cultural (consuetudinario) de acceder y trabajar la tierra al enfrentar serias dificultades sobre la posesión legal de derechos agrarios (Vázquez, 2002).

De acuerdo con las encuestas, el 70% de las mujeres disponen de un terreno para cultivo, sin embargo en la práctica solo 30% posee derechos estatutarios; es decir, sin “control efectivo sobre la tierra” como alude Vázquez (2002:296). Algunas acceden a la parcela para actividades específicas como siembra, cosecha y recolecta de ciertos RFNM, lo reportado en las encuestas muestran que durante la siembra y cosecha, las

mujeres participan en un 15%, donde las normas culturales conceden a los varones las responsabilidades de las actividades agrícolas, ganaderas y silvícolas de la división genérica del trabajo. Las actividades productivas son consideradas localmente aptas para los varones, ya que es considerado un trabajo intenso: “[el] *trabajo de campo es pesado*” (Testimonio del primer taller participativo, 2014), debido a la fuerza física que se requiere para desempeñarlas (Rojas *et al.*, 2014).

De la población encuestada en Niños Héroes, 46% son copropietarios y copropietarias, 27% son pobladores y el 27% restante que no tienen derechos sobre la tierra. De las mujeres, 38% son copropietarias y 62% son conyugues de copropietarios o pobladores. Mientras que, de los varones 54% son copropietarios, 23% pobladores y 23% no poseen tierra. La superficie de entre copropietarios y copropietarias varía, su asignación se basó en las normas locales, de acuerdo a las necesidades particulares de cada una y uno, su participación y presencia en la comunidad, así lo constató un entrevistado “*unos copropietarios [tienen] 20 hectáreas, otros 14 y algunos 5, lo demás está mancomunado*” (Anónimo, entrevista, 2014); éstas también legitiman a las y los pobladores como sujetos de derecho limitado, únicamente poseen estatutariamente (por compra directa a la copropiedad) un terreno destinado para solar al interior del asentamiento o zona humana. Las copropiedades como Niños Héroes se rigen bajo los lineamientos del Código Civil Federal (CCF) y por la Procuraduría Agraria, la primera define a ésta figura como un derecho compartido entre varias personas, que no es factible de ser dividido (CCF, 2012) y por su parte, la Procuraría Agraria (2008) determina que las partes involucradas definen el ejercicio para goce de sus derechos y obligaciones.

De manera similar que en Corazón del Valle sucede, en Niños Héroes de la disposición de tierra varía de acuerdo con el género, del total de las mujeres (61.5%) que disponen de tierra para sembrar, solo el 38% son copropietarias, lo que refleja que las mujeres no son consideradas en el acceso y uso del recurso tierra para actividades productivas debido a su construcción de identidad genérica. En la práctica los varones suelen controlar éste y otros recursos, por ejemplo, se encontró que la siembra de cultivos

agrícolas es realizada por uno o más varones dependiendo del número de hombres en la familia, es común que intervenga el jefe de familia e hijos.

Las relaciones de género al interior de las unidades domésticas estructuran las actividades y responsabilidades de los y las integrantes de la familia. Se encontró que todos los hogares de ambas comunidades están encabezados por los varones, excepto en caso que las mujeres están separadas y viudas; y una mujer que asumió la jefatura porque su conyugue está enfermo. En Corazón del Valle, las mujeres realizan actividades generadoras de ingreso, el 40% elaboran tamales para vender, generalmente fuera del ejido, una mujer joven va a vender sus tamales al Centro Estatal para la Reinserción Social de Sentenciados (CERSS) “El Amate”, 30% venden en una tienda o comercializan dulces y otras mujeres elaboran quesos y pan. Mientras que en Niños Héroes, el 24% de las mujeres realizan actividades similares, elaboración y venta de tamales, venta de diversos productos en tienda y manufactura de ropa. En relación con los recursos forestales del bosque, a continuación se analiza el grado de conservación y posteriormente las actividades relacionadas al bosque.

6.3. Recursos forestales del bosque

Se encontró que la población de ambas comunidades conciben diferencialmente al bosque como un sistema complejo compuesto por diversos elementos de uso y valor; por un lado, los varones reconocen al ecosistema como fuente de agua, oxígeno, árboles y madera, belleza escénica [sic], trabajo, patrimonio para generaciones futuras y hábitat para fauna; por otro lado, para las mujeres, es agua y oxígeno, árboles para madera (muebles) y leña, semillas y fuente de alimento. Un testimonio resume lo expuesto: “[el bosque], *no nada más es bosque, es fauna, es todo...*” (Sixto, Comisariado Ejidal, entrevista, 2014). Esta visión coincide con los trabajos de Agarwal (2004), Boege (2002), Merino y Barton (2004) y López *et al* (2005) que responde a un enfoque integral basado en la identidad y arraigo territorial. En el mismo sentido, la población construye simbólicamente su identidad cultural mediante las prácticas locales y formales de manejo forestal, éstas son parte fundamental del proceso de apropiación

y valoración de los recursos del bosque y sus funciones (Agarwal, 2004; Escobar, 2005; Leff, 2004; Merino y Barton, 2004).

Una de éstas prácticas es el tequio, actividad comunitaria más importante en Corazón del Valle, mediante la cual se da mantenimiento a las instalaciones de los servicios como luz y agua entubada y la cancha de futbol (Figura 3); también se realizan prácticas formales de manejo forestal como el mantenimiento de brechas corta fuego, saneamiento forestal, reforestación y combate de incendios. Lo que confirma que la identidad colectiva se construye mediante el trabajo comunitario enfocado en la preservación del ecosistema (Rojas *et al.*, 2014).



Figura 3. Panorámica de la zona urbana y campo de futbol del Ejido Corazón del Valle, julio de 2014.

En relación a Niños Héroeas, la principal actividad colectiva es la apertura y mantenimiento de brechas cortafuego, las cuales han generado que los copropietarios se organicen para llevarlas a cabo a partir de la asignación de los sitios de riesgo identificados por la CONAFOR y la CONANP.

La simbolización local del bosque lo configura como un espacio de dominio masculino, todas las actividades expuestas anteriormente son efectuadas por los varones, excepto

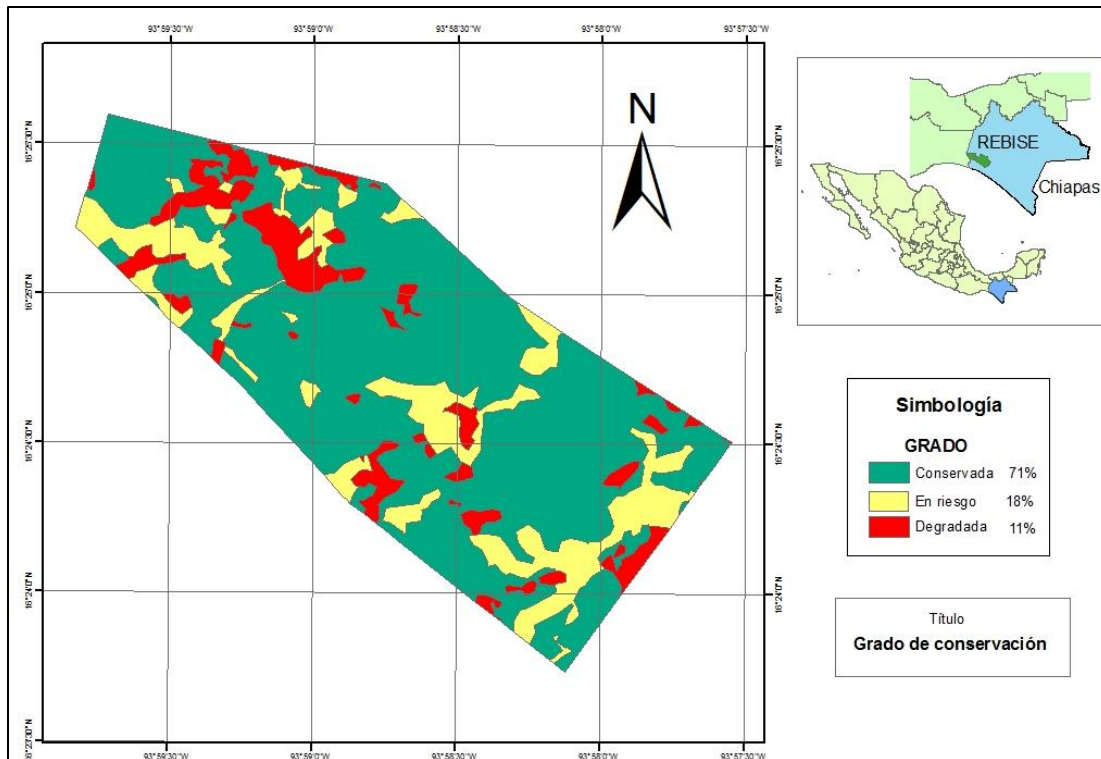
por tres casos de mujeres en Corazón del Valle que participaron en la reforestación. En general, las mujeres acceden limitadamente al bosque, cuando lo hacen recolectan ciertos RFNM o practican actividades de apoyo en la agricultura. Al ser excluidas en el acceso, el control y manejo local y formal del bosque, quedan al margen del diseño de proyectos y toma de decisiones. No obstante, las mujeres en su rol o función de amas de casa apoyan al conyugue desde las actividades domésticas: “*echan[do] el lonche*” (Miguel, Consejo de Vigilancia, entrevista, 2014). Este escenario ha sido identificado en trabajos similares, en los que se explica que la exclusión de las mujeres de los espacios de acción concede a los varones los derechos consuetudinarios para administrar y manejar los recursos de valor comercial asociados al manejo forestal reforzando “el sistema patriarcal, inequitativo” (Rojas *et al.*, 2014:85; Rocheleau *et al.*, 2004b).

6.3.1. Diagnóstico de estado de conservación

Se explican las condiciones generales de cobertura forestal encontradas en cada comunidad, posteriormente se visibilizan las opiniones de las y los encuestados respecto a la concepción del grado de conservación y por último, se analizan los factores locales que contribuyen al riesgo y degradación de los recursos forestales dependientes del género.

La Figura 4 muestra que la mayor parte de la superficie de Corazón del Valle se encuentra conservada (71%), el 18% en riesgo y el 11% degradada. Esto obedece al impacto positivo de las actividades de manejo local y formal en el bosque, las cuales han generado el grado de conservación actual en términos de cobertura forestal; resultado que se resume de la siguiente manera en palabras del personal operativo de la Reserva: “*Ellos han logrado conservar parte de sus recursos [...] el ejido se ha detonado como un ejido modelo en la parte de conservación*” (José Cruz, técnico de la REBISE, entrevista, 2014).

Figura 4. Grado de conservación en el Ejido Corazón del Valle, Cintalapa.



Fuente: Elaboración propia con base en información de campo, 2014; CONANP, 2010.

De acuerdo con las encuestas y considerando los últimos 10 años, las mujeres reportaron respecto al grado de conservación lo siguiente: el 35% de mujeres consideran que el bosque está conservado; el 30% opina que ha disminuido, las cuales representan las zonas en riesgo y degradadas (Figura 4) y el 35% no aprecia algún cambio o desconocen del tema. Específicamente sobre esta última respuesta se asocia a la marcada división genérica del trabajo en el ejido, aspecto que influye en el conocimiento y concepción del espacio público diferenciado por género. En opinión de los encuestados, el 62% de los hombres dijeron que el bosque está conservado y el 38% lo consideran degradado. Lo cual muestra que la mayor parte de los varones y un tercio de las mujeres encuestadas estiman que el bosque y sus recursos están conservados, lo que coincide con el 71% de la superficie con mayor cobertura forestal presentada en la Figura 4.

También se reconocen cambios que han deteriorado la cobertura forestal que corresponden al 29% de las zonas no conservadas asociadas a nueve factores locales como son: a la acción individual o conjunta de uno o más factores como tala clandestina, cacería, deslaves, vientos y sequías más severas, incendios forestales, uso de tecnologías agrícolas, huracanes y plagas forestales y agrícolas. Los últimos cuatro factores impactan en las zonas denominadas en riesgo, representando el menoscabo de los recursos forestales. En este sentido, algunos trabajos han demostrado que estos factores, sobre todo las plagas forestales, afectan al bosque por medio de la disminución de la fauna silvestre, cambio de uso de suelo, deforestación, erosión y cambio en la calidad y cantidad del agua; todos sinérgicamente influyen en el cambio de servicios ambientales generados por los bosques, lo que se traduce en la reducción de la disponibilidad de los recursos generando un impacto diferenciado en la población (Agarwal, 2004; Castellanos-Bolaños *et al.*, 2013).

La presencia de plagas vulnera las condiciones del recurso forestal y la población que depende de los mismos, se identificaron dos en el ejido: una forestal y otra agrícola. La primera es un coleóptero conocido como descortezador (*Dendroctonus frontalis*) que se alimenta de la madera del pino afectando la salud del bosque, en concreto los RFM debilitando e incluso matando árboles adultos de esta especie de valor comercial. Durante el trabajo en campo (Figura 5), los varones hacían actividades de saneamiento forestal en 20 hectáreas para controlar la propagación de la plaga (se desarrolla el tema de la plaga en el apartado de manejo de RFM). Por otro lado, un informante mencionó la presencia e impacto de la lagartija (*Ameiva undulata*) llamada “campeche” como plaga del maíz, registrada en la zona como fauna silvestre (SEMARNAP, 1999). Un estudio documenta que en la región sur del estado de Chiapas esta lagartija habita en la hojarasca de cafetales, es decir, es capaz de adaptarse a condiciones de mediana a alta perturbación forestal aprovecha la fauna e insectos que se desarrolla en la hojarasca para alimentarse, también se considera forrajera (Vogt *et al.*, 1997, citados en Morales 2001; Macip-Ríos *et al.*, 2013). Entre otros factores ambientales, los huracanes alteran las condiciones de los recursos forestales y sociales, desde 2013 los

efectos del huracán Bárbara son aptos no solo para el desarrollo de la lagartija como plaga, sino también del debilitamiento del bosque en su conjunto.



Figura 5. Trabajo comunitario de saneamiento forestal en el Ejido Corazón del Valle, julio de 2014.

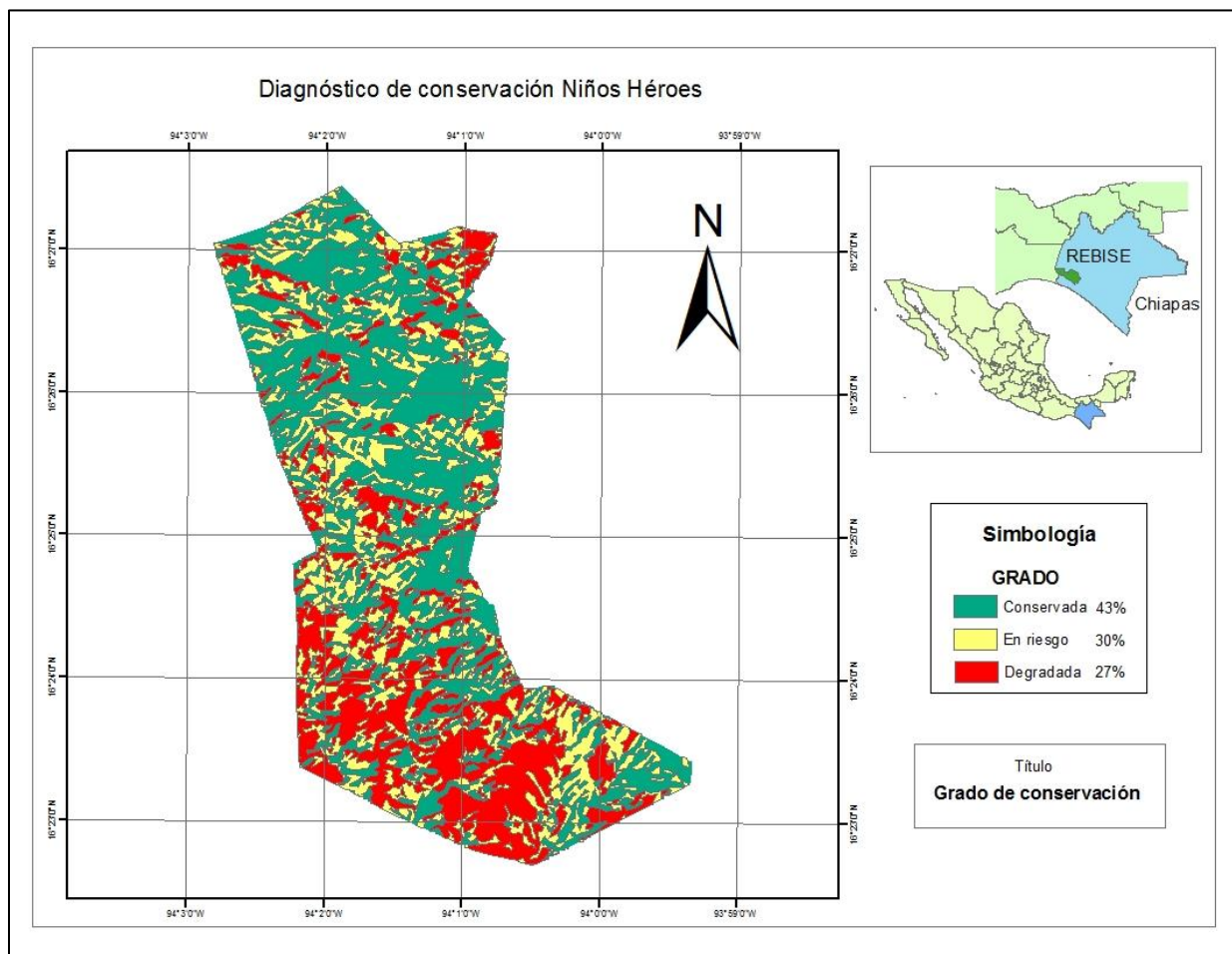
Para Agarwal (2004) existen dos factores que favorecen las condiciones para la presencia de plagas, uno es la disminución de la biodiversidad o variedad genérica y, el otro el uso de semillas mejoradas. Por las condiciones encontradas en campo, se considera que el primer factor es determinante, debido a que en el bosque de pino-encino, las instituciones gubernamentales han impulsado el uso de pino para reforestar, reduciendo así, la heterogeneidad del bosque a una.

Aunado a lo anterior, existen otros factores asociados que degradan a los recursos del bosque, uno de ellos son los huracanes, en este caso el huracán Bárbara derribó árboles y afectó a la población dañando la infraestructura de sus casas, ganado y animales de traspatio. Otro, son los herbicidas, insumo importante para los varones de esta comunidad en las actividades agrícolas y de manejo forestal, son útiles para controlar el crecimiento de la maleza, los más comunes son: gramoxone, herbipol y glifosato, los primeros pertenecen al grupo de bupiridilos, fenóxidos, respectivamente; y el glifosato es una sal isopropilamina frecuentemente utilizados en México en la agricultura, considerados moderadamente peligrosos (Salinas, 1985). Sin embargo, se

ha demostrado que el uso excesivo de tecnologías para la agricultura reduce la fertilidad de la tierra, además contamina el agua y suelo (Agarwal, 2004).

En referencia a la comunidad Niños Héroes la Figura 6 indica que el 43% de la superficie total está conservada, el 30% en riesgo y 27% degradada, es decir más de la mitad no está densamente cubierta. Este panorama responde a la ausencia de derechos legales o estatutarios a la posesión de la tierra de la población, su irregularidad generó que el 57% de la superficie se encuentre con rasgos de degradación, según se ejemplifica en el siguiente comentario: “*qué podía yo cuidar si no era dueño*” (Gustavo, Representante de la comunidad, entrevista, 2014).

Figura 6. Grado de conservación en Niños Héroes, Cintalapa.



Fuente: Elaboración propia con base en información de campo, 2014; Rosales, 2000.

Algunos de los factores locales mencionados que influyen en la degradación de los recursos son: los incendios forestales, la tala no controlada, la cacería, la presencia de plagas, uso de agroquímicos y los huracanes. La población en general reconoce que el bosque se encuentra en riesgo, del total de la población estudiada, 46% de hombres y el 31% de mujeres dijeron que ha disminuido a diferencia del 23% y 15% respectivamente, lo conciben conservado; para este estudio, se entiende la disminución del ecosistema forestal en el mismo sentido de degradación. Únicamente mujeres (38%) dijeron que el ecosistema se mantiene igual y 16% aludió a cambios ambientales en lugar del bosque, por su parte, del 31% restante de hombres, 27% reconocen cambios y 8% no saben del tema.

Por lo que se confirma que más del 50% de la superficie boscosa de Niños Héroes es vulnerable a los factores mencionados, esto es especialmente importante para la REBISE en el tema de conservación de los recursos porque representa “*una buena cantidad de bosque*” (José Cruz, técnico de la REBISE, entrevista, 2014), de ahí, que el manejo silvícola de tres RFM como son: el pino y dos especies de encinos toman relevancia en el plan de manejo forestal, tema escasamente mencionado por la población, tema que se ampliará en el apartado del manejo de los RFM.

6.3.2. Actividades asociadas a los recursos del bosque

El bosque es la base material para las actividades agrícolas, pecuarias y silvícolas, en las primeras, principalmente se produce maíz, frijol y calabaza, algunas personas reportaron tomate, chile, caña, ejote y pepino (Figura 7). En particular para el maíz, se usa semilla criolla conocidas como “conejito” y “san bartolito”, entre otras. Se presentan dos ciclos anuales de producción para el maíz y el frijol: primavera-verano (“primavera”) y otoño-invierno (“cosecha”). El primer ciclo, se inicia regularmente entre mayo-julio y termina en octubre-noviembre en el maíz y agosto para el frijol; la segunda siembra depende del cultivo, por ejemplo en el maíz se comienza de noviembre a diciembre y del frijol entre julio-agosto para cosechar el maíz en abril-mayo y, el frijol en octubre.



Figura 7. Agricultura al interior del bosque de la comunidad Niños Héroes, julio de 2014.

Los sitios para cultivo suelen cambiar espacial y regularmente a otro lugar llamado terreno de descanso, en periodos máximos de tres años, es decir, se designa un espacio alterno para que el suelo se recupere o descanse, en él se siembran maíz y frijol. No todo el campesinado usa el terreno de descanso, se encontró que 75% en Corazón del Valle y 31% en Niños Héroes lo utilizan como opción productiva.

Los varones son los principales responsables del trabajo agrícola, aunque las mujeres dedican parte de su tiempo en actividades agrícolas, su trabajo es poco reconocido socialmente. En Niños Héroes, las mujeres visibilizan su participación de la siguiente manera: *“las mujeres participan en todo... se ponga su bota, su machete y al monte”* (Testimonio de primera entrevista grupal, 2014). Mientras, en Corazón del Valle, dos mujeres atestiguan su trabajo en la agricultura durante su juventud, una de ellas se refirió a éste:

[...] yo trabajé mucho en el campo también cuando yo era soltera, yo ayudaba mucho cultivábamos el maíz así con cultivadora así dos cultivadoras en una misma yunta... y así él (papá) con una y yo con otra, así trabajábamos y lo que él hacía, hacía yo... así tempranito a las 6 de mañana ahí iba yo... si íbamos a sembrar maíz, también ahí iba

yo, ya a medio día a veces ya quería salir corriendo porque la tierra estaba bien caliente... de verdad, yo trabajé mucho en el campo ayudando a mi papá (María Zenaida, taller participativo, 2014).

En Corazón del Valle, algunas mujeres reconocieron ciertos mecanismos que dificultan su participación activa en el espacio público, la desvaloración de su trabajo incide en ellas de diversas maneras, tres testimonios lo corroboran: “*hay hombres machistas que no les gusta que las mujeres vayan (al campo)*”, otra mujer comenta sobre su colaboración: “*yo al menos con mi esposo he ido a sembrar frijol y sí supongo que sí es una gran ayuda para los hombres porque en vez de pagar a otra persona, uno también les apoya en eso económicamente*”. Contrario a lo anterior, también mencionaron sobre quienes eligen quedarse en casa y son consideradas “*flojas, que no les gusta ir al monte*” (Testimonios del segundo taller participativo, 2014) (Figura 8). La participación femenina en dichas actividades es invisibilizada y poco valorada culturalmente, concebida como ayuda favorece a ubicar a las mujeres “en una posición subordinada” (Rojas *et al.*, 2014) normalizada de acuerdo a las configuraciones de espacios e intereses de género.



Figura 8. Mujeres en taller participativo en el Ejido Corazón del Valle, julio de 2014.

Tanto en la agricultura como en la ganadería extensiva los varones son los principales responsables, no obstante algunas mujeres participan apoyando en acciones específicas como en la aplicación de vacunas, desparasitantes y la ordeña.

En general, los varones tienen mayores oportunidades de acceso a los derechos estatutarios del ganado, las normas locales los benefician en la toma de decisiones respecto al ganado en su carácter de responsables. Los datos encontrados corroboran lo anterior, en Corazón del Valle el 53% de varones y 20% de mujeres poseen al menos una cabeza de ganado vacuno, mientras en Niños Héroe sólo el 15% de mujeres y el 15% de hombres tienen ganado.

Es importante mencionar que, durante el trabajo de campo en Niños Héroe, la información sobre este tema no fluyó del todo como en Corazón del Valle, lo que refleja por un lado la presión por parte de la REBISE contra las actividades pecuarias, ubicándolas junto con la agricultura como los factores que desequilibran al bosque y los recursos forestales y, por las quemadas inducidas para reducir los residuos de cosecha y estimular el crecimiento de los pastos. Por otro lado, posiblemente la poca familiaridad de la población con la presencia de personas externas en la comunidad se da poca fluidez para hablar del tema.

De las actividades silvícolas del bosque, en general el manejo formal de los recursos forestales se ocupa de una a máximo tres especies de interés comercial, a diferencia de las actividades descritas anteriormente, aquí se acentúa el dominio masculino, excluyendo a las mujeres del acceso al espacio, trabajo y toma de decisiones y beneficios, excepto algunas acciones, explicadas más adelante. Pese a que el ecosistema está integrado por diversos recursos, el manejo silvícola científico no reconoce el uso y recolección de otros recursos que no sean árboles, la clasificación más común es hablar de recursos forestales basados en su origen biológico y usos.

6.3.3. Clasificación de los RFM y RFNM

Para analizar los recursos del bosque, se retoma la división basada en el uso maderable y no maderable, en el Cuadro 5 se muestran las nueve categorías de uso encontradas. En los anexos A y B concentra el inventario de RFM y RFNM de acuerdo con las categorías de usos del cuadro citado, para Corazón del Valle se reportan 134 recursos diferentes (Anexo A), de los cuales 18% se utilizan en más de una forma. En Niños Héroes se encontraron 114 recursos agrupados en siete categorías de uso (Anexo B), de los cuales 14% son útiles de forma múltiple.

Se observa que los principales usos de los RFNM son para alimento, ornato y medicina, mientras que los RFM frecuentemente se utilizan para madera, construcción y combustible (principalmente leña). Sin embargo, se encontró que los recursos forestales no maderables importantes no solamente son los contenidos en el Cuadro 5, sino también el agua y el oxígeno. Los varones agregan belleza escénica y hábitat para la fauna. Mientras que las mujeres identifican plantas y semillas para alimento, en Corazón del Valle, durante los talleres participativos las mujeres reconocen al maíz y frijol como recursos del bosque. Aunque, propiamente no son considerados recursos forestales, sí se desarrollan al interior del mismo y se ajustan a la definición propuesta por Boege (2002) y FAO (1999).

Siguiendo a Boege (2002), en el sentido más amplio, plantea que los Productos Forestales No Maderables (PFNM) son bienes y servicios forestales como los reportados por la población en estudio, cabe aclarar que en el presente trabajo cuando se mencionan RFNM se hace referencia a plantas, hortalizas, flores, frutos, hojas, semillas, hongos y musgo y no se incluye el agua y el oxígeno porque se consideran bienes forestales.

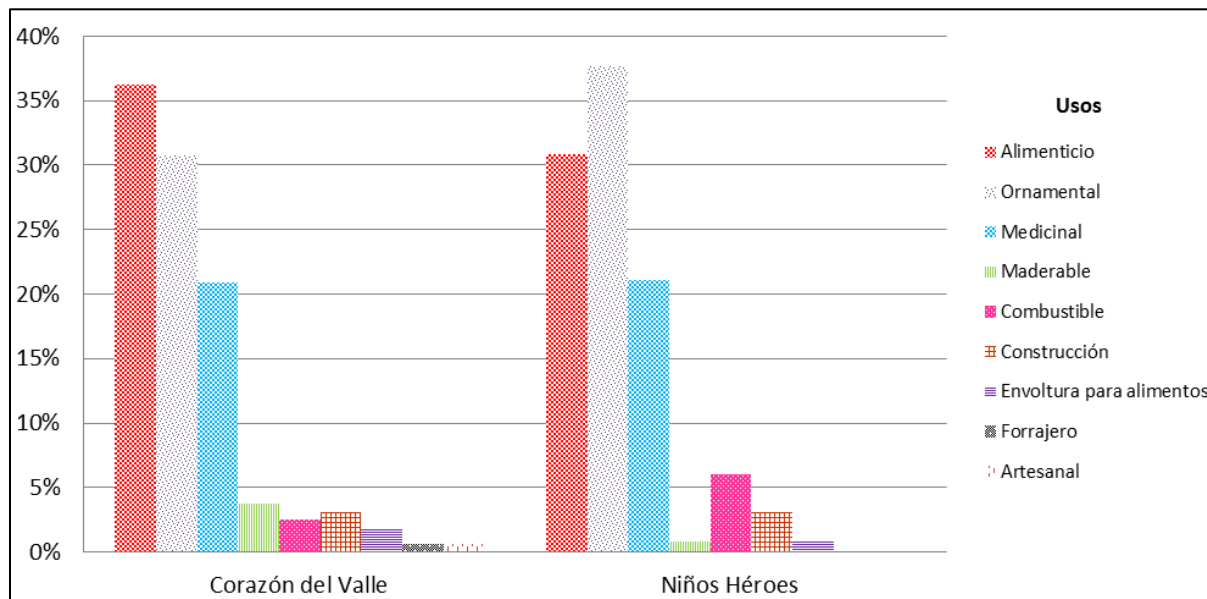
Cuadro 5. Uso de recursos forestales maderables y no maderables del bosque por comunidad

Uso	Corazón del Valle n=35	Niños Héroes n=26
Alimenticio	59	41
Artesanal	1	-
Construcción	5	4
Envoltura para alimentos	3	1
Forrajero	1	-
Combustible	4	8
Maderable	6	1
Medicinal	34	28
Ornamental	50	50
Total	163	133

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014

En la Gráfica 2 se presenta los datos de la tabla anterior en unidades porcentuales de las nueve categorías, de las tres principales se observa que el 36% de los recursos encontrados en Corazón del Valle y 31% en Niños Héroes se usan como alimento, que el 31% y 38% respectivamente son útiles para ornato y el 21% (en ambas comunidades) se utilizan como medicina.

Gráfica 2. Distribución porcentual del uso de los recursos forestales maderables y no maderables del bosque de las comunidades estudiadas



Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014

6.3.4. Uso y manejo de los recursos forestales

6.3.4.1. *Uso y conocimiento de los RFM*

Se encontraron que de los 12 recursos forestales maderables más importantes se obtienen 14 productos diferentes, el Cuadro 6 muestra los usos múltiples de los RFM diferenciados por género. En general las mujeres identifican otros usos de éstos como: alimento, medicina, adorno, forraje, artesanía y construcción. Entre los usos señalados, el maderable se dividió en dos criterios de acuerdo a su valor comercial y local: del primero, se obtienen madera y tablas para venta realizada por los varones; y el valor local, para la elaboración de muebles en la comunidad.

La similitud del clima y ecosistema en las comunidades hace que el pino, roble y encino sean importantes en ambas. Particularmente, en Corazón del Valle otras especies maderables valoradas son: cedro, guanacaste, muju y guachipilín; en Niños Héroes: quebracho, nanche, aguacate, guayabillo y guarumbo.

Cuadro 6. Usos múltiples diferenciados por género de recursos forestales maderables de las comunidades

Nombre común	Nombre científico	Mujeres		Hombres	
		Usos	Productos	Usos	Productos
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Maderable	Mueble	Maderable Comercial	Tabla
Guanacaste	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Forraje		Maderable	Mueble
		Medicinal	Hojas Fruto		
		Maderable	Mueble		
Roble	<i>Quercus penduncularis;</i> <i>Quercus polymorfa</i>	Combustible	Leña	Combustible	Leña; carbón
		Maderable	Muebles		
		Artesanal	Aretes		
		Construcción	Poste		
				Maderable	Mueble
				Construcción	Poste
Pino	<i>Pinus oocarpa</i>	Construcción	Morillo Regla Postes Techo Hojas	Construcción	Poste Regla Morillo Viga Horcón
				Maderable	Mueble
				Combustible*	Hacer fuego
				Comercial	Madera Tabla
		Maderable	Mueble		
		Comercial	Semillas		
		Ornamental	Hojas		
		Combustible*	Prender fuego		
Mujú	<i>Brosimum allicastrum</i>	Maderable		Maderable	
		Alimenticio	Fruto (dulce y tortillas)		
Encino	<i>Quercus conspersa</i>			Combustible	Leña Carbón
				Maderable	Poste
				Construcción	Poste
Guachipili	<i>Diphysa floribunda</i>			Combustible	Leña
				Construcción	Poste

Quebracho	<i>Acacia pennatula</i>	Combustible	Leña		
		Construcción	Poste		
Nanche	<i>Brysonimia crassifolia</i>	Combustible	Leña		
		Alimenticio	Fruto		
Aguacate	<i>Persea americana</i>	Combustible	Leña	Combustible	Leña
		Alimenticio	Fruto	Alimenticio	Fruto
Guayabillo	<i>Psidium sartorianum</i>			Combustible	Leña
				Construcción	Poste
Guarumbo	<i>Cecropia peltata</i>			Medicinal	Hojas
				Construcción	Regla

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014.

* Usado para encender el fuego de la cocina para la cocción de alimentos

El uso y manejo de los RFM está determinado por el género, las normas locales estructuran el acceso diferenciado al bosque, donde por un lado, los derechos estatutarios benefician a los varones, como lo ratifica un testimonio: “*todas las mujeres que son ejidatarias [...] no son ejidatarias que sean de las fundadoras, son fundadoras por parte de los esposos; después ya les quedó, se registraron en la agraria*” (Porfirio, Fundador del Ejido, entrevista, 2014). Por otro lado, los derechos consuetudinarios facilitan que ellos administren los RFM y RFNM, lo que coincide con lo reportado por Rocheleau *et al.*, (2004a).

6.3.4.2. Manejo de los RFM

Cada comunidad establece vínculos con los RFM a partir de su propia historia y cultura, además del I manejo científico que juega un papel determinante en la conservación de los recursos del bosque, sobre todo los maderables. En Corazón del Valle se han llevado a cabo entre otros, tres programas relevantes y uno está en proceso: Programa Comunitario de Manejo Integral del Fuego (PCMIF), Pago por Servicios Ambientales (PSA) y Programa de Manejo para Aprovechamiento Maderable (PMAM); mediante la encuesta se identificó que se encuentra en proceso la instalación de un aserradero o “centro de transformación de madera” que dará pie a la conformación de una empresa forestal ejidal para contrarrestar la migración, generando una fuente de empleo,

principalmente para los varones, contribuyendo a la disminución del alto grado de marginación reportada en la comunidad.

Prácticamente, los varones han elaborado el proyecto del aserradero, excluyendo a las mujeres casi por completo, excepto en actividades administrativas y en la “*transformación de los residuos de los materiales*” para elaborar artesanías (José Cruz, técnico de la REBISE, entrevista, 2014). La REBISE ha impulsado proyectos para las mujeres como huertos familiares mediante el cultivo de RFNM como hortalizas, establecimiento de granjas integrales comunitarias para criar animales de traspatio: pollos, borregos y cerdos; y la construcción de estufas ahorradoras de leña. En otras palabras, las mujeres son consideradas en proyectos y temas “auxiliares y marginales”, como lo reconocen Rocheleau *et al.* (2004b), donde las mujeres son consideradas únicamente como administradoras y no se les consulta sobre sus experiencias e intereses de género, lo que refleja la influencia del enfoque MED desde el diseño hasta la práctica de los proyectos (Massolo, 2006; Braidotti, 2004).

Otro programa importante es el PCMIF, en éste se desarrolla la importancia del fuego como elemento ecológico del bosque, entre otras cosas se caracteriza el uso del fuego para la población, plantea el fortalecimiento de acciones de prevención y control de los incendios forestales para regular el uso del fuego en la comunidad a través de quemas prescritas claramente establecidas en un organigrama de actores (responsables, jefe de la quema y combatientes) y actividades operativas ubicando la superficie de la quema. Este programa marcó pauta a nivel nacional, siendo “*uno de primeros ejidos que elaboró [su] plan comunitario de manejo integral del fuego*” (José Cruz, técnico de la REBISE, entrevista, 2014).

El PSA es un mecanismo económico que incentiva a la comunidades conservadas como Corazón del Valle a preservar los RFM y RFNM ejidales. Para la población representa una opción económica-productiva viable junto con el PMAM, como lo confirma el siguiente testimonio:

Dijimos se va a conservar, lo tenemos conservado, lo tenemos que aprovecharlo [...] sabemos que [la madera] es buena porque de ahí estamos comiendo [...] vimos que era redituable conservar los bosques [...] nos fuimos focalizando más a tener una perspectiva [...] ya de ahí nos comenzamos a meter con la CONANP, con la SEMARNAT, con la CONAFOR, con TNC, con el Fondo Mexicano (para la Conservación) (Sixto, Comisariado Ejidal, entrevista, 2014).

En 2007 la CONAFOR, máximo órgano administrativo en materia forestal, autorizó la solicitud del ejido para el PSA y el PMAM al mismo tiempo, la Asamblea Ejidal decidió trabajar en el primero, en el cual los sujetos agrarios recibieron hasta el año 2013: \$7,000.00 pesos anuales. Una vez conservado el bosque y sus recursos, el PMAM regulará las actividades para el aprovechamiento y regeneración de los RFM de valor comercial que abastecerán el aserradero referido.

El RFM más valorado comercialmente es el pino, de él se obtienen ocho productos maderables (Cuadro 6), aunque la diversidad de especies encontradas para fines maderables es mayor basada en los intereses y usos múltiples de acuerdo con el género, las actividades silvícolas se reducen, generalmente en un recurso. Sin duda el impulso institucional (por parte de la CONANP y la CONAFOR) para usar el pino en acciones de reforestación y plantación forestal favorece el establecimiento de monocultivos forestales. Para la silvicultura científica que critica Agarwal (2004), los recursos forestales son agentes separados de un sistema integral, su visión se reduce a árboles. Es decir, el Estado impulsa monocultivos forestales orientados a las necesidades comerciales a costa de especies importantes para la población local, estrategia que desvincula otras actividades relacionadas al bosque como la agricultura de la preservación de los recursos forestales, entre otras.

Siendo los ejidatarios (varones), los principales actores y responsables de las actividades silvícolas, las mujeres son excluidas e invisibilizadas de los procesos de planeación, así como sus intereses relacionados a las responsabilidades de género dirigidas a cubrir las necesidades cotidianas de alimentación, combustible y salud no suelen considerarse en estos proyectos.

También las actividades de saneamiento forestal son parte del manejo de los RFM, en la comunidad se realizan para contrarrestar la presencia del descortezador (*Dendroctonus frontalis*), insecto que afecta la estabilidad sanitaria del bosque. Estos insectos se alimentan de la madera de pino construyendo galerías debajo de la corteza. Es la plaga forestal más importante, su impacto económico disminuye el valor comercial de la madera debido a las manchas producidas por un hongo transmitido por los insectos, el debilitamiento del pino también facilita el ataque de plagas secundarias hasta el extremo de matar los árboles (Cibrián *et al.*, 1995; Castellanos-Bolaños *et al.*, 2013).

La presencia de plagas y enfermedades forestales representan el principal factor de riesgo a corto y mediano plazo contra las zonas conservadas del ecosistema por su efecto en el debilitamiento del arbolado, pérdida de cobertura arbórea y plantas asociadas al bosque. Las causas antropogénicas más comunes son el monocultivo, como ya se ha mencionado; otros autores Cibrián *et al.* (1995); DOF (2014) lo relacionan con la tala ilegal, resinación y pastoreo excesiva, introducción de especies invasoras importantes para la importación de productos e incendios forestales. Por las condiciones encontradas en campo se asocia más a la pérdida de diversidad genética y los efectos negativos del cambio climático, específicamente las mujeres reconocen las sequías y los vientos; y, los varones agregan la disminución de la temperatura y los deslaves. Aunque, durante el trabajo de campo los huracanes no se asociaron al debilitamiento de los RFM, se cree que estos fenómenos hidrometeorológicos junto a los aspectos descritos deterioran severamente la salud del ecosistema y sus recursos.

En el apartado de diagnóstico de conservación se hizo referencia al huracán Bárbara, que afectó 32 municipios del estado de Chiapas declarados en emergencia (DOF, 2013b), entre otros los que comprenden la REBISE, al interior impactó 13 mil hectáreas (Sixto, Comisariado Ejidal, entrevista, 2014). No obstante, en situaciones emergentes como plagas forestales y huracanes, las actividades silvícolas son opciones de manejo para disminuir los efectos de la degradación o incendios forestales, las mujeres no figuran en estas actividades. A nivel comunitario, las brechas cortafuego son una de las

principales actividades de manejo colectivo. Las brechas disminuyen el riesgo de incendios forestales y en caso de presentarse favorece su control, las cuales se realizan desde inicios de la formación del ejido. Pese a que esta práctica ha recibido aportaciones técnicas, se considera una práctica local fundamental en el ejido, que contrario a lo que plantea Aguilar *et al.* (2011) son resultado de acuerdos colectivos para prevenir o en dado caso combatir los incendios forestales, bajo previa organización y planificación. Por ejemplo, en el pasado, las brechas se hacían manualmente de un metro de ancho, ahora la CONAFOR especifica que debe ser una franja de tres; así como la aplicación de herbicidas para facilitar el trabajo, según lo confirma un testimonio: “*ahora ya agarramos la idea de echarle líquido [herbicida] [...] ya pasamos tirando líquido, [para] que se muera [...], ya uno le va agarrando la idea*” (Miguel, Consejo de Vigilancia, entrevista, 2014). El uso de tecnología agrícola como los agroquímicos reducen significativamente la mano de obra en la limpieza de los terrenos y el mantenimiento de brechas cortafuego (Vázquez, 2002).

También el PCMIF ha impactado positivamente en la regulación de incendios forestales, en la comunidad se han erradicado casi por completo. Básicamente, la población masculina se ha organizado en el combate y prevención de incendios para evitar que las quemas agropecuarias o el fuego de predios vecinos se conviertan en incendios forestales. Mientras que, las mujeres intervienen en las actividades relacionadas a sus funciones de género, por ejemplo, cuando se han presentado incendios, preparan y llevan al bosque la comida a los combatientes o, “atender” al varón a la hora que regrese al hogar. Localmente, esto se concibe como ayuda en las actividades silvícolas, como es el caso de combate de incendios.

Por otra parte, Niños Héroe es una comunidad con poca experiencia en el manejo de los RFM, su principal instrumento es el Programa de Aprovechamiento Forestal (PAF) para regular las actividades silvícolas, actualmente la población se encuentra en etapa de valoración de los recursos, así lo corrobora un participante: “*hemos planeado, que si no vives del bosque, no le pones importancia*” (Testimonio de segunda entrevista grupal, 2014). Se cree que este proceso de apropiación al territorio y RFM se debe al

acceso a la tierra y al uso efectivo de los derechos legales y consuetudinarios, que benefician a los varones, por el contrario no podrían apropiarse de algo que no consideran suyo.

En algunos trabajos (Escobar, 2005; Leff, 2004; Pineda, 2012; Rojas *et al.*, 2014) lo anterior forma parte de la construcción de territorio e identidad colectiva mediante el uso y manejo de los recursos del bosque, como resultado de la valoración y reapropiación de los mismos construyendo vínculos entre la conservación y manejo forestal.

Se encontró que las brechas cortafuego representan una actividad importante en el combate de incendios forestales y manejo, actividad frecuente desde hace seis años, período que coincide con la posesión legal de derechos. La reforestación es otra de las actividades relevantes, que si bien puede considerarse de las más recientes que llegó para quedarse junto con las brechas. Todas estas actividades son hechas por los varones, excepto dos casos de mujeres, una de ellas está separada y la otra trabaja en lugar de su marido enfermo.

En la producción de plantas, que antecede la reforestación se produjo, principalmente pino en un vivero instalado en la comunidad bajo responsabilidad masculina, las mujeres realizaron actividades subvaloradas, consideradas socialmente aptas para ellas como el llenado de bolsas, siembra y trasplante de plántulas, y en algunos casos como se mencionó, la reforestación.

En general, las mujeres son excluidas de los grandes proyectos y programas relacionados al bosque como el PAF y las brechas, son incluidas en otros a partir del trabajo y espacios basados en el género, por ejemplo la REBISE impulsa proyectos sobre el manejo de los RFNM de traspatio (como vegetación y animales) y la construcción de estufas ahorradoras de leña, sobre este RFM, las mujeres son agentes clave de los recursos derivados del bosque, en el mismo sentido que afirma Braidotti (2004), mediante una doble estrategia. Por un lado, como receptora de beneficios, y por otro, para disminuir el consumo de leña mediante las estufas y, así contrarrestar el

deterioro ambiental, que tiene poco que ver con el uso doméstico de la leña. También son concebidas como sujetos utilitarios en el manejo de los recursos, evidenciado de la siguiente manera: “*si estamos bien con el hombre, tenemos que estar bien con ellas porque las vamos a necesitar*” (José Cruz, técnico de la REBISE, entrevista, 2014); lo cual corrobora la permanencia de la visión MED, en otros casos son incluidas en los listados de proyectos sin participación efectiva en los mismos.

Se encontró que el manejo de los RFM de ambas comunidades están bajo el esquema de aprovechamiento con fines comerciales mediante la planificación silvícola, como respuesta al mismo proceso se reforesta con pino con doble finalidad, por un lado, para alcanzar condiciones de sustentabilidad ambiental; y por otro, para establecer monocultivos forestales. En la práctica, no existen condiciones de la sustentabilidad social que propone Velázquez (1996), no se incluye cabalmente a toda la población, las mujeres son excluidas del acceso y control de los espacios y recursos donde se llevan a cabo las actividades de manejo formal. A continuación se hace referencia de los RFNM.

6.3.4.3. *Uso y conocimiento de los RFNM*

Entre las dos comunidades se encontraron 186 recursos forestales no maderables diferentes, utilizados al menos en una de las seis categorías de uso, éstos varían de una comunidad a otra. No obstante el ecosistema de las comunidades estudiadas es similar, para su análisis se presenta por comunidad. En Corazón del Valle se registran 148 RFNM, en el Cuadro 7 se observan aquellos usados con mayor frecuencia son para alimento, ornamental y medicinal. En general, las mujeres diversifican más los usos de los recursos que los varones, identificando un recurso para forraje y otro para elaborar artesanías (ya que todavía no se elaboran las artesanías), además reconocen el uso de 81% de las especies reportadas. No obstante, el número de recursos reportados por género varía de acuerdo al uso, las mujeres refieren que usan más los RFNM para medicina y adorno.

Cuadro 7. Conocimiento diferenciado del uso de los RFNM en Corazón del Valle

Uso	Mujeres n=20	Hombres n=15	Diversidad de especies
Alimenticio	48	48	59
Ornamental	42	35	50
Medicinal	25	24	34
Envoltura de alimentos	3	3	3
Artesanal	1	-	1
Forraje	1	-	1
Total	120	110	148

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014.

No se encontró especialización de conocimientos por género sobre los RFNM alimenticios y medicinales, se atribuye a que los varones son los principales responsables de obtener y trasladar los recursos al hogar, una mujer lo refleja así: “*las cosas las trae el hombre, nosotros lo hacemos en la casa*” (Testimonio del segundo taller participativo, 2014); excepto algunos recursos como el nopal, la verdolaga y el chile, las mujeres acceden al bosque o la parcela para recolectarlos.

De los 59 RFNM para alimento, mostrados en la tabla anterior, se indagó sobre aquellos considerados más importantes por la población. El cuadro 8 muestra los 10 recursos usados principalmente para alimento sujetos a la disponibilidad. Para las mujeres los más usados son verdolaga (*Poutulaca oleaceae*), el nopal (*Nopalea karwinskiana*) y el tempenchile (*Capsicum annuum* L. var *glabriusculum*); y para los varones: chipilín (*Crotalaria longirostrata*), hierbasanta (*Piper auritum*) y palma de coyol (*Acrocomia mexicana*).

Cuadro 8. Principales recursos forestales no maderables diferenciados por género en Corazón del Valle

Nombre del recurso	Nombre científico	Usos	Mujeres	Hombres
Verdolaga	<i>Poutulaca oleaceae</i>	Alimenticio	X	X
Nopal	<i>Nopalea karwinskiana</i>	Alimenticio	X	
Tempenchile	<i>Capsicum annuum</i> L. <i>var glabriusculum</i>	Alimenticio	X	
Berro	<i>Nasturtium officinale</i> R.	Alimenticio	X	
Bledo	<i>Amarantus hybridus</i>	Alimenticio	X	
Tomate de rastrojo	No identificada	Alimenticio	X	
Chipilin	<i>Crotalaria longirostrata</i>	Alimenticio; medicinal		X
Palma de coyol	<i>Acrocomia mexicana</i>	Alimenticio; ornamental		X
Hierbasanta	<i>Piper auritum</i>	Alimenticio		X
Musgo	<i>Polytrichum juniperum</i>	Ornamental		X
Piña	<i>Bromelia karatas</i> ; <i>B. pinguin</i>	Alimenticio; ornamental		X

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014.

El segundo uso más frecuente de los RFNM es fundamental para adornar las fiestas y celebraciones. Por ejemplo, el 3 de mayo las y los católicos celebran el Día de la Santa Cruz, en la entrada de la iglesia los varones colocan postes de tempisque (*Sideroxylon tempisque*) y elaboran un arco, los cubren con hojas del mismo árbol; las mujeres adornan el arco con frutas como la naranja (*Citrus sinensis*), mango (*Mangifera indica*), plátano (*Musa* sp.) y piña (*Bromelia* spp.); ollas y diversas flores, la más usadas son las de la palma de coyol (*Acrocomia mexicana*).

En las fiestas decembrinas el pino (*Pinus oocarpa*) y sus hojas son usados como adorno, quienes colocan árbol de navidad en sus casas cortan uno (joven) del monte, también en la iglesia católica se adorna con un nacimiento usando hojas del pino y

palma de coco (*Cocos nucifera*), musgo (*Polytrichum juniperum*) y heno (*Tillandsia usneoides*). Otra celebración es el día de las madres, probablemente las niñas y los niños hacen decorados en la escuela usando flores, principalmente de bugambilia (*Bougainvillea spectabilis*), framboyán (*Delonix regia*), rosas (*Rosa* spp.), tulipanes (*Hibiscus rosa-sinensis*) y hojas de palma camedor (*Chamaedorea* sp.).

En cumpleaños y bodas, los varones elaboran una estructura en forma de palapa llamada “ramada” para cubrir del sol a las y los invitados utilizando postes de guayabil (*Psidium sartorianum*) o copalchi (*Croton guatemalensis*) que sostienen el techo, además se cubre de ramas y hojas de sauce (*Salix chilensis*), en el piso se colocan hojas de pino hasta formar una capa simulando una alfombra.

Cabe aclarar que los postes de tempisque, guayabil y copalchi se consideran como RFNM porque no son valorados comercialmente como madera, éstos se registran únicamente para elaborar la palapa. Como ya se ha hecho referencia, el acceso y el control del bosque está asignado a los hombres, la responsabilidad de cortar y trasladar los RFNM del bosque al ejido recae en ellos; así como la manipulación de postes para elaborar estructuras como la ramada. El acceso al bosque es culturalmente negado a las mujeres, esto incluye la recolección de la mayoría de los RFNM para adorno. En cambio, las mujeres acceden ocasionalmente a las parcelas para recolectar verduras y hierbas que usan como alimento, es decir, las actividades y responsabilidades asignadas a su género.

El tercer RFNM más importante es el de uso medicinal, básico para atender problemas de salud en la población, en su mayoría se encuentran como parte de la vegetación de traspatio, por lo que se desarrolla en el apartado de recursos forestales no maderables en el solar, al igual que el principal material combustible y las hojas que se usan para envolver los alimentos.

Respecto a los RFNM en la comunidad Niños Héroes, se identificaron 120, usados en cuatro categorías distintas, el Cuadro 9 muestra que la mayor diversidad de especies se reportan para adorno; después para alimento y por último medicinal. Al analizar

cada categoría ellas identifican casi todas las plantas (43 de 50) que se utilizan para adorno; en cambio el conocimiento que poseen tanto mujeres como varones sobre los recursos para alimento y medicina difieren sensiblemente el uno del otro; por tanto, no se puede hablar de una especialización de género sobre el conocimiento, pero sí que 13 de los 41 RFNM comestibles y que 12 de las 28 plantas medicinales son reconocidos únicamente por los varones.

Cuadro 9. Conocimiento diferenciado del uso de los RFNM en Niños Héroes

Uso	Mujeres n=13	Hombres n=13	Diversidad de especies
Ornamental	43	26	50
Alimenticio	28	29	41
Medicinal	16	17	28
Envoltura de alimentos	1	1	1
Total	88	73	120

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014.

En primer lugar, los RFNM de ornato se utilizan generalmente en el día de la Santa Cruz, las fiestas decembrinas y particulares. Para el día de la Santa Cruz, se elabora un arco con postes de tempisque y se adorna con flores de palma de coyol. En diciembre quienes adornan sus casas usan flores de lechita (*Euphorbia leucocephala*) y de platanillo (*Heliconia latispatha*). También en la comunidad se hace la “ramada”, se desconoce cuáles árboles sirven para poste, mientras para el techo se usan hojas de maricacao (*Quararibea funebris*), palma (*Cocos nucifera*) y sauce (*Salix chilensis*).

En segundo lugar, se encontraron 41 RFNM alimenticios, el Cuadro 10 enlista los recursos considerados más importantes, diferenciados por género y uso, las mujeres identificaron cinco recursos alimenticios, en cambio los varones mencionaron más recursos medicinales que alimenticios. Del mismo modo, que para el ejido Corazón del Valle, los demás usos se analizan en el solar, por ser el espacio de donde principalmente se obtienen.

Cuadro 10. Principales RFNM diferenciados por género en Niños Héroes

Nombre del recurso	Nombre científico	Usos	Mujeres	Hombres
Cacahuatate	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Alimenticio	X	
Chayote	<i>Sechium edule</i> (Jacq) Swantz	Alimenticio	X	
Chile	<i>Capsicum sp.</i>	Alimenticio	X	
Tomate de rastrojo	No identificada	Alimenticio	X	
Papaya	<i>Carica papaya</i> L.	Alimenticio	X	
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>	Medicinal		X
Árnica	<i>Tithonia diversifolia</i>	Medicinal		X
Chipilin	<i>Crotalaria longirostrata</i>	Alimenticio		X
Guaco	<i>Aristolochia anguicida</i>	Medicinal		X
Tres costillas	<i>Serjania triquetra</i> Radlk.	Medicinal		X

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014.

Sobre el número de recursos alimenticios y medicinales identificados por mujeres y varones, no se encontró especialización de conocimiento al que se refiere Agarwal (2004) asociado con las mujeres y su responsabilidad de recolectar los recursos forestales no maderables; en las comunidades en estudio, los varones son los principales responsables de la colecta y recolección de los RFNM del bosque, la división del trabajo y las normas locales están determinadas de tal forma, que las mujeres acceden poco al bosque, y ellas manipulan los recursos que llegan al hogar.

6.3.4.4. Manejo de los RFNM

Se encontró que el único manejo de estos recursos es mediante las prácticas locales enfocadas al cuidado de los recursos que crecen en la parcela o en el solar. Prácticamente los RFNM que se encuentran en el bosque quedan excluidos del esquema silvícola científico, concentrándose en árboles y arbustos, excepto algunas plantas no maderables de valor comercial en el mercado y, como ninguna de las dos condiciones anteriores presentan los RFNM en estudio, se extraen del bosque sin mecanismos de protección y preservación.

No se pretende subvalorar el manejo local de los RFNM, más bien se comprueba lo señalado por algunas autoras como Aguilar *et al.* (2011), Leach *et al.* (2004) y Rocheleau *et al.* (2004a), que las prácticas locales o de manejo cotidiano son el resultado de la experiencia individual y familiar para mantener el espacio inmediato relacionadas a la alimentación y salud para las sociedades rurales que dependen de ellos.

6.4. Recursos en el solar

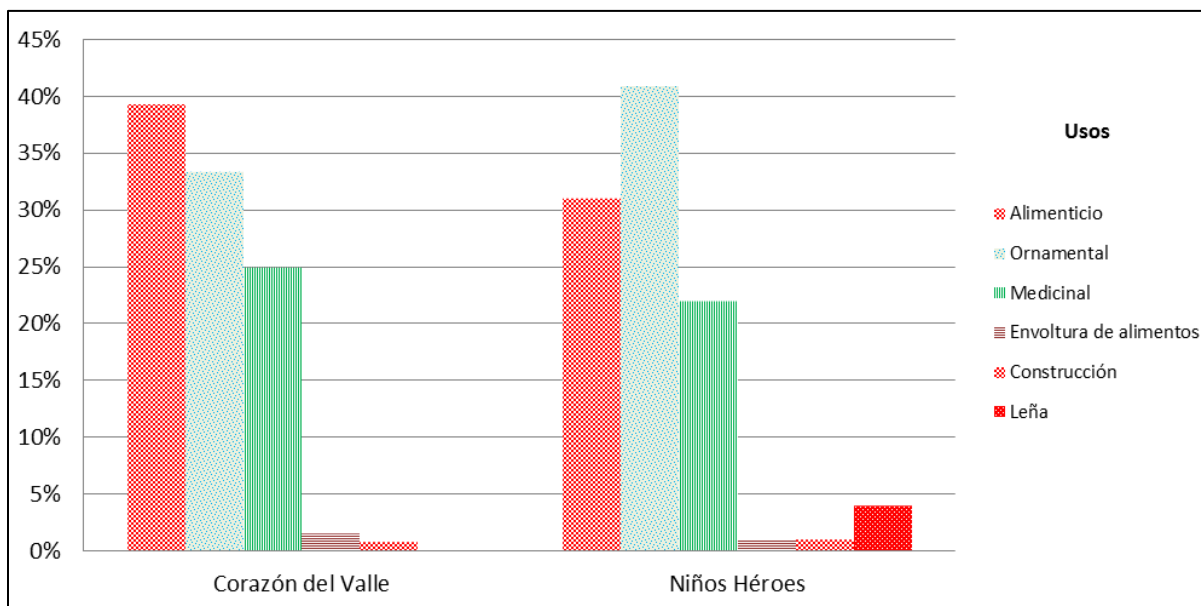
Se encontró que la vegetación del solar o de traspatio es altamente diversa, se obtienen 153 (79%) RFNM útiles para alimento, medicina y ornato, principalmente se encuentran hortalizas, árboles frutales, plantas medicinales, material para envolver alimentos, flores y plantas de ornato. Es un espacio que legitima la identidad de género de las mujeres, se cita un testimonio que lo resume: “*ellas se quedan acá en el hogar [...] cuidando su pollito, su gallinita*” (Miguel, Consejo de Vigilancia, entrevista, 2014), en otras palabras, las mujeres controlan algunos recursos del solar como los animales y la vegetación de traspatio, área altamente diversa de plantas especialmente relevantes para las mujeres y sus responsabilidades de género como lo afirman (Vázquez, 2002; Rocheleau *et al.*, 2004b). Propiamente, los animales de traspatio no son RFNM, representan recursos importantes para las mujeres, entre los que se encuentran los pollos, las gallinas y los cerdos.

6.4.1. Clasificación de los recursos en el solar

En este apartado se analizan los RFNM reportados como parte de la vegetación de traspatio. Su importancia varía entre localidades, representan una base importante para las familias de las unidades domésticas, sobre todo para las mujeres quienes los usan como alimento, medicina y ornato, y los RFM se utilizan para leña y construcción, como lo señalan algunas autoras (Vázquez, 2002; Rocheleau *et al.*, 2004b). De la diversidad de recursos forestales encontrados en las comunidades, seis de nueve categorías se desarrollan en el solar.

La Gráfica 3 muestra la distribución porcentual de RFM y RFNM del solar en ambas comunidades, se registra que los tres principales usos son para alimento, ornato y medicina, aunque el número de recursos cambia de acuerdo a la comunidad. En Corazón del Valle, se identificaron en total 132 RFNM en el solar, de los cuales 39% se comen, 33% son ornamentales, 25% medicinales, 2% para envolver alimentos y 1% para construcción. Mientras que de los 100 recursos reportados en Niños Héroes, el 41% se usan como ornato, 31% como alimento, 22% de uso medicinal, 4% se usan para leña y 1% se usa para envoltura de alimento y construcción, respectivamente.

Gráfica 3. Distribución porcentual de recursos forestales maderables y no maderables del solar de las comunidades estudiadas



Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014.

6.4.2. Uso y manejo de los recursos forestales

6.4.2.1. *Uso y conocimiento de los recursos forestales maderables*

Se reportaron cinco especies diferentes usadas como RFM como parte de la vegetación de traspatio del solar, en el Cuadro 11 se presentan estos recursos y sus múltiples usos en Niños Héroes, en Corazón del Valle no sé reportan recursos

maderables en el solar. Las respuestas varían sobre los recursos usados por género, es decir, los varones reconocen que utilizan todos los RFM a diferencia de las mujeres, ellas no mencionan el guayabillo, chico zapote y guarumbo, lo anterior no significa que las mujeres los desconozcan, más bien los consideran recursos importantes para los varones, quienes son los principales responsables del abasto de material combustible al hogar.

Cuadro 11. Usos múltiples diferenciados por género de recursos forestales maderables localizados en el solar, Niños Héroes

Recurso		Mujeres		Hombres	
Nombre común	Nombre científico	Usos	Productos	Usos	Productos
Aguacate	<i>Persea americana</i>	Alimento Combustible	Fruto Leña	Alimento Combustible	Fruto Leña
Chico zapote	<i>Manilkara achras</i>			Alimento Combustible Medicinal	Fruto Leña
Guarumbo	<i>Cecropia peltata</i>			Combustible Medicinal	Leña
Guayabillo	<i>Psidium sartorianum</i>			Combustible Construcción Ornato	Leña Poste

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014.

La leña es el principal RFM manipulado por las mujeres en las unidades domésticas para la preparación de los alimentos, su extracción es responsabilidad mayoritariamente masculina, la mayoría de los RFM para éste fin se obtienen del bosque y su traslado es realizado más por varones que por mujeres. Cabe señalar que las mujeres de ambas comunidades usan leña principalmente de cuatro especies diferentes de árboles. En Corazón del Valle, los árboles del bosque más usados para combustible son: encino (*Quercus conspersa*), encino-roble (*Quercus penduncularis*; *Quercus polymorfa*), pino (*Pinus oocarpa*) y guachipilín (*Diphysa floribunda*); en Niños Héroes, las especies del bosque usada para el mismo fin son: pino (*Pinus oocarpa*), roble (*Quercus penduncularis*; *Quercus polymorfa*) y quebracho (*Acacia pennatula*), además de las reportadas en el solar, según el cuadro anterior.

Otros RFM utilizados en las unidades domésticas son para construcción, muebles y combustibles, éstos son extraídos del bosque por lo hombres. También, ellos mantienen en buen estado la infraestructura de las casas y corrales de animales de traspatio, el uso de madera para este fin se conoce como uso doméstico, la corta y extracción de los árboles está regulada consuetudinariamente por las autoridades locales, representadas por varones. En Corazón del Valle, comúnmente se usan: el roble (*Quercus penduncularis*; *Quercus polymorfa*), pino (*Pinus oocarpa*) y guachipili (*Diphysa floribunda*), guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*) y mujú (*Brosimum allicastrum*); en Niños Héroe: el quebracho (*Acacia pennatula*), pino (*Pinus oocarpa*), roble (*Quercus penduncularis*; *Quercus polymorfa*) y guayabillo (*Psidium sartorianum*).

6.4.2.2. Manejo de los recursos forestales maderables

Los RFM en este espacio, a diferencia de los ubicados en el bosque, carecen del manejo silvícola científico, en él se realizan actividades locales de manejo correspondientes a acciones individuales o familiares, donde la responsabilidad se distribuye entre los integrantes de la familia, sobre todo entre las mujeres y hombres adultos, el estado civil estructura la distribución de responsabilidades de acuerdo al género. En el caso de mujeres separadas o viudas, otro integrante de la familia, en especial los hijos mayores asumen ciertas responsabilidades en el manejo de los recursos como respuesta a la ausencia del conyugue varón. Se encontró que no existen actividades consideradas femeninas o masculinas relacionadas con el manejo de los RFM; por ejemplo en Corazón del Valle, tanto mujeres como varones limpian, riegan, y trasplantan y abonan, entre otras actividades, mismas que éstas no son realizadas exclusivamente por las mujeres; sin embargo si lo hacen con más frecuencia. En Niños Héroe, ambos riegan, limpian, trasplantan y abonan.

6.4.2.3. Uso y conocimiento de los recursos forestales no maderables

Los RFNM encontrados en el solar se dividen en dos tipos: los vegetales y animales, de los primeros, los tres usos más comunes son: ornamental, alimenticio y medicinal, en general las mujeres reconocen más usos de los recursos que los varones. El

Cuadro 12 indica que las mujeres de Corazón del Valle registraron 82% del total de los recursos reportados en el solar, la información varía de acuerdo al uso y género. De los recursos comestibles, los varones mencionaron más que las mujeres, situación similar en los RFNM del bosque; aunque Vázquez (2002) y Rocheleau *et al.* (2004a) afirman que el solar es el espacio productivo que favorece a las mujeres y que, su conocimiento se especializa en las plantas que se desarrollan al interior por su interacción cotidiana (Agarwal, 2004; Manfre y Rubin, 2013), los resultados muestran que no es un espacio manejado unilateralmente por ellas, en él intervienen los varones, su control sobre estos recursos y la responsabilidad masculina de proveer alimento a la familia, refleja su conocimiento sobre los RFNM.

Cuadro 12. Conocimiento diferenciado del uso de los recursos forestales no maderables del solar en Corazón del Valle

Uso	Mujeres n=20	Hombres n=15	Diversidad de Especies
Alimenticio	41	45	52
Ornamental	38	30	44
Medicinal	24	23	33
Envoltura de alimentos	2	2	2
Construcción	1	-	1
Total	106	100	132

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014.

Entre los recursos para alimento, los árboles frutales son fundamentales para la población, se encontró que las mujeres identificaron 28 diferentes y los varones 35. Se consideran RFNM importantes a aquellos repetidos con mayor frecuencia, para ellas son el aguacate (*Persea americana*), limón (*Citrus limon*), mango (*Mangifera indica*), nanche (*Birsonima crassifolia*), piña (*Bromelia spp.*) y plátano (*Musa sp.*); para los varones: mango, plátano, aguacate, nanche y guayaba (*Psidium guajava*). También las hortalizas y otros RFNM que forman parte de la dieta y vegetación del solar, son chayote (*Sechium edule*), chile (*Capsicum spp.*), calabacita (*Cucurbita sp.*), pepino

(*Cucumis sativus*), repollo (*Brassica oleracea* var. *capitata*), rábano (*Raphanus sativus*), frijol (*Phaseolus vulgaris*) y cebolla (*Allium cepa*).

Del total de los recursos utilizados para ornato, las mujeres reconocieron casi todos (86%) (Figura 9), localmente las plantas ornamentales están asociadas con las mujeres, durante el trabajo de campo algunos varones mostraron cierta resistencia para reportarlas y aludían no recordar los nombres y que las mujeres sabían sobre el tema.



Figura 9. Vara de San José (*Polianthes tuberosa*) RFNM identificado en el Ejido Corazón del Valle, julio de 2014.

En general, las mujeres las eligen por sus hojas o flores, se destinan para elaborar adornos en distintas festividades, como el día de las madres, bodas, cumpleaños, Día de la Santa Cruz, fiestas decembrinas y Día de Muertos. Para el día de las madres se identificaron: bugambilia (*Bougainvillea spectabilis*), rosas (*Rosa* sp.), flores de framboyán (*Delonix regia*) y tulipán (*Hibiscus rosa-sinensis*), hojas de palma camedor (*Chamaedorea* sp.) y palma de coco (*Cocos nucifera*); para el día de la Santa Cruz se utilizan para adornar el arco además de tulipán (*Hibiscus rosa-sinensis*), lirio (*Crinum augustum*), flores de palma de coyol (*Acrocomia mexicana*), hojas de palma de coco (*Cocos nucifera*) y plátano (*Musa* sp.); y frutos como la piña (*Bromelia karatas*; *B. pinguin*), naranja (*Citrus sinensis*), mango (*Mangifera indica*) y plátano (*Musa* sp.). En

diciembre se utilizan flores de lechita (*Euphorbia leucocephala*), flores de nochebuena (*Euphorbia pulcherrima*), bugambilia (*Bougainvillea spectabilis*), rosas (*Rosa sp.*), flores de framboyán (*Delonix regia*) y hojas de la palma de coco (*Cocos nucifera*); y, las flores de cempazúchitil (*Tajetes erecta*) en el día de muertos.

Se encontró que tanto mujeres como hombres conocen y usan prácticamente el mismo número de plantas o parte de éstas para medicina. Los principales RFNM medicinales señalados por las mujeres son: chochohuite (*Bursera simaruba*), ruda (*Ruta graveolens*), albahaca (*Ocimum basilicum*), hierbabuena (*Mentha spicata*), ozuso (*Lippia dulcis*) y estafiate (*Artemisa mexicana*); y por los varones además de ruda (*Ruta graveolens*) y albahaca (*Ocimum basilicum*); chipilín (*Crotalaria longirostrata*) y sábila (*Aloe vera*).

Los RFNM medicinales son esenciales para el bienestar de los integrantes de la familia, en la comunidad se carecen de servicios médicos, el centro de salud más cercano se encuentra a más de seis kilómetros.

Las hojas de plátano (*Musa sp.*) y las pencas del maguey (*Furcraea guatemalensis*) son utilizadas por las mujeres para envolver alimentos como tamales y en la preparación de otros platillos. Por último, el copalchi (*Croton guatemalensis*) es usado como poste para la elaboración de la “ramada”, únicamente este RFNM se ubica en la vegetación del solar, es importante mencionar que las mujeres lo identifican además de útil para la construcción, como medicina.

Los animales de traspatio son particularmente importantes para las mujeres (madres e hijas), en especial las aves de corral como: gallinas, guajolotes, patos y pollos; y los borregos como parte de la diversidad del solar. Para los varones lo son las gallinas, perros, pollos, cerdos, guajolotes, gatos y gallos. Las normas locales y la valoración cultural sobre estos recursos, reafirman su asociación con lo femenino, socialmente se asigna a las mujeres como principales responsables de ellos. Los varones invisibilizan los derechos consuetudinarios de las mujeres en relación con los animales al concebir a la familia como dueña de los mismos. Es decir, las mujeres contraen

responsabilidades hacia los animales, que los hombres no asumen en la misma dirección (Agarwal, 2004). Se encontró que las hijas son propietarias o copropietarias consuetudinariamente de estos animales junto con su madre.

El Cuadro 13 señala la diversidad de recursos que se desarrollan en los solares de Niños Héroe, en total se reportan 96 RFNM, cerca del 74% son identificados por las mujeres y 57% por varones. En general se reportan más recursos para adorno que alimento, sobre los primeros, las mujeres mencionaron casi el doble (85%) de los enlistados por lo varones (44%). De la misma manera que sucede en la otra comunidad, el uso de los recursos depende de las festividades, son prácticamente las mismas.

Los resultados muestran que se usan pocos recursos de la vegetación del solar, para la elaboración de la “ramada” en las fiestas y bodas, los recursos se obtienen del bosque, excepto hojas de palma de coco (*Cocos nucifera*); para fiestas decembrinas comúnmente se utilizan flores y hojas de platanillo (*Heliconia latispatha*) y flores de lechita (*Euphorbia leucocephala*); para el día de la Santa Cruz se adorna con flores de palma de coyol (*Acrocomia mexicana*), en el día de muertos se usan flores de cempazúchitil (*Tajetes erecta*) y, en semana santa, en especial el día de la resurrección se usan flores de girasol (*Helianthus annuus*) para adornar la iglesia católica.

Cuadro 13. Conocimiento diferenciado del uso de los RFNM del solar en Niños Héroes

Uso	Mujeres n=13	Hombres n=13	Diversidad de especies
Ornamental	35	18	41
Alimenticio	21	23	31
Medicinal	14	12	22
Envoltura de alimentos	1	1	1
Construcción	-	1	1
Total	71	55	96

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014.

Los principales RFNM para alimento son árboles frutales, las mujeres reconocen al aguacate (*Persea americana*), plátano (*Musa sp.*), mango (*Mangifera indica*), papaya (*Annona squamosa*), papaya (*Carica papaya*), limón (*Citrus limon*), entre otras. Los varones identifican el plátano (*Musa sp.*), mango (*Mangifera indica*), aguacate (*Persea americana*), nanche (*Brysonimia crassifolia*), papaya (*Annona squamosa*) y limón (*Citrus limon*), cabe aclarar que, aunque el plátano y la papaya no son árboles, si generan frutas importantes para la alimentación de la población. Otros recursos comestibles señalados por las mujeres son: chile (*Capsicum annum L. var glabriusculum*), chayote (*Sechium edule*), calabacita (*Cucurbita sp.*), rábano (*Raphanus sativus*), cilantro (*Eryngium foetidum*) y chícharos (*Cycas revoluta*) y, los varones además del chile (*Capsicum annum L. var glabriusculum*), el cilantro (*Eryngium foetidum*), los chícharos (*Cycas revoluta*) y el cebollín (*Allium sp.*).

Los recursos medicinales también son importantes para la población de Niños Héroes, entre los mencionados por las mujeres, son: albahaca (*Ocimum basilicum*), árnica (*Tithonia diversifolia*), chipile (*Crotalaria longirostrata*), hierbabuena (*Mentha spicata*); epazote (*Chenopodium ambrosoides*), estafiate (*Artemisa mexicana*), guaco (*Aristolochia anguicida*), entre otros. Mientras los varones refieren, además de albahaca (*Ocimum basilicum*), árnica (*Tithonia diversifolia*), chipile (*Crotalaria longirostrata*), hierbabuena (*Mentha spicata*); hierbamora (*Solanum americanum*),

chicozapote (*Manilkara achras*), alcanfor (*Cinnamomum camphora*), anís (*Tagetes florida*), entre otras.

Para envolver alimentos, las mujeres usan las hojas del platanillo (*Heliconia latispatha*) sustituyendo, en temporadas de escases, a las hojas del plátano (*Musa sp.*) para envolver la masa de los tamales. Y el recurso usado por los hombres para construcción es el árbol de guayabillo (*Psidium sartorianum*).

De los animales de traspatio, se encontró que las aves de corral como pollos, gallinas y guajolote son los más frecuentes en los solares de Niños Héroes, otro reportados por las mujeres son patos, gallos, perros, cerdos, gatos y conejos, los varones no mencionan de la lista anterior los últimos dos, en lugar agregan las palomas. En general, las mujeres asumen los derechos consuetudinarios sobre éstos animales, y con menor frecuencia reconocen a los varones, la pareja y la familia como propietarias; en cambio ellos se identifican a sí mismos con derechos sobre los animales, pero también otras mujeres: conyugue, hija, nuera y, en menor frecuencia a la pareja, es decir al hombre y la mujer adulta.

En términos generales, de acuerdo con los usos y número de plantas identificadas por mujeres y varones de Corazón del Valle y Niños Héroes, se encontró una ligera especialización sobre el conocimiento de género asociada a las asignaciones sociales de roles tradicionales de género, la división del trabajo y las normas culturales similar con lo reportado por otros trabajos (Agarwal, 2004; Vázquez *et al.*, 2011). Cabe aclarar, que el conocimiento referido no tiene que ver con las cualidades de las plantas y sus aplicaciones en relación con los padecimientos de la población. Si no en términos cuantitativos sobre la identificación recursos relacionados con la salud y adorno, principalmente.

6.4.2.4. Manejo de los recursos forestales no maderables

Las actividades de manejo de los RFNM implican el mantenimiento de la vegetación y animales de traspatio. Sobre las actividades de manejo, se encontró que tanto mujeres

como varones intervienen en la manipulación del espacio: riegan, limpian, aplican abono a las plantas, podan y trasplantan, excepto cuando se fumiga; los varones se encargan de esta actividad. Como se expuso en el apartado de manejo de los RFM, las responsabilidades en el manejo de las plantas se reparten. De acuerdo con los objetivos y resultados obtenidos, en el siguiente apartado se exponen las conclusiones y recomendaciones.

Finalmente, se presenta el análisis de cluster jerárquico de la población de Corazón del Valle, por ser considerada una comunidad tipo en la REBISE debido a sus tres tipos de habitantes configurados por la posesión de la tierra: ejidatarios/as, pobladores/as y quienes no tienen tierra. El análisis incluye diez variables (derechos estatutarios, sexo, estado civil, forma de participación en el bosque, posesión de ganado, animales de traspatio, recursos del bosque, recursos del solar, uso de agroquímicos y concepción del bosque). Se agrupa la población estudiada en 4 grupos, los cuales se diferencian entre sí por los derechos estatutarios sobre la tierra. De tal manera que el grupo 1 está integrado mayoritariamente por mujeres sin derechos que viven en unión libre y no participan de ninguna manera en las actividades relacionadas con el bosque. Pese a su nula participación, reconocen la conservación del ecosistema. Dependen de los RFM obtenidos del bosque. Sobre los recursos utilizados del solar, los alimenticios son los más importantes debido a su acceso negado al bosque. Las limitantes de este grupo es que no poseen ganado y algunos casos, tampoco animales de traspatio y, son quienes menos usan agroquímicos.

El grupo 2 se caracteriza por su heterogeneidad, compuesto principalmente por mujeres casadas, algunas ejidatarias y otras sin posesión legal de la tierra. Su interacción con el bosque mediante la preparación del *lunch* y dependencia del uso de los RFM de este espacio, no se relaciona con el acceso al bosque aunque sean las titulares de la tierra. Por lo tanto, no fue posible encontrar una percepción definida sobre la conservación del ecosistema, ni la posesión de ganado, ni animales de traspatio. En cambio, los recursos forestales del solar más utilizados son los

alimenticios, medicinales y ornamentales. En este grupo, frecuentemente se usan agroquímicos.

El grupo 3 está compuesto en su mayoría por ejidatarios varones, quienes realizan sus actividades en el bosque, dicha interacción les permite reconocer la conservación que caracteriza al bosque del ejido, sobre todo que identifican al ecosistema como lo más importante, a diferencia de los grupos anteriores, que valoran más los RFM. En relación con los recursos del solar, se utilizan para alimento, medicina y ornato, es común también encontrar en este grupo animales de traspatio y utilización de tecnología agrícola (agroquímicos). En cambio, se encontró que no todas las personas poseen ganado ni que están casadas.

El grupo 4 también es un grupo heterogéneo, donde la mayoría de las personas son ejidatarios/as, en menor medida, pobladores/as, casadas. Participan trabajando en el bosque, el cual es considerado integralmente como lo más importante. Sin embargo, su percepción general vinculado con la conservación del mismo no es uniforme, algunas personas reconocen su preservación y otras su degradación. Sobre los recursos del solar, los más usados son los alimenticios, medicinales y ornamentales, también es común encontrar animales de traspatio, sin posesión de ganado vacuno. Este grupo habitualmente usa de agroquímicos en las actividades asociadas al bosque.

En el Cuadro 14 se muestran los 4 grupos generados por medio del cluster jerárquico, las variables relacionadas con los derechos estatutarios (DE) son el sexo (M: Mujeres; H: Hombres); estado civil (EC): UL: Unión Libre, C: Casado, Var: Varios; y las responsabilidades basadas en la división genérica del trabajo relacionadas con la forma de participación relacionada al bosque (FP). A los que se suman la posesión de ganado (Gan) y animales de traspatio (AT); los recursos considerados importantes del bosque (RB), estos incluyen los RFM y bosque; los RFNM importantes del solar (RS), tales como: Al: Alimenticio, Me: Medicinales, Or: Ornamental; uso de agroquímicos (UA); y, concepción general del bosque (CB). Cabe mencionar que, los derechos se analizan como una de las variables que postula la Ecología Política Feminista (Rocheleau *et al.*, 2004a), que establecen el acceso y control diferenciado a los recursos forestales. En

este sentido, esta variable se vincula con otras nueve, las cuales permiten entender la complejidad del estudio de las relaciones de género.

Cuadro 14. Análisis de variables de Corazón del Valle

Grupo	Sexo		DE	EC	Gan	AT	FP	RB	RS	UA	CB
	M	H									
1	5	2	No	UL	No	ND	No	RFM	Al	Poco	Conservado
2	8	4	ND	C*	ND	Si- No	Lunch	RFM	Al;Me;Or	Si	ND
3	1	4	Si	ND	ND	Si	Trabajo	Bosque	Al;Me;Or	Si	Conservado
4	5	5	Si*	C*	No	Si	Trabajo	Bosque	Al;Me;Or	Si	Conservado- Degradado

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014.

*mayoría; ND: No Definido, variación en las respuestas.

Se encontró que existe una relación entre las personas sin derechos legales sobre la tierra, animales y estado civil. En general, quienes viven en unión libre, no poseen tierras en el bosque, ni animales (ganado vacuno ni animales de traspatio). Por tanto el solar es un espacio relevante para estas personas, siendo la principal fuente de abasto alimenticio. Se ha mostrado que el solar es un espacio importante para las mujeres por su construcción de género, éste análisis muestra que también es fundamental para las y los pobladores, debido a su dependencia hacia los RFNM alimenticios sustraídos del solar. De los recursos del bosque, la leña es el principal RFM para quienes no tienen derechos estatutarios. En cambio para los grupos 3 y 4, integrado mayoritariamente por ejidatarios, el bosque, en su conjunto, representa lo más importante. Es decir, se las personas sin derechos establecen mayor dependencia de los recursos maderables del bosque y alimenticios del solar por no tener tierras para sembrar. De manera simultánea, al no tener seguridad sobre la tierra, la forma de participación en el bosque está determinada, por un lado, por los derechos estatutarios, al no poseerlos tanto las mujeres como los varones no acceden al bosque; por otro, las normas culturales excluyen a las ejidatarias, las cuales junto con las cónyuges de ejidatarios y pobladores

(contratados como jornales) participan mediante la elaboración del *lunch*, concebida como una responsabilidad de género de las tareas domésticas.

Mediante las características del grupo 3 y 4 se relacionan los derechos legales sobre la tierra con la posesión de animales de traspatio más que con ganado vacuno. En los otros grupos, algunos casos reportan animales de traspatio. En general, las mujeres suelen ser las principales responsables de estos animales, aunque no sean las únicas dueñas. Probablemente por este motivo las responsabilidades se dividen entre los integrantes de la familia. Del ganado vacuno, no se encontró una relación similar, es un hecho que las personas sin tierra tienen menos posibilidades de poseer ganado, sin embargo tampoco los/as ejidatarios/as del grupo 4 poseen ganado.

De acuerdo con los resultados obtenidos del diagnóstico de conservación, la concepción general del bosque depende del género. No obstante, no se aprecia que el conocimiento sobre la cobertura forestal se relacione con acceso a los derechos legales sobre la tierra. Lo cual se debe en gran medida, por una parte, a que los grupos son mixtos, donde las mujeres acceden limitadamente al bosque. Sin embargo, el grupo 1, son quienes menos acceden a este espacio, conciben que el bosque está conservado a diferencia de los otros grupos de ejidatarios/as, particularmente el 4. Las distintas respuestas dentro de los grupos dificultan establecer alguna relación. Por otra, los pobladores no accedan al bosque para trabajar como titulares, lo hacen comúnmente como jornales. Es decir, en su interacción cotidiana de género con el bosque reconocen las condiciones generales del mismo. Como resultado del diagnóstico de conservación, se identificó el uso de agroquímicos como agente local de degradación forestal. Por medio del análisis del cluster, se encontró que el uso de estos productos está determinado por quienes tienen derechos. Es decir, quienes no acceden a la tierra, difícilmente acceden a esta tecnología agrícola.

Lo anterior demuestra que para analizar las relaciones de género es indispensable partir del principio que en estas relaciones interactúan mujeres y hombres. Personas casadas, en unión libre, solteras, viudas, entre otros estados civiles; ordenadas socialmente de acuerdo la división tradicional del trabajo configurado espacialmente.

En este mismo sentido, estas personas habitan un espacio y construyen su territorio mediante mecanismos de apropiación basados en los derechos *de jure* sobre la tierra, el bosque y los animales. Al mismo tiempo, este orden sociocultural refleja el acceso y control de las mujeres y los varones en relación con los recursos forestales maderables y no maderables. Por último, todas las variables analizadas entretreídas, visibilizan las relaciones de género vinculadas al uso y manejo de los RFM y RFNM de Corazón del Valle y Niños Héroe.

CONCLUSIONES

Con base en el análisis de los resultados y las hipótesis planteadas, se presentan las siguientes conclusiones, dando respuesta a las hipótesis planteadas.

Considerando la hipótesis: *Las asignaciones tradicionales de género determinan el uso y manejo de los recursos forestales maderables y no maderables en las comunidades estudiadas.* La participación de las mujeres y los varones en los usos de los recursos está condicionada a varios aspectos relacionados con los recursos y el género, entre ellos, la diversidad y tipo de los recursos, prioridades de género y, el espacio donde se desarrollan. De los 186 recursos identificados, la mayoría (174) son RFNM y 12 RFM, usados de nueve formas diferentes: alimenticio, artesanal, construcción, envoltura para alimentos, forrajero, combustible, maderable, medicinal y ornamental obtenidos del solar y bosque. No obstante, carecen de disponibilidad para toda la población, por un lado, la estacionalidad de su producción como recursos alimenticios. Por otro, el acceso al espacio está limitado por las normas culturales basadas en la simbolización de lo femenino y masculino. En este sentido, los recursos maderables son usados y manejados por los varones, es decir, son recursos asociados con lo masculino, mientras los recursos no maderables relacionados a las actividades reproductivas se vinculan con lo femenino.

El tipo de manejo de los recursos forestales está ordenado espacialmente. Se encontraron dos tipos de manejo forestal, el primero, es reconocido por la población, el manejo que los varones realizan sobre los recursos maderables del bosque mediante el esquema tecno-científico silvícola. Ambas comunidades enfocan tales actividades hacia el aprovechamiento forestal, principalmente de pino. El segundo tipo de manejo, son las prácticas locales realizadas en el bosque y en el solar. La principal práctica de manejo en el bosque de este tipo son las brechas cortafuego, en Corazón del Valle, los varones se organizaron para realizarlas en respuesta a la alta incidencia de incendios forestales en comunidades vecinas, previendo la entrada del fuego predio del ejido. En el solar, los resultados muestran que es un espacio manejado tanto por mujeres como

hombres. Es decir, estas actividades están enfocadas al mantenimiento y desarrollo del espacio a través de prácticas cotidianas, sin reconocimiento cultural de prácticas de manejo sobre los recursos forestales del solar, más bien parte de las tareas del hogar. En este punto, se concluye que la hipótesis se cumple, sin embargo existen otros aspectos o temáticas relacionados con el género que determinan el uso y manejo diferenciado de los RFM y RFNM del bosque y solar.

La hipótesis dos expresa: *Las construcciones y normatividades de género de las comunidades de estudio excluyen a las mujeres del acceso y control del bosque y sus recursos forestales.* Se encontró que el acceso y control de los recursos del bosque es diferenciada en las comunidades de estudio, basada en siete temáticas relacionadas con el género: la identidad territorial, el tipo de derechos, el estado civil, las responsabilidades de la división del trabajo, el tipo de recursos (RFM y RFNM), las prácticas religiosas y el contexto específico de cada comunidad.

Sobre la identidad territorial y de género, el bosque es el espacio para la construcción de las mismas. De la identidad de territorio, el trabajo colectivo o tequio es la principal actividad comunitaria para conservar y manejar los RFM, a través del cual se establece el arraigo simbólico del territorio y sus recursos. Mientas la identidad de género y la división del trabajo estructuran las relaciones que las mujeres y los hombres establecen con los RFM y los RFNM. Este ordenamiento social favorece a los varones y limita a las mujeres del acceso y control al bosque, de sus recursos, toma de decisiones y beneficios que se generan de él.

Respecto con los tipos de derechos basados en el género se disponen espacialmente. Los estatutarios o de *jure* favorecen a los varones; mientras que, los derechos *de facto* regulan las acciones de las mujeres. De la configuración espacial, ambos derechos determinan el acceso a la esfera pública-comunitaria y privada; es decir, al bosque y el solar, así como el control de los recursos que se desarrollan en cada uno. En otras palabras, el bosque es jurisdicción masculina y el solar es ámbito femenino.

En especial, los derechos estatutarios estructuran el acceso a la tierra en dos tipos de habitantes: los pobladores y ejidatarios o copropietarios, incluidas las ejidatarias y copropietarias. Sin embargo esta brecha es doble para las mujeres en su función de “cónyuges del ejidatario” o “cónyuges del poblador”, quienes tienen doblemente negado el acceso al espacio y por tanto, al control de los recursos: por ser mujer y por no tener derechos legales sobre la tierra. Localmente las ejidatarias adquieren un rango social mayor que los pobladores (varones), pero menor que los ejidatarios. En relación a sus derechos *de facto*, sobre el control de los recursos del bosque, las ejidatarias y copropietarias carecen de control efectivo en sus derechos legales de los RFM.

El estado civil determina las actividades y responsabilidades de género en la familia y en la comunidad. La mayoría de la población encuestada vive en pareja, ya sea en unión libre o en matrimonio. Lo que configura que ellas sean responsables de las tareas domésticas género en el espacio privado, incluidas la administración de la leña y los recursos comestibles, así como las responsabilidades de procurar la vegetación y animales de traspatio en el solar, es decir, las prácticas locales de manejo. Particularmente en lo relacionado con los recursos forestales del solar, las responsabilidades son compartidas entre géneros, donde los varones participan en su función de cónyuges o hijos mayores, en el caso de mujeres viudas o separadas.

En cambio en los varones, entre sus responsabilidades de género, corresponden las ambientales y abastecer a las familias de recursos para el uso doméstico. En este sentido, la agricultura es la base alimenticia de la población estudiada, al mismo tiempo ordena las actividades campesinas de acuerdo al género durante el año. Aunque es responsabilidad masculina realizar las tareas agrícolas, las mujeres trabajan en las parcelas en calidad de “ayuda”. De manera que, esta forma de concebir la participación de las mujeres, legítima la subvaloración de sus actividades desempeñadas en la parcela. En cambio en las actividades silvícolas, los varones desempeñar llevan a cabo todas las actividades de manejo forestal a los RFM del bosque (excepto casos de mujeres que intervienen en la reforestación de pino). Actividades que excluyen a las mujeres, debido a que no tienen la fuerza física requerida para desempeñarlas; por

tanto es un área de trabajo masculina y especializada. En otras palabras, la construcción de género y cultural de la división sexual del trabajo, no favorece el acceso de las mujeres al trabajo relacionado con el bosque, lo que delimita los espacios de trabajo de unas y de otros.

Las prácticas religiosas y el género ordenan las relaciones con los RFNM, en especial de quienes practican el catolicismo. Los recursos ornamentales son usados como elementos fundamentales en la simbolización cultural de las festividades del día de la Santa Cruz (3 de mayo), fiestas decembrinas y Día de Muertos (2 de noviembre), comúnmente se usan recursos como: árboles jóvenes de pino, heno, musgo y flores de lechita. Además del uso, el conocimiento sobre estos recursos están determinados por el género, las mujeres identifican más este tipo de recursos que los varones, *de facto* se asocian con lo femenino los recursos obtenidos del solar. Por el contrario, los recursos que se desarrollan en el bosque en sitios lejanos como el musgo son controlados por los varones, ya que las mujeres tienen negado el acceso a estos lugares.

Por último, el contexto específico de cada comunidad o el lugar influye en la participación de las mujeres y los varones con los recursos forestales y las instituciones gubernamentales. El lugar se entiende como las condiciones particulares de las comunidades estudiadas tales como la historia de conformación y el tipo de derechos, las cuales interactúan en conjunto. Corazón del Valle es un ejido establecido desde antes del decreto de la REBISE (1998). En cambio, Niños Héroes se conformó legalmente como copropiedad diez años después del decreto de la REBISE, lo que generó un litigio entre ambas partes, dónde por un lado, la población pugnaba por tierras para vivir y por otro, la Reserva disputaba tierras para preservar, generando una tensa relación entre la comunidad y la institución. Finalmente, se concluye que la segunda hipótesis se cumple, ya que el género se relaciona con las temáticas que estructuran el acceso y control a los recursos forestales dependiendo del espacio donde se desarrollen.

La tercera hipótesis plantea: *Las mujeres y los hombres conocen y usan de manera diferenciada los recursos forestales a partir de la asignación espacial de tareas.* Se encontró que el género determina el uso y conocimiento espacial sobre los recursos forestales de acuerdo con el tipo de recursos. En general, los varones controlan los RFM del bosque y las mujeres los RFNM del solar. Sobre los primeros, de los 12 recursos maderables importantes, cuatro tiene mayor valor comercial para la población: el pino, encino, encino roble y el cedro. El RFM más importante para las mujeres es la leña obtenida principalmente de árboles de encino, encino-roble, pino, guachipilín, quebracho y aguacate, la mayoría se obtienen del bosque excepto el aguacate.

Sobre los RFNM, las mujeres los controlan en mayor medida, en especial aquellos que se obtienen del solar y la parcela (ya que, esporádicamente acceden a la parcela para obtenerlos, comúnmente los varones lo hacen) relacionados con la alimentación y la salud. Particularmente en Corazón del Valle, las mujeres valoran al maíz y frijol como RFNM alimenticios sustraídos del bosque como parte del ecosistema forestal, no obstante que estrictamente no se consideran recursos forestales. Por lo general, las mujeres diversifican los usos de los recursos RFM más que los varones. Es decir, ellas mencionan que el guanacaste, además de ser maderable referido por los varones, es útil como medicina y forraje. En este mismo sentido, ellas reconocen el uso artesanal del roble y el uso alimenticio del mujú. De acuerdo con el número de plantas identificadas y los usos referidos, se considera que existe una ligera especialización sobre el conocimiento de género de los RFM y RFNM, debido a que ambos usan y conocen prácticamente el mismo número de recursos alimenticios y medicinales. La diferencia radica en su interacción con los recursos basada en las actividades y responsabilidades cotidianas de género. En contraste con la diferencia cuantitativa de los recursos ornamentales, en otras palabras, las mujeres reconocen mayor número de estos recursos que los varones. La importancia de documentar el conocimiento diferenciado sobre los recursos forestales trasciende del hecho de elaborar una lista o inventario, más bien, es visibilizar que el conocimiento de mujeres y hombres sobre los recursos contribuye a la conservación de la biodiversidad del bosque y solar.

Con relación a los recursos del solar, es un espacio productivo altamente diverso, se encuentran el 79% de los recursos reportados, es especialmente relevante para las mujeres, sobre todo para quienes no tienen derechos estatutarios, ya que representa la principal fuente de abasto de los RFNM. A pesar que el solar es considerado jurisdicción femenina, ellas no controlan por completo dichos recursos, tampoco cuentan con derechos legales sobre el espacio.

Sobre el conocimiento o concepción general del bosque difiere respecto con el género en dos sentidos. En el primero, la población encuestada reconoce las condiciones de conservación similares con lo encontrado en el análisis espacial de la cobertura forestal. Es decir, que la población de Corazón del Valle identifica que su bosque está conservado; mientras que, la población de Niños Héroes lo concibe deteriorado. En otro sentido, desde el conocimiento configurado por el género, los varones reconocen con mayor precisión en comparación con las mujeres las condiciones de conservación o deterioro del ecosistema forestal, debido al acceso del bosque y la interacción cotidiana con los recursos en ese espacio. En resumen, se concluye que ésta hipótesis se cumple parcialmente, pese que las mujeres acceden limitadamente la bosque, controlan dentro del espacio privado los recursos obtenidos del bosque y solar que usan para desempeñar sus responsabilidades de género.

La cuarta hipótesis plantea que: *Las relaciones entre mujeres, hombres y las instituciones públicas modifican el esquema de manejo forestal comunitario de los recursos forestales maderables y no maderables orientándolo hacia los principios de sustentabilidad.* La presencia de la REBISE y la CONAFOR en Corazón del Valle y Niños Héroes han transformado su relación con los RFM valorados comercialmente mediante prácticas silvícolas. Se ha transitado de prácticas locales de manejo preventivas como las brechas cortafuego hasta programas de aprovechamiento forestal maderable. En especial, han impulsado el establecimiento de monocultivos de pino a costa de la biodiversidad del bosque, sin tomar en cuenta los recursos importantes para las mujeres, por ejemplo los utilizados para leña. Como consecuencia de la disminución de la diversidad genética del bosque, además del debilitamiento del bosque por

huracanes o incendios forestales, proliferan plagas forestales como sucede en el bosque de Corazón del Valle, que enfrenta la presencia del descortezador de pino (*Dendroctonus frontalis*). En este caso, la CONAFOR contribuye al control y combate de la plaga a través del subsidio que cubre los gastos de asesoría de un técnico forestal y el pago de jornal de los ejidatarios para realizar las actividades de saneamiento forestal.

Las instituciones intervienen directamente sobre el manejo del bosque y su valoración desde la silvicultura científica y la capacitación. No solo las actividades de manejo formal han influenciado en el proceso de valoración de los recursos del bosque, sino también la capacitación es un elemento clave. Con lo expuesto anteriormente no se pretende invisibilizar el proceso de apropiación y vinculación que la población ha generado hacia el bosque, más bien se considera que la presencia de las instituciones ha fortalecido y acelerado dicho proceso dependiendo de la comunidad. En especial, la población de Corazón del Valle encabeza este proceso que ha pasado de preservar su bosque a aprovecharlo mediante la planeación de una cadena de productiva; es decir de servicios ambientales a empresa forestal.

Desde el ámbito institucional se ha impulsado el manejo forestal con fines de aprovechamiento maderable sustentable. No cabe duda, que los principios de sustentabilidad encontrados están influenciados por la visión unilateral de sustentabilidad ambiental, sin integrar la sustentabilidad social. Es decir, se excluye a las mujeres del acceso al bosque, por tanto, del manejo de los recursos, los espacios de toma de decisiones y de las retribuciones que se obtienen de éste. En otras palabras, no es correcto hablar en términos de sustentabilidad sin la integración tácita de las mujeres desde la perspectiva de género, que para este trabajo está estrechamente relacionada con la perspectiva de sustentabilidad.

En este sentido, la perspectiva de género ha sido mal interpretada, comúnmente se cree que al incluir a las mujeres a las actividades productivas, ellas se beneficiarían directamente. Lejos del supuesto, esto es consecuencia del arraigo institucional del enfoque MED en los programas y proyectos, incluidos los relacionados con los

recursos forestales, que solo incluyen a las mujeres en áreas subvaloradas. No basta, con la voluntad y compromiso político sobre el tema porque en realidad, es obligatorio para todas las instituciones gubernamentales, entre ellas las relacionadas al ambiente y el bosque; se requiere de un esfuerzo real para superar la visión MED y aterrizar la perspectiva de género (GED) con bases transformadoras sobre las relaciones entre mujeres, varones y mujeres-varones con los recursos forestales.

Es claro, que las instituciones locales carecen de mecanismos para identificar las necesidades y problemáticas diferenciadas que enfrenta la población y limita su participación, no solo por género sino por tipo de habitantes relacionados a los derechos estatutarios. Para lo cual se requiere cumplir con la incorporación e implementación de la perspectiva de género en los programas y acciones enfocadas al bosque e integrar la participación de pobladores y pobladoras en ellos. En síntesis, se concluye que ésta hipótesis se cumple parcialmente, en el sentido que las modificaciones no se basan en los términos de sustentabilidad planteados en esta investigación.

Por último, una de las limitantes de este trabajo de investigación radica en la falta de información generada sobre los conocimientos diferenciados de los RFNM en relación con las cualidades de las plantas, los resultados obtenidos solo diferencian numéricamente los recursos identificados de acuerdo con el género. Es decir, es necesario documentar el uso y conocimiento sobre los recursos medicinales y su relación con los padecimientos y enfermedades de la población. También, identificar los mecanismos de manejo para la conservación de los mismos, los mecanismos de transmisión del conocimiento entre generaciones y género. Otra de las limitantes estriba en la identificación de los usos múltiples de los recursos identificados, en especial los RFNM ya que se demostró que las mujeres diversifican los usos en mayor medida que los varones.

RECOMENDACIONES

Analizando los resultados de cada una de las comunidades y considerando la experiencia del trabajo de campo se plantean, las siguientes recomendaciones a la población de Corazón del Valle y Niños Héroe s y, los funcionarios operativos y administrativos de la REBISE.

A la población de Corazón del Valle y Niños Héroe s

- Participar en los talleres sobre temas de género, ambiente y sustentabilidad que promueva la REBISE.
- Realizar un diagnóstico comunitario participativo con enfoque de género para identificar las preferencias, necesidades y prioridades.
- Dar a conocer al personal operativo y administrativo de la REBISE y demás instituciones sus preferencias, necesidades y prioridades de género para exigir su atención.
- Evaluar la atención prestada por parte de las instituciones en los temas prioritarios diferenciados por género.
- Inducir la cobertura forestal mediante el renuevo de árboles endémicos, ambientalmente importantes que absorban el agua de lluvia, tomando en cuenta las especies prioritarias para las mujeres. Como medida preventiva para evitar que se reduzca la recarga de los mantos acuíferos y fuentes de agua obtenida de la absorción de agua pluvial por efecto del aprovechamiento forestal, sobre todo en Corazón del Valle.

A las autoridades de Corazón del Valle y Niños Héroe

- Participar en los talleres sobre temas de género, ambiente y sustentabilidad que promueva la REBISE.
- Gestionar los recursos necesarios para el desarrollo de programas y acciones dirigidos a promover la participación de las mujeres como agentes de desarrollo de la comunidad.
- Acercarse a las autoridades ambientales y funcionarios públicos con el fin de conocer los programas y proyectos actuales para participar en ellos.
- Exigir su participación en los programas y acciones ambientales de la REBISE y demás instituciones regionales.

Al personal operativo de la REBISE

- Capacitarse en temas de género, ambiente y sustentabilidad con la finalidad de incorporar la perspectiva de género en los programas y acciones de la REBISE.
- Atenuar la fragmentación ambiental del ecosistema a través de la recuperación de las zonas degradadas y en riesgo simultáneamente, identificadas en el diagnóstico ambiental por medio de la identificación de sitios que requieren atención inmediata a partir de las prioridades diferenciadas de la población.
- Implementar acciones reforestación y renuevo especies pioneras de rápido crecimiento para recuperar las zonas degradadas estimulando la cobertura vegetal.
- Elegir las especies basadas en el conocimiento acumulado, necesidades y prioridades de las mujeres y los varones de cada comunidad, mediante herramientas de diagnóstico-participativas con perspectiva de género dirigidos

por expertos/as en el tema para identificar diferenciadamente los RFM y RFNM relevantes.

- Integrar a estos procesos de diagnósticos-participativos, todos los grupos de habitantes, es decir, mujeres sin tierra, pobladores, mujeres y varones jóvenes (grupo no estudiado en este trabajo); alejándose del modelo tradicional que solo considera a dueños de las tierras en la asamblea ejidal o reunión de copropietarios.
- Generar espacios alternos para realizar los diagnósticos-participativos, donde todas las personas tengan acceso y sus voces sean escuchas, sobre todo atendidas.
- Inducir la creación de rodales diversificados para evitar la visión reduccionista del bosque y aminorar la propagación de la plaga forestal que ataca el bosque de Corazón del Valle, con la finalidad que a mediano y largo plazo se restaure la diversidad forestal del ejido.
- Prevenir la incidencia monocultivos forestales mediante los rodales diversificados en el bosque de Niños Héroes.
- Determinar el arreglo topológico y la densidad de plantación basados en la consultada a los grupos de población mediante el proceso de diagnóstico, con la finalidad de generar condiciones similares del bosque y reducir la competencia por luz y nutrientes entre los recursos de especies similares.
- Incentivar otro tipo de producción redituable capaz de renovar los procesos de producción maderable y no maderable en el espacio privado mediante cultivos simultáneos con especies de rápido crecimiento, lo que diversificaría la producción de especies forestales de las que se pueden obtener recursos más pequeños y manejables a corto plazo para mujeres y pobladores.

Al personal administrativo de la REBISE

- Capacitarse continuamente en materia de género, ambiente y sustentabilidad para promover la perspectiva de género en los programas y acciones de la REBISE.
- Promover la integración y fortalecimiento comunitario con perspectiva de género.
- Diseñar estrategias e indicadores para evaluar la comprensión de la perspectiva de género en los programas y acciones con el fin de evaluar su implementación e identificar las oportunidades de incidencia y mejora.
- Materializar la perspectiva de género y sustentabilidad en los programas y acciones relacionados con la preservación y conservación del bosque a través de la identificación de las necesidades y problemáticas de la población, incluidas las mujeres.
- Vincular los problemas y las necesidades identificadas con objetivos y metas a corto y mediano plazo de programa y acciones con perspectiva de género que atiendan las demandas de las mujeres.
- Fomentar la integración de grupo de mujeres que impulse su coparticipación de la gestión ambiental y forestal.
- Fomentar, en su caso fortalecer las capacidades de planeación y gestión de las mujeres.
- Difundir la perspectiva de género en las comunidades estudiadas y demás que integran la REBISE mediante talleres de sensibilización sobre temas de género, ambiente y sustentabilidad para mujeres y varones, impartidos por especialistas de género.

- Promover la utilización del lenguaje incluyente en los talleres, discursos, programas y acciones entre el personal operativo y administrativo de la REBISE.

BIBLIOGRAFÍA

Agarwal, Bina (2004). El debate sobre género y medio ambiente: lecciones de la India. En Vázquez, Verónica y Velázquez, Margarita (comps.). *Miradas al futuro. Hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género* (239-285). México, D.F.: Programa Universitarios de Estudios de Género (PUEG), Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), Colegio de Postgraduados (CP).

Aguilar, Jasmin, Gómez Tonantzin, Illsey Catarina, Flores Álvaro, Quintanar Eduardo, Tlacotempa Albino, Acosta Jorge y Mancilla Silvestre (2011). *Normas comunitarias e indígenas y campesinas para el acceso y uso de los recursos naturales*. México, D.F.: Grupo de Estudios Ambientales, AC.

Aguilar Lorena, Briceño Gustavo, Chacón Edgar, Valenciano Ilse (1999). *Quién busca... encuentra: elaborando diagnósticos participativos con enfoque de género*. San José, Costa Rica: Absoluto (Serie hacia la Equidad).

Aguilar, Lorena, Castañeda Itzá y Salazar Hilda (2002). *En búsqueda del género perdido equidad en áreas protegidas*. San José, C.R.: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Swiss Innovation Fund, Comisión Mundial de Áreas Protegidas de la UICN, Real Embajada de los Países Bajos, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México (SEMARNAT).

Aguilar, Lorena (2007). ¿Por qué las mujeres están ausentes en el manejo y conservación de la biodiversidad? Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/1499/7/06capi05.pdf> (consultado en enero de 2014).

Arellano, Rosa (2003). Género, medio ambiente y desarrollo sustentable: un nuevo resto para los estudio de género. En *La ventana*, 17.

Ariza, William, Huertas Claudia, Hernández Astrid, Geltvez Johanna, González Johanna y López Laura (2010). Caracterización y usos tradicionales de productos forestales no maderables (PFNM) en el corredor de conservación Guantiva – la Rusia – Iguaque. En *Revista Colombia Forestal*, 1(13) (117-140). Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/cofo/v13n1/v13n1a06> (consultado en marzo de 2014).

Banco Mundial (2008). *Plan de desarrollo indígena para la población del ejido Villahermosa municipio de Villaflores, Microregión El Tablón, REBISE*. Recuperado de <http://www->

wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2008/07/31/000020953_20080731101754/Rendered/PDF/IPP3060v20SINA1tura0IPP0Villaflores.pdf
(consultado en mayo de 2014).

Banco Mundial, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y el Fondo Internacional para el Desarrollo Agrario (FIDA) (2012). Género y Silvicultura. En *Manual sobre Género en Agricultura* (843-850). Washintong, D.C.: The World Bank.

Barkin, David (1999). Superando el paradigma neoliberal: desarrollo popular sustentable. En *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 43.

Bartra, Armando (2010). *Campesindios. Aproximaciones a los campesinos de un continente colonizado*. Recuperado de <http://boliviaagraria.files.wordpress.com/2011/05/bartra-campesindios.pdf> (consultado en enero de 2014).

Bezaury-Creel, Juan y Gutiérrez David. (2009). Áreas Naturales Protegidas y Desarrollo Social en México, en *Capital natural de México*, vol. II. *Estado de conservación y tendencias de cambio*. (385-431). México, D.F.: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Boege, Eckart (2002). Protegiendo lo nuestro: manual para la gestión ambiental comunitaria, uso y conservación de la biodiversidad de los campesinos indígenas de América Latina. México: Programas de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe, Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe.

Bonfil, Paloma y Suárez, Blanca (2000). Género y desarrollo. En *Género, empoderamiento y sustentabilidad*. Una experiencia de microempresa artesanal de mujeres indígenas (33-44). México, D.F.: Grupo Interdisciplinario sobre Mujer, Trabajo y Pobreza (GIMTRAP).

Bosque, Joaquín (2005). Espacio geográfico y ciencias sociales. Nuevas propuestas para el estudio del territorio. En *Investigaciones Regionales* (203-222), 6. España: Asociación Española de Ciencia Regional.

Braidotti, Rosi (2004). Mujeres, medio ambiente y desarrollo sustentable: surgimiento del tema y diversas aproximaciones. En Vázquez, Verónica y Velázquez, Margarita

(comps.), *Miradas al futuro. Hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género*, México, D.F.: Programa Universitarios de Estudios de Género (PUEG), Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), Colegio de Postgraduados (CP).

Calderón, Graciela y Rzedowski Jersey (2005). *Flora fanerogámica del Valle de México. Michoacán. .2a. ed., 1a reimp.*: Instituto de Ecología, A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Castellanos-Bolaños, Juan, Ruiz-Martínez, Eulogio, Gómez-Cárdenas, Martín y González-Cubas Rigoberto (2013). *Guía metodológica para combatir plagas de descortezadores en el sur de México*. Publicación Especial Núm. 12. Oaxaca, México: Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Centro de Investigación Regional Pacífico Sur. Campo Experimental Valles Centrales de Oaxaca. Recuperado de <http://www.cirpas-inifap.gob.mx/publicaciones/documentos/GMCdescortezasPM.pdf> (consultado en noviembre de 2014).

Cibrián David, Méndez Tulio, Campos Rodolfo, Yates Harry y Flores Jaime (1995). *Insectos forestales de México*. México: Universidad Autónoma Chapingo, Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, United States Department of Agriculture, Forest Service, Natural Resources Canada, Comisión Forestal de América del Norte North American Forestry Commission (266-280)

Chicchón, AVECITA y Lanao, Rosario (2004). *Comunidades locales y ecosistemas naturales: La Perspectiva de Género en la conservación de Tambopata, Perú*. En Vázquez, Verónica y Velázquez, Margarita (comps.), *Miradas al futuro. Hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género* (465-485). México, D.F.: Programa Universitarios de Estudios de Género (PUEG), Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), Colegio de Postgraduados (CP).

Código Civil Federal (CCF) (2012). Recuperado de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/2_241213.pdf (consultado en enero de 2015).

Colegio de Ingenieros Agrónomos de Chiapas, A.C. (CIACH) (2009). *Estudio Regional Forestal*. Recuperado de <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/9/3821Memoria%20del%20Estudio%20Regional%20Forestal%200704.pdf> (consultado en enero de 2014).

Comisión de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y The Natural Conservancy (TNC) (2009). Plan Comunitario de Manejo Integral del Fuego Ejido Corazón del Valle, Cintalapa, Chiapas, México. 2009-2012. Reserva de la Biosfera La Sepultura. Recuperado de http://conpro.tnc.org/227/PlanComunitarioCorazndeValle.pdf/download_public. (consultado en enero de 2014).

Comisión Nacional de Población (CONAPO) (s.f.). *Capítulo 1. Concepto y dimensiones de la marginación*. Recuperado de <http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/1755/1/images/01Capitulo.pdf> (consultado en enero de 2014).

De Barbieri, Teresita (1991). Los ámbitos de acción de las mujeres. En *Revista Mexicana de Sociología*, 53 (1), (203-224). México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Deere, Carmen y León, Magdalena (2000). *Género, propiedad y empoderamiento: Tierra, estado y mercado en América Latina*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.

Diario Oficial de la Federación (DOF) (2013a). Programa Nacional para la Igualdad de Oportunidades y no Discriminación contra las Mujeres 2013-2018. Recuperado de (http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312418&fecha=30/08/2013) (consultado 15/01/14).

Diario Oficial de la Federación (DOF) (2013b). Declaratoria de Emergencia por la presencia del huracán Bárbara ocurrido el día 29 de mayo de 2013, en 32 municipios del Estado de Chiapas. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5301685&fecha=07/06/2013. (consultado en enero de 2014).

Diario Oficial de la Federación (DOF) (2014). Programa Nacional Forestal 2014-2018. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342498&fecha=28/04/2014 (consultada en febrero 2014).

Escobar, Arturo (2005). El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: globalización y postdesarrollo. Recuperado de http://169.158.82.130/cvf/sub-comunidades/gemas/sesion-cientifica-28-05-2013-gemas/El_lugar_de_la_naturaleza.pdf (consultado en enero de 2014).

Guevara, Sergio y Halffter Gonzalo (2007). Estrategia para la conservación de la diversidad biológica en áreas protegidas de designación internacional: La síntesis. En: Halffter Gonzalo, Guevara Sergio y Melic Antonio (Eds.). *Hacia una cultura de conservación de la diversidad biológica* (9-18) Zaragoza, España: Monografías Tercer Milenio, 6.

Gobierno de la República (2014). Conservación de los Ecosistemas y su Diversidad. En: Gobierno de la República. *Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2014-2018* (11-24). México, D.F.

Gobierno del estado de Chiapas (2012). V. Contexto. *En Plan de Gobierno (2012-2018). Chiapas sustentable* (37-56). Chiapas: México.

Gómez, Heriberto (2006). Sistemas de Información Geográfica, uso, técnicas y múltiples aplicaciones. En *Geoenseñanza*, 11(1), (3-4). Venezuela: Universidad de los Andes.

Hernández Roberto, Fernández-Collado, Carlos y Baptista Pilar (2006). *Metodología de la investigación*. Cuarta edición. Distrito Federal, México: McGraw-Hill Interamericana

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?src=487&e=7> (consultado en enero de 2014).

Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) (2008) *Género y sustentabilidad. Reporte de la situación actual*. México D.F.: INMUJERES.

Instituto para el Desarrollo Sustentable de Mesoamérica, A.C. (IDESMAC), Secretaria de la Reforma Agraria (SRA), (2012) Red de Áreas Naturales Protegidas Comunitarias y Servicios Ambientales en Chiapas. México: The Nature Conservancy, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Proyecto RAN-IICA y la Secretaria del Medio Ambiente e Historia Natural del Gobierno del Estado de Chiapas (SEMAHN). Recuperado de http://www.iica.int/Esp/regiones/norte/mexico/Documentos%20de%20la%20Oficina/Red_Chiapas.pdf (consultada en febrero 2014).

Joekes, Susan, Green Cathy y Leach Melissa, (2004). La integración del género en la investigación y las políticas ambientales. En Vázquez, Verónica y Velázquez, Margarita

(comps.), *Miradas al futuro. Hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género* (489-564). México, D.F.: Programa Universitarios de Estudios de Género (PUEG), Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), Colegio de Postgraduados (CP).

Karremans, Jan (1993). Análisis de género: una base indispensable para el desarrollo rural sostenible. En Karremans, Jan, Radulovich, Ricardo y Lok, Rossana (Eds.), *La mujer rural. Su papel en los agroecosistemas de la región semiseca de Centroamérica* (9-29). Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

Lagarde, Marcela (1996). El género, fragmento literal: La perspectiva de género (13-38). En *Género y feminismo. Desarrollo humano y democracia*. España: Horas y Horas.

_____ (2002). Antropología, género y feminismo (217-229). En Gutiérrez Griselda (coord.). *Feminismo en México. Revisión histórico-crítico del siglo que termina*. México: Programa Universitario de Estudios de Género (PUEG), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Lamas Marta (1986). La antropología feminista y la categoría de género. En *Nueva Antropología*, 3(30). México.

Leach, Melissa, Joekes Susan y Green Cathy (2004). Las relaciones de género y el cambio ambiental. En Vázquez, Verónica y Velázquez, Margarita (comps.), *Miradas al futuro. Hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género* (289-305), México, D.F.: Programa Universitarios de Estudios de Género (PUEG), Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), Colegio de Postgraduados (CP).

Leff, Enrique (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México, D.F.: Siglo XXI.

Leff, Enrique, Argueta Arturo, Boege Eckart y Porto Carlos (2003). Más allá del desarrollo sostenible: una visión desde América Latina. En Leff, Enrique, Ezcurra Exequiel, Pisanty Irene y Romero Patricia (comps.). *La Transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe* (389-578). México, D.F.; Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT), Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Lehm Zulema y Escovar Mariana (Eds.) (2004). Línea base para evaluar y monitorear proyectos de manejo forestal con perspectiva de género. Comunidad San Pedro TCO Tacana-Sector Ixiamas. Bolivia: The Natural Conservancy, Wildlife Conservation Society, Consejo Indígena del Pueblo Tacana (CIPTA).

Ley Agraria (2012). Recuperada de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/13.pdf> (consultada en enero 2015).

Ley de Desarrollo Rural Sustentable (LDRS) (2012). Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/235.pdf> (consultada en enero 2014).

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) (2012). Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf> (consultada en febrero 2014).

Long, Norman (2007). *Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor* (33-72). México, D.F.: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) y Colegio de San Luis.

López, Citlalli, Chanfón Susana y Segura Gerardo (Eds.). (2005) *La riqueza de los bosques mexicanos: más allá de la madera. Experiencias de comunidades rurales*. México, D.F.: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Macip-Ríos, Rodrigo y Macip-Ríos Ricardo (2013). Pago por Servicios Ambientales (ecosistémicos) en México ¿una alternativa para la conservación de la biodiversidad y el desarrollo? *Biocyt* 6(20) (375-387). México, D.F.: Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México Recuperado de <http://www.iztacala.unam.mx/biocyt/volumenes/6/biocyt6%20375-387.pdf> (consultado en noviembre de 2014).

Macip-Ríos, Rodrigo, López-Alcaide, Saúl y Muñoz-Alonso, Antonio (2013). Abundancia, uso de hábitat, microhábitat y hora de actividad de *Ameiva undulata* (Squamata: Teiidae) en un paisaje fragmentado del Soconusco chiapaneco. En *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 84 (622-629).

Manfre, Cristina y Rubin Deborah (2013). Integración del género en la investigación forestal. Una guía para los investigadores y administradores de los programas del Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR). Bogor, Indonesia.

Mariaca, Ramón (Ed) (2012). *El huerto familiar del sureste de México*. México: Secretaría de Recursos Naturales y Protección a Ambiental del Estado de Tabasco, Colegio de la Frontera Sur.

Martínez, Beatriz (2000): Género, empoderamiento y sustentabilidad. Una experiencia de microempresa artesanal de mujeres indígenas. México, D.F.: Grupo Interdisciplinario sobre Mujer, Trabajo y Pobreza, A. C. (GIMTRAP).

Massolo, Alejandra (2006). El desarrollo local en la perspectiva de género. En *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 3(1), (1-18). México: Colegio de Postgraduados.

Mata, Bernardino (2009). Desarrollo rural centrado en la pobreza. México: Universidad Autónoma Chapingo.

Medina, Adriana (2011). *Estudio sobre las políticas públicas en México orientadas a promover la inclusión de las mujeres en la protección del medio ambiente*. México, D.F.: Cámara de Diputados, Centro de Estudios para el Adelanto de las Mujeres y la Equidad de Género (CEAMEG). Recuperado de http://www3.diputados.gob.mx/camara/content/download/271445/837697/file/03_PP-MedioAmbiente.pdf (consultado en marzo de 2014)

Merino, Leticia y Barton David (2004). La experiencia de las comunidades forestales en México. Veinticinco años de silvicultura y construcción de empresas forestales comunitaria. México, D.F.; Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT), Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible A.C.

Merino, Leticia y Segura, Gerardo (2003). El manejo de los recursos forestales en México (1992-2002). Procesos, tendencias y políticas públicas. En Leff, Enrique, Ezcurra Exequiel, Pisanty Irene y Romero Patricia (comps.). *La Transición hacia el desarrollo sustentable. Perspectivas de América Latina y el Caribe* (237-256). México, D.F.; Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARNAT), Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

Mireles, Sofía (2013). Fábrica de Hilados y Tejidos “La Providencia”. Recuperado de <http://www.lavozdelnorte.com.mx/semanario/2013/08/18/fabrica-de-hilados-y-tejidos-la-providencia/> (consultado en diciembre de 2014).

Molina, Ramón y Rodríguez, Eduardo (2012). Plan comunitario de reducción de riesgos de desastres Ejido Corazón del Valle, Municipio de Cintalapa, Chiapas. Proyecto: Sistema Integral de Protección Civil para la Prevención del Peligro por Fenómenos Naturales (SIPC2). Convenio: 00013581. Chiapas, México: Gobierno del Estado de Chiapas/ Instituto de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres/ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo- Manejo de Riesgo/ Pronatura Sur. Recuperado de <http://www.proteccioncivil.chiapas.gob.mx/site/PNUD/SIPCI/Planes%20comunitarios/Planes%20Comunitarios%20cintalapa/Plan%20Comunitario%20Corazon%20del%20Valle1.pdf> (consultado en enero de 2014).

Morales, Jorge, Hernández Maricela, Bravo Oscar (2001). Biomasa de Reptiles en un Borde de Selva de la Región de los Tuxtlas, Veracruz, México. En *Foresta Veracruzana*, 3(2), (25-30). México: Universidad Veracruzana.

Moser, Caroline (1995). *Planificación de Género y Desarrollo. Teoría, práctica y capacitación*. Lima, Perú: Flora Tristán Ediciones.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (1999). Actividades forestales de la FAO. En *Revista internacional de silvicultura e industrias forestales*. 50(198). Recuperado de [http://www.fao.org/docrep/x2450s/x2450s0d.htm#actividades forestales de la fao](http://www.fao.org/docrep/x2450s/x2450s0d.htm#actividades%20forestales%20de%20la%20fao) (consultado en noviembre de 2014).

Ortega, Tomás (2013). Gobernanza comunitaria, género y manejo de recursos forestales no maderables (RFNM) en San Miguel, Mixtepec, Oaxaca. El caso del poleo (*Satureja macrostema*). Tesis de Maestría. Colegio de Postgraduados, Texcoco, México.

Paz, María (2008). De Áreas Naturales Protegidas y participación: convergencias y divergencias en la construcción del interés público. En *Nueva Antropología*, 21(68), (51-74).

Pineda, Mary (2012). La diferenciación del espacio físico como enlace de la movilización de género. En Cabral, Blanca (coord.). *Perspectiva de género en construcción de los saberes. Reflexiones, investigaciones y propuestas* (205-212). Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes.

Procuraduría Agraria (2008). *Glosario de Términos Jurídico-Agrarios*. Recuperado de http://www.sra.gob.mx/sraweb/datastore/home_store/index/enciclopedia/Terminos_Agrarios.pdf (consultado en diciembre de 2014).

Registro Agrario Nacional (RAN) (2014), Recuperado de <http://phina.ran.gob.mx/phina2/Sesiones> (consultado en noviembre de 2014).

Rico, María (1997). *Género, Medio Ambiente y Sustentabilidad*. En Serie Mujer y Desarrollo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas.

Rocheleau, Dianne, Thomas-Slayter y Wangari, Esther (2004a). Género y ambiente: una perspectiva de la ecología política feminista. En Vázquez, Verónica y Velázquez, Margarita (comps.), *Miradas al futuro. Hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género* (343-371). México, D.F.: Programa Universitarios de Estudios de Género (PUEG), Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), Colegio de Postgraduados (CP).

Rocheleau, Dianne, Ross Laurie y Morrobel Julio (2004b). Mujeres, hombres y madera en Zambrana-Chacuey. En Vázquez, Verónica y Velázquez, Margarita (comps.), *Miradas al futuro. Hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género* (343-371). México, D.F.: Programa Universitarios de Estudios de Género (PUEG), Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), Colegio de Postgraduados (CP).

Rodríguez, Gregoria, Zapata, Emma, Martínez Beatriz, Vázquez Verónica, Rodríguez María y Vizcarra Ivonne (2010). *Mujeres y Hombres: Manejo de Recursos del Bosque, Santa Catarina del Monte, Estado de México*. México, D.F.: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Rodríguez Gregorio, Gil, Javier y García, Eduardo (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Rojas, Coral, Martínez Beatriz, Vázquez Verónica, Castañeda Patricia, Zapata Emma y Sámano Miguel (2014). Estrategias de reproducción campesina, género y valoración del bosque en Lachatao, Oaxaca, México. En *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 11(1), (71-92). México: Colegio de Postgraduados.

Rosales, Florentino (2000). Documento técnico unificado de aprovechamiento forestal. Predio Niños Héroes, Municipio de Cintalapa, Chiapas.

Ruiz, Laura (2006). Relaciones de género y derechos ambientales. Estudio de caso en Motozintla, Chiapas. *Revista de Geografía Agrícola*, 17, (17-34).

Sánchez, Fabiana (2002). El idioma otomí y su reproducción en la vida cotidiana mediante la participación de mujeres; el caso de Pueblo Nuevo, Municipio de Acambay, Estado de México. (Tesis de Maestría). Colegio de Postgraduados, Texcoco, México.

Sandoval, Carlos (2002). *Investigación cualitativa*. Bogotá, Colombia: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior.

Salinas, Felipe (1985). Herbicidas sistémicos y de contacto (Modo de acción). En: Sidaner, Jean (ed.). *Curso de orientación para el buen uso y manejo de plaguicidas* (217-242). México, D.F.: Asociación Mexicana de la Industria de Plaguicidas y Fertilizantes, A.C.

Sautu, Ruth (2005). *Todo es teoría. Objetivos y métodos de investigación*. Buenos Aires: Lumiere.

Sierra, Restituto (2005). *Técnicas de investigación social*. Madrid, España: Thomsom Editores.

Schmink, Marianne (2004). Marco conceptual para el análisis de género y conservación con base comunitaria. En Vázquez, Verónica y Velázquez, Margarita (comps.), *Miradas al futuro. Hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género* (423-442). México, D.F.: Programa Universitarios de Estudios de Género (PUEG), Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), Colegio de Postgraduados (CP).

Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) (1999). *Programa de Manejo Reserva de la Biosfera La Sepultura*. México, D.F.: SEMARNAP.

Taylor, J. y Bogdan, R. (1994). Entrevistas grupales. En *Introducción a los métodos cualitativos de investigación* (139-140). España: Editorial Paidós.

Toledo, Víctor (1990). La resistencia ecológica del campesinado Mexicano (en memoria de Angel Palerm). En Martínez Alier y O'Conner James (coords.). *Ecología política*. Cuadernos de debate internacional (11-18). Barcelona: FUHEM, ICARA.

Vázquez, Alexser y Moisés, Mario (s.f.). *Plan de proyecto. Reserva de la Biosfera La Sepultura*. Recuperado de http://www.rareplanet.org/sites/rareplanet.org/files/PP_REBISE-.pdf (consultado en marzo de 2014).

Vázquez, Belia, Martínez Beatriz, Aliphath Mario, Aguilar Abigail (2011). Uso y conocimiento de plantas medicinales por hombres y mujeres en dos localidades indígenas en Coyomeapan, Puebla, México. En *Interciencia*, 36(7), (493-499). Venezuela: Asociación Interciencia.

Vázquez, Verónica (2002). *¿Quién cosecha lo sembrado? Relaciones de género en un área natural protegida mexicana*. México, D.F.: Plaza y Valdés. S.A. de C.V., y Colegio de Postgraduados.

Velázquez, Margarita (1996). El uso y manejo de los recursos forestales desde una perspectiva de género. Una propuesta metodológica. En Velázquez, Margarita (coord.), *Género y ambiente en Latinoamérica*: México: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM).

Villa, Manuel (2011). El marco conceptual del desarrollo rural sustentable. En *¿Qué hacemos en el campo mexicano?* México: Colegio de Postgraduados.

Zapata, Emma, González Marta y López Blanca (1994). *Las mujeres rurales ante el nuevo milenio: desde la teoría del desarrollo rural hacia la concepción del género en el desarrollo*. México: Colegio de Postgraduados; Centro de Estudios del Desarrollo Rural.

ANEXOS

ANEXO A. Inventario de recursos forestales maderables y no maderables identificados por mujeres y hombres de Corazón del Valle

Nombre común	Nombre científico	Sexo		Usos								
		Mujeres	Hombres	Ali	Env	Com	Mad	Med	Orn	Con	For	Art
Aceituna	<i>Simorouba glauca D.C.</i>	x	x	x								
Aguacate	<i>Persea americana (Millar)</i>	x	x	x								
Ajenjo	<i>Artemisia absinthium L.</i>	x	x					x				
Ala de ángel	<i>Begonia gracilis H.B.K</i>	x	x						x			
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>	x	x					x				
Almendra	<i>Terminalia catappa L.</i>	x	x	x								
Amistad	<i>Hibiscus mutabilis</i>	x							x			
Anona	<i>Annona reticulata L.</i>	x	x	x								
Árnica	<i>Tithonia diversifolia</i>	x	x					x				
Bandera	<i>Canna glauca L.</i>	x	x						x			
Begonia	<i>Begonia sp.</i>	x							x			
Berro	<i>Nasturtium officinale R. Br.</i>	x		x								
Bledo	<i>Amarantus hybridus</i>	x		x								
Bolillo	No identificada		x	x								
Bugambilia	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	x	x					x	x			
Café	<i>Coffea arabica</i>	x	x	x								
Calabacita	<i>Cucurbita sp.</i>	x	x	x								
Calahuala	<i>Heliocarpus reticulatus</i>	x						x				
Campanita	<i>Turnera ulmifolia</i>	x							x			
Canicul	<i>Inga spuria H. et B.</i>	x	x	x								
Caña	<i>Saccharum officinarum</i>	x	x	x								
Capulín	<i>Trema micrantha Britton ex Small</i>	x	x	x								
Caspirol	<i>Inga laurina Willd</i>		x	x								

Cebolla	<i>Allium cepa L.</i>		x	x								
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	x	x				x					
Cempazúchitil	<i>Tajetes erecta</i>	x							x			
Chayote	<i>Sechium edule (Jacq) Swantz</i>	x	x	x								
Chile	<i>Capsicum spp.</i>	x	x	x								
Chinquilla	No identificada	x		x								
Chipilin	<i>Crotalaria longirostrata</i>		x	x				x				
Chocohuite	<i>Bursera simaruba (L.) Sarg.</i>	x						x				
Cuahulote	<i>Guazuma ulmifolia Lamb.</i>		x	x								
Copalchi	<i>Croton guatemalensis</i>	x						x		x		
Corazón de plástico	No identificada	x							x			
Coyol de obispo	<i>Thevetia ahouai</i>		x						x			
Cuatrinajo	No identificada	x						x				
Dalia	<i>Dahlia pinnata Cav.</i>	x							x			
Encino	<i>Quercus conspersa</i>		x			x						
Epazote	<i>Chenopodium ambrosoides L.</i>		x	x				x				
Estafiate	<i>Artemisa mexicana</i>	x	x					x				
Eucarística	No identificada	x							x			
Flor de china	No identificada	x	x						x			
Flor de lechita	<i>Euphorbia leucocephala</i>	x	x						x			
Framboyán	<i>Delonix regia (Bojer) Raf.</i>	x	x	x					x			
Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	x	x	x								
Geranio	<i>Geranium sp</i>	x	x						x			
Girasol	<i>Helianthus annus</i>		x						x			
Gladiola	<i>Gladiolus sp.</i>	x	x						x			
Gloria	<i>Tibouchina sp.</i>	x	x						x			
Granada	No identificada	x	x	x								
Guachipili	<i>Diphysa floribunda</i>		x			x	x					
Guaco	<i>Aristolochia anguicida</i>	x	x					x				

Guanábana	<i>Annona muricata</i>	x	x	x								
Guanacaste	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	x	x				x	x				x
Guaya	<i>Talisia olivaeformis</i>	x	x	x								
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	x	x	x								
Guayabil	<i>Psidium sartorianum</i>		x						x	x		
Heno	<i>Tillandsia usneoides</i> L.	x							x			
Hierba de mora	<i>Solanum americanum</i> Mil		x					x				
Hierba del perro	<i>Calea urticifolia</i>		x					x				
Hierba Santa	<i>Piper auritum</i>		x	x				x				
Hierbabuena	<i>Mentha spicata</i>	x	x					x				
Hinojo	<i>Foeniculum vulgare</i> F.	x	x					x				
Hortencia	<i>Hydrangea</i> sp.	x							x			
Jazmin	<i>Jatropha integerrima</i>	x							x			
Jocote	<i>Spondia purpurea</i>	x	x	x								
Junipero	<i>Juniperus</i> sp.	x							x			
Limón	<i>Citrus limon</i>	x	x	x								
Lirio	<i>Crinum augustum</i>	x	x						x			
Machetón	<i>Inga paterno</i> Harms.	x	x	x								
Maguey	<i>Furcraea guatemalensis</i>	x	x		x				x			
Maíz	<i>Zea mays</i>	x	x	x	x							
Mandarina	<i>Citrus reticulata</i>	x	x	x								
Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	x	x	x					x			
Manto	<i>Ipomea purpurea</i> L (Roth)	x							x			
Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i> L.		x					x				
Mañanita	<i>Portulaca pilosa</i>	x	x						x			
Maracuya	<i>Passiflora incarnata</i> L.		x	x								
Marañón	<i>Anacardium occidentale</i> L. R.	x	x	x								
Maravilla	<i>Mirabilis jalapa</i>		x						x			
Margarita morada	<i>Chrysanthemum</i>	x							x			

Mariposa	<i>Hedychium coronarium</i>	x	x				x				
Mujú	<i>Brosimum allicastrum</i>	x	x	x			x				
Musgo	<i>Polytrichum juniperum</i>		x					x			
Nanche	<i>Brysonimia crassifolia H.B.K.</i>	x	x	x							
Naranja	<i>Citrus sinensis (L). Osbeck</i>	x	x	x					x		
Nochebuena	<i>Euphorbia pulcherrima L</i>	x							x		
Noni	<i>Morinda citrifolia</i>		x	x							
Nopal	<i>Nopalea karwinskiana</i>	x		x							
Ocote	<i>Pinus oocarpa</i>	x	x			x	x		x	x	
Orégano	<i>Origanum vulgare L.</i>	x		x				x			
Orquídea	No identificada	x	x						x		
Otate	<i>Guadua amplexifolia (Presl) R. & S.</i>		x						x		
Oruso	<i>Lippia dulcis</i>	x	x					x			
Pacaya	<i>Chamaedorea tepejilote Liebm. ex Mart.</i>	x	x						x		
Palenque	No identificada	x	x						x		
Paleta	No identificada	x	x						x		
Palma camedor	<i>Chamaedorea sp</i>	x							x		
Palma de coco	<i>Cocos nucifera</i>	x	x	x					x		
Palma de coyol	<i>Acrocomia mexicana</i>	x	x	x					x		
Papausa	<i>Annona squamosa L.</i>	x	x	x							
Papaya	<i>Carica papaya L</i>	x	x	x							
Pepino	<i>Cucumis sativus L</i>	x		x							
Piña	<i>Bromelia karatas; B. pinguin</i>	x	x	x					x		
Piñón	No identificada	x						x			
Plátano	<i>Musa sp</i>	x	x	x	x				x		
Pomarosa	<i>Eugenia jambos</i>		x	x							
Rábano	<i>Raphanus sativus L</i>	x		x							
Rayanita	No identificada		x					x			
Repollo	<i>Brassica oleracea L. var. Capitata D.C.</i>	x		x							

Riñonina	<i>Ipomea pes-caprae (L.) R. Br.</i>		x					x			
Roble	<i>Quercus penduncularis;</i> <i>Quercus polymorfa</i>	x	x			x	x			x	x
Romero	<i>Rosmarinus officinalis L.</i>	x	x					x			
Rosa	<i>Rosa L.</i>	x	x						x		
Ruda	<i>Ruta graveolens L.</i>	x	x					x			
Sábila	<i>Aloe vera</i>	x	x					x			
Sauce	<i>Salix chilensis Mol.</i>	x	x						x		
Sosa	<i>Solanum torvum</i>	x						x			
Tamarindo	<i>Tamarindus indica L.</i>		x	x							
Té limón	<i>Cymbopogon citratus (DC.)</i>	x						x			
Tempenchile	<i>Capsicum annuum L. var</i> <i>glabriusculum</i>	x		x							
Tempisque	<i>Sideroxylon tempisque</i>	x	x						x	x	
Tepescohuite	<i>Mimosa tenuiflora</i>	x						x			
Tepezquite	<i>Xanthosoma roseum</i>	x	x					x	x		
Tomate de rastrojo	No identificada	x		x							
Toronja	<i>Citrus paradisimac</i>	x		x							
Totopostle	<i>Licania arborea Seem</i>		x	x							
Tulipán	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	x	x						x		
Vara de San José	<i>Polianthes tuberosa</i>	x						x			
Verdolaga	<i>Poutulaca oleaceae</i>	x	x	x							
Yuca	<i>Manihot esculenta Crantz.</i>	x	x	x							
Zacate de agua	<i>Echinochloa crus galli</i>		x					x			
Zacate de calzada	No identificada		x						x		
Zapote negro	<i>Diospyros digyna Jacq.</i>	x	x	x							

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014.

Cuadro A1. Abreviaciones de los usos de los recursos forestales maderables y no maderables

Ali	Alimenticio
Env	Envoltura de alimentos
Com	Combustible
Mad	Maderable
Med	Medicinal
Orn	Ornamental
Con	Construcción
For	Forraje
Art	Artesanal

ANEXO B. Inventario de recursos forestales maderables y no maderables identificados por mujeres y hombres de Niños Héroe

Nombre común	Nombre científico	Sexo		Usos						
		Mujeres	Hombres	Ali	Env	Com	Mad	Med	Orn	Con
Aguacate	<i>Persea americana (Millar)</i>	x	x	x		x				
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>	x	x					x		
Alcanfor	<i>Cinnamomum camphora L.</i>		x					x		
Amarillo	No identificada		x	x						
Anis	<i>Tagetes florida</i>		x					x		
Anona	<i>Annona reticulata L.</i>	x		x						
Aretillo	<i>Capparis indica</i>	x	x						x	
Árnica	<i>Tithonia diversifolia</i>	x	x					x		
Azucena	<i>Lilium candidum</i>	x	x						x	
Begonia	<i>Begonia sp.</i>	x							x	
Berro	<i>Nasturtium officinale R. Br.</i>		x					x		
Bledo	<i>Amarantus hybridus</i>		x					x		
Cacahuete	<i>Arachis hypogaea L.</i>	x		x						
Café	<i>Coffea arabica</i>		x	x						
Calabacita	<i>Cucurbita sp.</i>	x		x						
Camote	<i>Ipomoea batatas</i>	x		x						
Campanita	<i>Turnera ulmifolia</i>	x							x	
Caña	<i>Saccharum officinarum</i>	x	x	x						
Carahuala	<i>Helicarpus reticulatus</i>	x						x		
Carolina	<i>Zinnia elegans</i>	x							x	
Chayote	<i>Sechium edule (Jacq) Swantz</i>	x		x						
Cebollín	<i>Allium sp.</i>		x	x						

Cempazuchitl	<i>Tajetes erecta</i>	x							x	
Chicharo	<i>Cycas revoluta</i>	x	x	x						
Chico zapote	<i>Manilkara achras</i>		x	x		x		x		
Chicua	No identificada		x	x						
Chile	<i>Capsicum sp.</i>	x	x	x						
Chipile	<i>Crotalaria longirostrata</i>	x	x	x				x	x	
Chulita	No identificada	x	x						x	
Cilantro	<i>Eryngium foetidum L.</i>	x		x						
Coco	<i>Cocos nucifera</i>	x		x					x	
Corazón	No identificada	x							x	
Cuna de Moisés	<i>Spathiphyllum clevelandii</i>	x	x						x	
Cupape	<i>Cordia dodecandra</i>	x	x	x						
Dalia	<i>Dahlia pinnata Cav.</i>	x							x	
Encino	<i>Quercus conspersa</i>	x	x						x	
Epazote	<i>Chenopodium ambrosoides L.</i>	x						x		
Espadaña	<i>Dioon merolae</i>	x	x						x	
Estafiate	<i>Artemisa mexicana</i>	x						x		
Flor de amistad	<i>Hibiscus mutabilis</i>		x						x	
Flor de lechita	<i>Euphorbia leucocephala</i>	x	x						x	
Flor de noviembre	No identificada	x							x	
Geranio	<i>Geranium sp</i>	x	x						x	
Girasol	No identificada	x							x	
Gladiola	<i>Gladiolus sp.</i>	x							x	
Gloria	<i>Tibouchina sp.</i>	x							x	
Guaco	<i>Aristolochia anguicida</i>	x						x		
Guanábana	<i>Annona muricata</i>	x	x	x						
Guarumbo	<i>Cecropia peltata</i>		x			x		x		
Guaya	<i>Talisia olivaeformis</i>	x		x						

Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	x		x				x		
Guayabillo	<i>Psidium sartorianum</i>		x			x				x
Hawaina	<i>Alpinia purpurata</i> (Vieill) K.S.	x							x	
Helecho	<i>Pteridium aquilinum</i>	x							x	
Hierbabuena	<i>Mentha spicata</i>	x	x					x	x	
Hierbamora	<i>Solanum americanum</i> Mil		x					x		
Hierbasanta	<i>Piper auritum</i>	x							x	
Hoja de coyote	No identificada		x					x		
Hoja de plata	No identificada		x						x	
Hongo blanco	No identificada		x	x						
Hortencia	<i>Hydrangea sp.</i>	x							x	
Huele de noche	<i>Cestrum nocturnum</i>		x						x	
Jazmin	<i>Jatropha integerrima</i>	x							x	
Jobo	<i>Spondias mombin</i>		x	x						
Jocote	<i>Spondia purpurea</i>	x		x						
Laurel	<i>Litsea neesiana</i>		x						x	
Lima	<i>Citrus aurantiifolia</i>		x	x						
Limón	<i>Citrus limon</i>	x	x	x						
Lirio	<i>Crinum augustum</i>	x	x						x	
Mango	<i>Mangifera indica L.</i>	x	x	x						
Mano de león	No identificada		x						x	
Manto	<i>Ipomea purpurea L</i> (Roth)	x							x	
Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	x						x		
Maracuya	<i>Passiflora edulis Sims</i>		x	x						
Margarita	<i>Rhabdadenia biflora</i>	x							x	
Maricacao	<i>Quararibea funebris</i> subsp. <i>Funebris</i>	x							x	
Mora	<i>Rubus adenotrichos R</i>		x	x						

Muralla	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jacq.		x						x	
Nabo	<i>Brassica rapa</i>		x					x		
Nambimbo	<i>Ehretia tinifolia</i>	x							x	
Nanche	<i>Brysonimia crassifolia</i> H.B.K.	x	x	x		x				
Naranja	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	x	x	x						
Orégano	<i>Origanum vulgare</i> L.	x						x		
Oreja blanca	No identificada	x	x	x						
Orejilla	No identificada		x					x		
Orquídea	No identificada		x						x	
Palma camedor	<i>Chamaedorea</i> sp	x	x						x	
Palma de coyol	<i>Acrocomia mexicana</i>	x							x	
Papausa	<i>Annona squamosa</i> L.	x	x	x						
Papaya	<i>Carica papaya</i> L.	x	x	x						
Pino	<i>Pinus oocarpa</i>	x	x			x	x		x	x
Platanillo	<i>Heliconia latispatha</i>	x	x		x				x	
Plátano	<i>Musa</i> sp	x	x	x						
Pomarosa	<i>Eugenia jambos</i>		x	x						
Prodigiosa	<i>Brickellia cavanillesii</i> DC.	x						x		
Quebracho	<i>Acacia pennatula</i>	x				x				x
Rábano	<i>Raphanus sativus</i> L.	x		x						
Roble	<i>Quercus penduncularis</i> ; <i>Quercus polymorfa</i>	x	x			x			x	x
Rojo	No identificada		x	x						
Rosa	<i>Rosa</i> L.	x	x						x	
Rosa de castilla	<i>Rosa gallica</i>	x							x	
Ruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	x						x		
Sanalotodo	<i>Hamelia patens</i> Jacq.		x					x		
Sauce	<i>Salix chilensis</i> Mol.	x	x						x	

Sombrillitas	No identificada	x		x						
Soza	<i>Solanum torvum</i>	x						x		
Té limón	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.)	x						x		
Tempisque	<i>Sideroxylon tempisque</i>	x	x						x	
Tres costillas	<i>Serjania</i> <i>triquetra</i> Radlk.	x	x					x		
Trinitaria	<i>Nerium oleander</i> L.	x							x	
Tulipán	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	x							x	
Velo de novia	<i>Asparagus setaceus</i>		x						x	
Verdolaga	<i>Poutulaca oleaceae</i>		x	x				x		
Yuca	<i>Manihot esculenta</i> Crantz.	x	x	x						

Fuente: elaboración propia con base en información de campo, 2014.

ANEXO 1. Guía de entrevista individual semiestructurada a actores clave

1.1. Cuestionario-guía para autoridades comunitarias

Fecha: _____

Nombre _____ Comunidad: _____

Sexo: M ___ H ___ Edad: _____

(Preguntas generales sobre estado civil, ocupación, escolaridad)

- 1) ¿Qué cargo ocupa?
- 2) ¿Qué actividades realiza en su cargo?
- 3) ¿Cuáles son sus obligaciones?
- 4) ¿Cuánto dura su cargo?
- 5) ¿Qué es ser ejidatario/copropietario en la comunidad?
- 6) ¿Cuándo y cómo se formó la comunidad?
- 7) ¿Cuántas hectáreas se constituyeron?
- 8) ¿Cuáles son los problemas más comunes en la comunidad?
- 9) ¿Cómo se resuelvan?
- 10) ¿Las mujeres participan en las actividades de campo (agrícolas, ganaderas y forestales)?
- 11) ¿Cómo participan?
- 12) ¿En qué programas/proyectos ha participado la comunidad?
- 13) En relación a los programas/proyectos en la comunidad, ¿en cuáles participan ellas?, ¿cómo participan?
- 14) ¿Cuáles son los programas/proyectos relacionados al bosque?, ¿cuándo comenzaron estos programas?
- 15) ¿De esos programas/proyectos que actividades o prácticas se continúan haciendo en la comunidad?
- 16) ¿Cómo se decidió replicarlas?, ¿dónde se realizan?, ¿quiénes las realizan?
- 17) ¿Cuándo usted era niño, cómo se cuidaba el bosque?, ¿se continúa haciendo lo mismo?, ¿se ha dejado de hacer alguno?, ¿qué?

1.2. Cuestionario-guía personal operativo de la rebise

Fecha: _____

Nombre _____ Sexo: M___ H___ Edad: _____

(Preguntas generales sobre estado civil, ocupación, escolaridad)

- 1) ¿Cómo comienza la Reserva a trabajar en Corazón del Valle/Niños Héroeos?
- 2) ¿Cuándo comienza la Reserva a trabajar con la comunidad?
- 3) ¿Qué proyectos ha impulsado la Reserva en la comunidad?
- 4) ¿Cuáles de ellos se mantienen activos en la comunidad?
- 5) ¿Qué otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales (a parte de la Reserva) ha desarrollado proyectos en la comunidad?
- 6) ¿Qué proyectos ha apoyado o acompañado de otras instituciones la Reserva?
- 7) ¿En qué consistió el acompañamiento?
- 8) ¿Cómo participan las mujeres en los proyectos que se han desarrollado la comunidad?
- 9) ¿Qué actividades de los proyectos han sido adoptadas por la población la comunidad en sus parcelas y en el bosque?
- 10) De estas actividades, ¿en cuáles y cómo participan las mujeres?
- 11) ¿La Reserva ha impartido curso/talleres de capacitación a la población de la comunidad?
- 12) ¿Cuáles han sido?, ¿a quienes se dirige?, ¿cómo se eligen a las personas?
- 13) ¿Cuáles son los problemas más comunes en la comunidad?
- 14) ¿Cómo se enfrentan tales problemas?, ¿quiénes son tomados?, ¿cómo se decide?
- 15) ¿De qué manera, la Reserva ha impulsado a la población de la comunidad?
- 16) ¿Qué planes a corto y mediano plazo visualiza la Reserva particularmente en la comunidad?
- 17) ¿Cuáles cree que han sido los beneficios para la población de la comunidad?, cómo se han beneficiado los varones?, y ¿cómo las mujeres?

ANEXO 2. Carta descriptiva de talleres participativos



Colegio de Postgraduados

PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL
Recursos forestales y género en la Reserva de la Biosfera la Sepultura: estudio de caso



PLAN DE SESIÓN: INVENTARIO DE RECURSOS FORESTALES

Nombre del taller: Clave:	Inventario de recursos (TPIR-MI)03; (TPIR-MII)04	Nombre de la facilitadora:	Ana Lilia Palacios Vázquez
Horario:		Duración:	3.5 horas
Lugar:	Corazón del Valle, Cintalapa (I) Niños héroes, Cintalapa (II)	Características del aula:	Mesas colectivas y sillas
N° de participantes:		Características de las participantes:	Mujeres (M)
Objetivo general: Elaborar un inventario de recursos forestales maderables y no maderables más importantes.			
Objetivos específicos:			
<ul style="list-style-type: none"> Identificar los conocimientos de las mujeres en relación con los recursos del bosque. 			
Temas:			
<ol style="list-style-type: none"> Recursos maderables y no maderables que conocen las mujeres. <ol style="list-style-type: none"> Usos de los recursos forestales Valoración de recursos forestales 			
REQUERIMIENTOS			
Humanos:		Materiales:	
De participantes		<ul style="list-style-type: none"> Mesas Sillas 	
<ul style="list-style-type: none"> Mostrar una actitud flexible y comprometida con el grupo 			

		<ul style="list-style-type: none"> • Formato de registro (A1) • Rotafolios (5) • Cuento de “la comunidad de Guaremeta” (A4) • Plumones • Cinta adhesiva • Imágenes y recortes de revista y periódico 		
ACTIVIDADES DE APERTURA				
Temas y subtemas	Desarrollo	Material	T/P (min)	T/T (min)
Registro de participantes	Las participantes se registrarán en el formato de registro	Formato de registro (A1)	5	5
Presentación de la instructora	La facilitadora se presenta brevemente y comentará su experiencia en el tema		5	10
Presentación grupal	<p>Los participantes se presentarán a través de la dinámica de integración: “Identificándome con imágenes”.</p> <p>1. Se colocarán imágenes o recortes en una mesa o silla.</p> <p>2. Se solicitará a los participantes a presentarse y mencionar el por qué eligieron dicha imagen y de qué manera se identifican con ella (en su casa, familia, ejido, gustos).</p>	Imágenes (animales, paisajes, dibujo de mujeres, hombres) y recortes de revista	30	40
Objetivos del taller	La facilitadora presentará los objetivos, el encuadre y el temario de la sesión	Carta descriptiva del sesión (con objetivos)	15	55
ACTIVIDADES DE DESARROLLO				
Línea de tendencia	Las participantes identificarán los principales recursos con lo que trabajarán (P.e. bosque, cultivos, animales, agua, organización) y deberán identificar <i>cómo era antes, cómo es ahora y cómo esperan en el futuro.</i>	Rotafolio Plumones Plenaria	50	105
Matriz de recursos	1. Identificar las principales plantas leñosas y no leñosas) usadas por las mujeres (del bosque y del solar. De tal manera que se responda a las	Rotafolio Plumones	70	175

	<p>siguientes preguntas: <i>¿Cuáles recursos (maderables y no maderables) hay en el bosque?; ¿cuáles en el solar?; ¿qué recursos del bosque usan las mujeres?, ¿cuáles usan los hombres?; ¿cómo/ para qué se usa cada recurso? (¿en dónde se encuentra cada recurso?).</i></p> <p>2. Una vez identificados los principales recursos (se escribirán el eje de las 'x' usos; parte útil, quién lo usa, dónde se encuentra, disponibilidad) y en el eje de las 'y' se colocará el nombre de cada recurso).</p> <p>3. Se indagará sobre la información correspondiente para cada recurso.</p> <p>4. Se escribirá esta información en cada celda.</p>	Plenaria		
ACTIVIDADES DE CIERRE				
Conclusiones	La facilitadora incentivará a las participantes a comentar conclusiones a partir de las actividades realizadas en el taller	Plenaria	20	195
Actividad de cierre	<p>1. La facilitadora leerá el cuento "la comunidad de Guaremeta"</p> <p>2. La facilitadora leerá la historia y solicitará la opinión de las participantes a cerca de la lectura.</p> <p>3. La facilitadora incentivará a la reflexión.</p> <p>4. La facilitadora agradecerá a las participantes por asistir al taller.</p>	<p>Sillas, cuento de "la comunidad de Guaremeta" (A4) Plenaria</p>	15	210

PLAN DE SESIÓN: INVENTARIO DE RECURSOS FORESTALES

Nombre del taller:	Inventario de recursos	Nombre de la facilitadora:	Ana Lilia Palacios Vázquez
Clave:	(TPIR-HI)05; (TPIR-HII)06		
Horario:		Duración:	3.25 horas
Lugar:	Corazón del Valle, Cintalapa (I) Niños héroes, Cintalapa (II)	Características del aula:	Mesas colectivas y sillas

N° de participantes:		Características de los participantes	Hombres (H)	
Objetivo general: Elaborar un inventario de recursos forestales maderables y no maderables más importantes.				
Objetivos específicos:				
<ul style="list-style-type: none"> Identificar los conocimientos de los hombres en relación con los recursos del bosque. 				
Temas:				
1. Recursos maderables y no maderables que conocen los hombres				
1.1. Usos de los recursos forestales				
2. Valoración de recursos forestales				
REQUERIMIENTOS				
Humanos:		Materiales:		
De participantes		<ul style="list-style-type: none"> Mesas Sillas Formato de registro (A1) Rotafolios (5) Plumones Cinta adhesiva Cuento de “la comunidad de Guaremeta” (A4) Caja de cerillos 		
<ul style="list-style-type: none"> Mostrar una actitud flexible y comprometida con el grupo 				
ACTIVIDADES DE APERTURA				
Temas y subtemas	Desarrollo	Material	T/P (min)	T/T (min)
Registro de participantes	Los participantes se registrarán en el formato de registro	Formato de registro (A1)	5	5
Presentación de la instructora	La facilitadora se presenta brevemente y comentará su experiencia en el tema		5	10
Presentación grupal	Los participantes se presentarán a través de la dinámica de integración: “ Cerillo ”. Se les solicitará a los participantes mencionen su nombre, estado civil, ocupación y cualquier otro aspecto que desearía compartir con las demás personas antes de que el cerillo se consuma.	Caja de cerillos	15	25

Objetivos del taller	La facilitadora presentará los objetivos, el encuadre y el temario de la sesión	Carta descriptiva del sesión (con objetivos)	15	40
ACTIVIDADES DE DESARROLLO				
Línea de tendencia	1. Los participantes identificarán los principales recursos con lo que trabajarán (P.e. bosque, cultivos, animales, agua, organización) e identificarán <i>cómo era antes, cómo es ahora y cómo esperan en el futuro.</i>	Rotafolio Plumones Plenaria	50	90
Matriz de recursos	1. Identificar las principales plantas leñosas y no leñosas) usadas por las mujeres (del bosque y del solar. De tal manera que se responda a las siguientes preguntas: <i>¿Cuáles recursos (maderables y no maderables) hay en el bosque?; ¿cuáles en el solar?; ¿qué recursos del bosque usan las mujeres?, ¿cuáles usan los hombres?; ¿cómo/ para qué se usa cada recurso? (¿en dónde se encuentra cada recurso?).</i> 2. Una vez identificados los principales recursos (se escribirán el eje de las ‘x’ usos; parte útil, quién lo usa, dónde se encuentra, disponibilidad) y en el eje de las ‘y’ se colocará el nombre de cada recurso). 3. Se indagará en la información correspondiente para cada recurso. 4. Se escribirá la dicha información en cada celda.	Rotafolio Plumones Plenaria	70	160
ACTIVIDADES DE CIERRE				
Conclusiones	La facilitadora incentivará a los participantes a comentar conclusiones a partir de las actividades realizadas en el taller	Plenaria	20	180
Actividad de cierre	1. La facilitadora leerá el cuento “ la comunidad de Guaremeta ” 2. La facilitadora leerá la historia y solicitará la opinión de las participantes a cerca de la lectura. 3. La facilitadora incentivará a la reflexión. 4. La facilitadora agradecerá a los participantes	Sillas, cuento de “ la comunidad de Guaremeta ” (A4) Plenaria	15	195

	por asistir al taller.			
--	------------------------	--	--	--

PLAN DE SESIÓN: CONTROL Y TRABAJO EN LOS RECURSOS

Nombre del taller: Clave:	Trabajo y control (TPCT-MI)07; (TPCT-MII)08	Nombre de la facilitadora:	Ana Lilia Palacios Vázquez	
Horario:		Duración:	2.75 horas	
Lugar:	Corazón del Valle, Cintalapa (I) Niños héroes, Cintalapa (II)	Características del aula:	Mesas y sillas	
N° de participantes:		Características de las participantes:	Mujeres (M)	
Objetivo general: Identificar la percepción de las mujeres en el control de los recursos				
Objetivos específicos:				
<ul style="list-style-type: none"> Identificar la participación de las mujeres en el uso y control de los recursos forestales 				
Temas:				
1. Uso y control a recursos forestales				
REQUERIMIENTOS				
Humanos:		Materiales:		
De participantes		<ul style="list-style-type: none"> Mesas Sillas Formato de registro (A1) Rotafolios (5) Plumones Cinta adhesiva Objetos (machete, ollas, zapatos, etc.) 		
<ul style="list-style-type: none"> Mostrar una actitud flexible y comprometida con el grupo 				
ACTIVIDADES DE APERTURA				
Temas y subtemas	Desarrollo	Material	T/P (min)	T/T (min)
Registro de participantes	Las participantes se registrarán en el formato de registro	Formato de registro (A1)	5	5

Presentación de la instructora	La facilitadora se presenta brevemente y comentará su experiencia en el tema		5	10			
Presentación grupal	Las participantes se presentarán a través de la dinámica de integración: "Me siento como una" Procedimiento: 1. Se solicita a las participantes a pensar en un animal. 2. Se solicita a cada participante que describa al animal que eligió y las razones por las que se identifica en aquel. 3. También deberá decir su nombre.	-	20	30			
Objetivos del taller	La facilitadora presentará los objetivos, el encuadre y el temario de la sesión	Carta descriptiva del sesión (con objetivos)	15	45			
ACTIVIDADES DE DESARROLLO							
Matriz de participación	<p>1. Se identificarán los principales recursos (o bien con base en la información de los TPIR-MI y TPIR-MII).</p> <p>2. Cada recurso será escrito en la columna de la izquierda.</p> <p>3. Se dibujarán dos columnas más, una estará encabezada por la palabra mujeres y la otra, hombres.</p> <p>4. A su vez estas columnas se subdividirán en tres secciones cada una.</p> <p>5. La facilitadora definirá los siguientes conceptos: Control: El derecho que una persona tiene de disponer de algo o de tomar la decisión respecto del destino de un producto o recurso. Trabajo: La acción de manipular, hacer producir o transformar un recurso o producto. Responsabilidad: Las obligaciones o deberes que una persona tiene con relación a un recurso o producto. Conceptos que quedarán a la vista de las participantes.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Categoría</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Mayor participación</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Menor participación</td> </tr> </table>	Categoría	Mayor participación	Menor participación	<p style="text-align: center;">Rotafolio Plumones</p> <p style="text-align: center;">Plenaria</p>	70	115
Categoría	Mayor participación	Menor participación					

	<table border="1"> <tr> <td>Control</td> <td>C</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td>Trabajo</td> <td>T</td> <td>t</td> </tr> <tr> <td>Responsabilidad</td> <td>R</td> <td>r</td> </tr> </table> <p>6. La facilitadora incentivará a las participantes a indicar el nivel de participación de las mujeres y de los hombres en relación con los recursos.</p> <p>7. Se designará a una participante a escribir la letra (en mayúscula o minúscula) en cada celda de acuerdo a lo que diga el grupo.</p>	Control	C	c	Trabajo	T	t	Responsabilidad	R	r			
Control	C	c											
Trabajo	T	t											
Responsabilidad	R	r											
ACTIVIDADES DE CIERRE													
Conclusiones	La facilitadora incentivará a las participantes a comentar conclusiones a partir de las actividades realizadas en el taller	Plenaria	20	135									
Actividad de cierre	<p>La facilitadora realizará la dinámica “de quién son las cosas”</p> <p>1. La facilitadora distribuirá los objetos, herramientas o utensilios de uso cotidiano entre las participantes</p> <p>2. La facilitadora preguntará:</p> <p>¿De quién es eso?</p> <p>¿Quién lo usa?</p> <p>¿Quién decide cómo se usa o como se gasta?</p> <p>¿Usted puede regalarlo o venderlo?</p> <p>¿Quién tiene el título de propiedad, a nombre de quién está?</p> <p>3. Se solicita a las participantes comenten sobre la situación y si existe la posibilidad de realizar cambios que incidan positivamente en la vida de las mujeres.</p> <p>4. Finalmente la facilitadora agradecerá a los participantes su asistencia al taller.</p>	Objetos: machete, ollas, zapatos, etc.	30	165									

PLAN DE SESIÓN: CONTROL Y TRABAJO EN LOS RECURSOS

Nombre del taller: Clave:	Trabajo y control (TPCT-HI)09; (TPCT-HII)10	Nombre de la facilitadora:	Ana Lilia Palacios Vázquez	
Horario:		Duración:	3.1 horas	
Lugar:	Corazón del Valle, Cintalapa (I) Niños héroes, Cintalapa (II)	Características del aula:	Mesas colectivas y sillas	
N° de participantes:		Características los participantes:	Hombres (H)	
Objetivo general: Identificar la percepción de las mujeres en el control de los recursos				
Objetivos específicos:				
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar la participación de las mujeres en el uso y control de los recursos forestales 				
Temas:				
1. Acceso y control a recursos forestales				
REQUERIMIENTOS				
Humanos:		Materiales:		
De participantes <ul style="list-style-type: none"> • Mostrar una actitud flexible y comprometida con el grupo 		<ul style="list-style-type: none"> • Mesas • Sillas • Formato de registro (A1) • Rotafolios (5) • Plumones • Cinta adhesiva • Imágenes (animales, paisajes, dibujo de mujeres, hombres) 		
ACTIVIDADES DE APERTURA				
Temas y subtemas	Desarrollo	Material	T/P (min)	T/T (min)
Registro de participantes	Los participantes se registrarán en el formato de registro	Formato de registro (A1)	5	5
Presentación de la instructora	La facilitadora se presenta brevemente y comentará su experiencia en el tema	-	5	10

Presentación grupal	<p>Los participantes se presentarán a través de la dinámica de integración: “Identificándome con imágenes”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se colocarán imágenes o recortes en una mesa o silla. 2. Se solicitará a los participantes a presentarse y mencionar el por qué eligieron dicha imagen y de qué manera se identifican con ella (en su casa, familia, ejido, gustos). 	Imágenes (animales, paisajes, dibujo de mujeres, hombres) y recortes de revista	20	30									
Objetivos del taller	La facilitadora presentará los objetivos, el encuadre y el temario de la sesión	Carta descriptiva del sesión (con objetivos)	15	45									
ACTIVIDADES DE DESARROLLO													
Matriz de participación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se identificarán los principales recursos (o bien con base en la información de los TPIR-MI y TPIR-MII). 2. Cada recurso será escrito en la columna de la izquierda. 3. Se dibujarán dos columnas más, una estará encabezada por la palabra mujeres y la otra, hombres. 4. A su vez estas columnas se subdividirán en tres secciones cada una. 5. La facilitadora definirá los siguientes conceptos: Control: El derecho que una persona tiene de disponer de algo o de tomar la decisión respecto del destino de un producto o recurso. Trabajo: La acción de manipular, hacer producir o transformar un recurso o producto. Responsabilidad: Las obligaciones o deberes que una persona tiene con relación a un recurso o producto. Conceptos que quedarán a la vista de las participantes. <table border="1" data-bbox="485 1300 1056 1403"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Mayor participación</th> <th>Menor participación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Control</td> <td>C</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>Trabajo</td> <td>T</td> <td>T</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Mayor participación	Menor participación	Control	C	C	Trabajo	T	T	<p>Rotafolio Plumones</p> <p>Plenaria</p>	70	115
Categoría	Mayor participación	Menor participación											
Control	C	C											
Trabajo	T	T											

	Responsabilidad	R	R			
	<p>6. La facilitadora incentivará a los participantes a indicar el nivel de participación de las mujeres y de los hombres en relación con los recursos.</p> <p>7. Se designará a un participante a escribir la letra (en mayúscula o minúscula) en cada celda de acuerdo a lo que diga el grupo.</p>					
ACTIVIDADES DE CIERRE						
Conclusiones	La facilitadora incentivará a los participantes a comentar conclusiones a partir de las actividades realizadas en el taller			Plenaria	20	135
Actividad de cierre	<p>La facilitadora realizará la dinámica “de quién son las cosas”</p> <p>1. La facilitadora distribuirá los objetos, herramientas o utensilios de uso cotidiano entre las participantes</p> <p>2. La facilitadora preguntará:</p> <p>¿De quién es eso?</p> <p>¿Quién lo usa?</p> <p>¿Quién decide cómo se usa o como se gasta?</p> <p>¿Usted puede regalarlo o venderlo?</p> <p>¿Quién tiene el título de propiedad, a nombre de quién está?</p> <p>3. Se solicita a las participantes comenten sobre la situación y si existe la posibilidad de realizar cambios que incidan positivamente en la vida de las mujeres.</p> <p>4. Finalmente la facilitadora agradecerá a los participantes su asistencia al taller.</p>			Objetos: machete, ollas, zapatos.	30	185

ANEXO 3. Cuestionario

**COLEGIO DE POSTGRADUADOS
ESTUDIOS DEL DESARROLLO RURAL
CAMPUS MONTECILLO
I. INFORMACIÓN GENERAL**

Fecha: _____

Nombre _____ Comunidad: _____

Sexo: 1) M____ 2) H____ **Y 1**

Edad: _____ **X 1**

Lugar de origen: _____ **Y 2**

P.1. Estado civil **Y 3**

- 1) Casado(a)
- 2) Unión libre
- 3) Viudo(a)
- 4) Familia uniparental
- 5) Otro

P.2. Sabe leer: **Y 4**

- 1) Si
- 2) No

P.3. Escolaridad **Y 5**

- 1) Primaria
- 2) Secundaria
- 3) Preparatoria
- 4) Otra

P.4. Sujeto(a) agrario **Y 6**

- 1) Ejidatario(a)
- 2) Ninguno
- 3) Poblador(a)

P.5. ¿Cuál es su relación/parentesco con el/la poseionario/a del terreno? Y 7

- 1) Hijo de ejidatario(a)
- 2) Nieto
- 3) Trabajador
- 4) Conyugue
- 5) Otro

P.6. ¿Cuál es su principal ocupación? Y 8

- 1) Campo
- 2) Ganadería
- 3) Jornalero(a)
- 4) Trabajo doméstico
- 5) Otra

P.7. De las actividades que usted realiza ¿cuál le general mayor ingreso? Y 9

- 1) Campo
- 2) Ganadería
- 3) Jornalero(a)
- 4) Trabajo doméstico
- 5) Otra

P.8. ¿Quién es el (la) principal proveedor(a) de la familia? Y 10

- 1) Entrevistado (a)
- 2) Cónyuge
- 3) Hijo
- 4) Hija
- 5) Otra persona

II. ACTIVIDADES AGRÍCOLAS

P.9. ¿Usted dispone de tierras para sembrar? Y 7

- 1) Sí (Pase a la P.10)
- 2) No (Pase a la P.29)

P.10. ¿Es usted dueña(o) de esas tierras? Y 12

- 1) Si (Pase a la P.12)

2) No (Pase a la P.11)

P.11. ¿A quién le pertenecen esas tierras? Y 13

- 1) Conyugue
- 2) Patrón
- 3) Madre
- 4) Otro/a

P.12. ¿De qué tipo son sus tierras? Y 14

- 1) Ejidal
- 2) Otro

P.13. ¿Quién trabaja estas tierras? Y15

- 1) Entrevistado (a)
- 2) Otro/a

P.14. La tierra que trabaja es: Y16

- 1) Propia
- 2) Prestada
- 3) Rentada

P.15. ¿Siembra algún producto en su parcela? Y 17

- 1) Si (pase a la P.16)
- 2) No (pase a la P.29)

P.16. ¿Qué es lo que usted principalmente produce?

- 1) Maíz Y 18
- 2) Frijol Y 19
- 3) Caña Y 20
- 4) Tomate Y 21
- 5) Otro Y 22

P.17. ¿Cuál es el destino de lo que usted produce?

- 1) Autoconsumo Y 23

- 2) Alimento para ganado Y 24
- 3) Venta Y 25
- 4) Otro Y 26

P.18. ¿En qué ciclo produce?

- 1) Primavera-verano Y 27
- 2) Otoño-invierno Y 28

P.19. ¿En qué zona produce?

- 1) Parcela Y 29
- 2) Bosque Y 30
- 3) Potrero Y 31
- 4) Población Y 32
- 5) Otra Y 33

P.20. ¿Usted siembra en terreno de descanso? Y 34

- 1) Si (pasar a la P.21)
- 2) No (pasar a la P.23)
- 3) No sabe

P.21. ¿Qué siembra usted en su terreno de descanso?

- 1) Maíz Y 35
- 2) Frijol Y 36
- 3) Tomate Y 37
- 4) Nada Y 38
- 5) Otro Y 39

P.22. ¿Cada cuando siembra usted en el terreno de descanso? Y 40

- 1) Cada dos o tres años
- 2) Cada cuatro o cinco años
- 3) O por un período mayor a cinco años
- 4) Uno o dos años
- 5) No sabe

P.23. ¿Quiénes participan en la siembra?

- | | |
|--------------------|------|
| 1) Entrevistado(a) | Y 41 |
| 2) Conyugue | Y 42 |
| 3) Hijo | Y 43 |
| 4) Hija | Y 44 |
| 5) Otra persona | Y 45 |

P.24. ¿Quiénes cosechan?

- | | |
|--------------------|------|
| 1) Entrevistado(a) | Y 46 |
| 2) Conyugue | Y 47 |
| 3) Hijo | Y 48 |
| 4) Hija | Y 49 |
| 5) Otra persona | Y 50 |

IV. PRÁCTICAS DE MANEJO EN LA PARCELA Y PARTICIPACIÓN

P.25. ¿Qué actividades de manejo post-cosecha realiza en su parcela?

- | | |
|-----------------------------|------|
| 1) Roza-tumba-quema | Y 51 |
| 2) Quema controlada | Y 52 |
| 3) Aplicación de herbicidas | Y 53 |
| 4) Machetea/chapea | Y 54 |
| 5) Otra | Y 55 |

P.26. ¿Quiénes realizan estas actividades?

- | | |
|--------------------|------|
| 1) Entrevistado(a) | Y 56 |
| 2) Conyugue | Y 57 |
| 3) Hijo | Y 58 |
| 4) Hija | Y 59 |
| 5) Otra persona | Y 60 |

P.27. ¿Qué actividades de limpieza/cuidado realiza en su parcela?

- | | |
|---------------------------------|------|
| 1) Reforestación | Y 61 |
| 2) Protección contra la erosión | Y 62 |
| 3) Protección contra incendios | Y 63 |
| 4) Otra | Y 64 |

5) No sabe Y 65

P.28. ¿Quiénes participan en estas actividades?

1) Entrevistado(a) Y 66

2) Conyugue Y 67

3) Hijo Y 68

4) Hija Y 69

5) Otra persona Y 70

V. ACTIVIDADES GANADERAS

P.29. ¿Tiene usted ganado? Y 71

1) Si (pase a la P.30)

2) No (pase a la P.41)

P.30. ¿Qué tipo de ganado tiene? Y 72

1) Vacas

2) Otro

P.31. ¿A quién le pertenece el ganado?

1) Entrevistado(a) Y 73

2) Conyugue

3) Pareja

4) Hijo

5) Otra persona

P.32. ¿Dónde está su ganado?

1) En potrero Y 74

2) Su parcela (de producción agrícola)

3) Bosque

4) Otro lugar

P.33. ¿Quién se hace cargo del ganado?

1) Entrevistado(a) Y 75

- 2) Conyugue
- 3) Hijo
- 4) Hija
- 5) Otra persona

P. 34. ¿Qué actividades conlleva el cuidado del ganado?

- 1) Vacuna Y 76
- 2) Baño garrapaticida Y 77
- 3) Otra Y 78

P.35. ¿Qué destino tiene el ganado?

- 1) Autoconsumo Y 79
- 2) Reserva Y 80
- 3) Otro Y 81

P.36. En caso de vender alguna cabeza, ¿qué compra o hace con el dinero? Y 82

- 1) Enfermedad
- 2) Emergencia/urgencia
- 3) Otra

P.37. ¿Quién decide cómo se vende?

- 1) Entrevistado(a) Y 83
- 2) Conyugue Y 84
- 3) Otra persona Y 85

P. 38. ¿Qué tipo de zacate siembra en su potrero?

- 1) Zacate estrella Y 86
- 2) Jaragua Y 87
- 3) Zacatón Y 89
- 4) Merquerón Y 90
- 5) Otro Y 91

P.39. ¿Cómo estimula el crecimiento del pasto en el potrero?

- 1) Machetea/ limpieza de monte Y 92

- 2) Quema Y 93
- 3) Otra Y 94

P.40. ¿Cómo controla el crecimiento del pasto en el potrero?

- 1) Quema controlada Y 95
- 2) Agroquímicos Y 96
- 3) Otra Y 97

P. 41. ¿Tiene animales de traspatio? Y 98

- 1) Si (pase a la P.42)
- 2) No (pase a la P.45)

P. 42. ¿Qué animales de traspatio tiene?

- 1) Gallina Y 99
- 2) Cerdos Y 100
- 3) Otros Y 101

P.43. ¿A quién pertenecen esos animales?

- 1) Entrevistado(a) Y 102
- 2) Conyugue Y 103
- 3) Hijo Y 104
- 4) Hija Y 105
- 5) Otra persona Y 106

P.44. ¿Quién es responsable de estos animales?

- 1) Entrevistado(a) Y 107
- 2) Conyugue Y 108
- 3) Hijo Y 109
- 4) Hija Y 110
- 5) Otra persona Y 111

VI. USOS DE RECURSOS FORESTALES

P.45. ¿Qué uso tienen sus tierras en el bosque?

- | | |
|-----------------|-------|
| 1) Agrícola | Y 112 |
| 2) Ganadera | Y 113 |
| 3) Conservación | Y 114 |
| 4) Otra | Y 115 |

P. 46. ¿Qué prácticas de conservación realiza usted en su parcela (que está en el bosque)?

- | | |
|--------------------------------|-------|
| 1) Protección contra incendios | Y 116 |
| 2) Limpieza | Y 117 |
| 3) Reforestación | Y 118 |
| 4) Protección contra erosión | Y 119 |
| 5) Otra | Y 120 |

P.47. ¿En qué actividades comunitarias relacionadas al bosque participa usted?

- | | |
|-----------------------------|-------|
| 1) Reforestación | Y 121 |
| 2) Combate contra incendios | Y 122 |
| 3) Aprovechamiento forestal | Y 123 |
| 4) Otra | Y 124 |
| 5) Ninguna | Y 125 |

P.48. ¿Cómo participa usted en las actividades? Y 126

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1) Realiza el trabajo | |
| 2) Brigada contra incendios | |
| 3) Jornal | |
| 4) Haciendo lunch | |
| 5) Otra | |

P.49. ¿Qué especies se han utilizado para reforestar? Y 127

- | | |
|----------|--|
| 1) Ocote | |
| 2) Cedro | |

P.50. En orden de importancia, ¿cuáles son los recursos del bosque más utilizados por usted? ¿Cuál es el recurso más importante?

- | | |
|----------------|-------|
| 1) Pino ocarpa | Y 128 |
|----------------|-------|

- 2) Encino Y 129
- 3) Otros Y 130

P. 51. ¿Cómo usa estos recursos?

- 1) Leña Y 131
- 2) Agua Y 132
- 3) Alimento Y 133
- 4) Otro Y 134

P. 52. ¿Quién cosecha/aprovecha estos recursos?

- 1) Entrevistado(a) Y 135
- 2) Conyugue Y 136
- 3) Hijo Y 137
- 4) Hija Y 138
- 5) Otra persona Y 139

P.53. ¿Quién acompaña a la persona que cosecha?

- 1) Conyugue Y 140
- 2) Hijo Y 141
- 3) Hija Y 142
- 4) Otra persona Y 143
- 5) Ninguno Y 144

P. 54. ¿Cuál es el destino de estos productos?

- 1) Comercial Y 145
- 2) Autoconsumo (hogar) Y 146
- 3) Otro Y 147

VII. RECURSOS IMPORTANTES EN EL HOGAR

P.55. En orden de importancia, ¿qué recursos son más usados en la casa?

- 1) Leña Y 148
- 2) Plantas medicinales Y 149

3) Otro	Y 150
P.56. ¿Utiliza leña?	Y 151
1) Si (pasar a la P.57)	
2) No (pasar a la P.62)	
P.57. ¿Quién la usa?	
1) Entrevistado(a)	Y 152
2) Conyugue	Y 153
3) Hijo	Y 154
4) Hija	Y 155
5) Otra persona	Y 156
P.58. ¿Cómo se obtiene?	
1) Colecta (pasar a la P.59)	Y 157
2) Regalada	
P.59. ¿En qué estado se obtiene?	Y 158
1. Seca	
2. Verde	
P.60. ¿Quién la colecta?	
1) Entrevistado(a)	Y 159
2) Conyugue	Y 160
3) Hijo	Y 161
4) Hija	Y 162
5) Otra persona	Y 163
P.61. ¿Dónde la colecta?	
1) Parcela (zona agrícola)	Y 164
2) Parcela (zona de bosque)	Y 165
3) Bosque (propiedad del ejido)	Y 166
4) Otro	Y 167

P. 62. ¿Tiene vegetación en el solar? **Y 168**

1. Si (pasar a la P.63)
2. No (pasar a la P.66)

P.63. ¿Qué tipo de plantas tiene en su solar

- 1) Hortalizas **Y 169**
- 2) Frutales **Y 170**
- 3) Plantas medicinales **Y 171**
- 4) Plantas de ornato **Y 172**
- 5) Otra **Y 173**

P.64. ¿Qué labores realiza usted en el solar?

- 1) Abona **Y 174**
- 2) Trasplante **Y 175**
- 3) Cuida contra la arriera **Y 176**
- 4) Riego **Y 177**
- 5) Otra **Y 178**

P.65. ¿Qué labores realiza su conyugue (o varones de la familia) en el solar?

- 1) Riego **Y 179**
- 2) Trasplante **Y 180**
- 3) Cuida **Y 181**
- 4) Roza **Y 181**
- 5) Otra **Y 182**

VIII. RECURSOS DE IMPORTANCIA EN FESTIVIDADES

P.66. ¿Qué plantas o animales se utilizan en festividades decembrinas

- 1) Musgo **Y 183**
- 2) Árbol joven de pino **Y 184**
- 3) Hojas de pino **Y 185**
- 4) Rosas **Y 186**
- 5) Otra **Y 187**

P.67. ¿Qué plantas o animales se utilizan el día de la Santa Cruz (3 de mayo)?

- | | |
|-----------------------------|-------|
| 1) Piña | Y 188 |
| 2) Flores de palma de coyol | Y 189 |
| 3) Otra | Y 190 |

P.68. ¿Qué plantas o animales se utilizan para fiestas de cumpleaños o bodas?

- | | |
|---------------------|-------|
| 1) Jabalí/armadillo | Y 191 |
| 2) Hojas de pino | Y 192 |
| 3) Otra | Y 193 |

P.69. ¿Qué plantas o animales se utilizan para el día de las madres (10 de mayo)?

- | | |
|---------------|-------|
| 1) Bugambilia | Y 194 |
| 2) Framboyán | Y 195 |
| 3) Otro | Y 196 |

IX. INSTITUCIONES

P.70. ¿De qué institución ha sido beneficiario(a)?

- | | |
|--|-------|
| 1) La Reserva (Comisión de Áreas Naturales Protegidas) | Y 197 |
| 2) Comisión Forestal Nacional (CONAFOR) | Y 198 |
| 3) Otra | Y 199 |
| 4) Ninguna | Y 200 |

P.71. ¿En qué programas ha participado usted?

- | | |
|---|-------|
| 1) Programa de Pago por Servicios Ambientales | Y 201 |
| 2) Programa de Aprovechamiento Maderable | Y 202 |
| 3) Brechas cortafuego | Y 203 |
| 4) Otras | Y 204 |
| 5) Ninguno | Y 205 |

P.72. ¿Sabe de algún programa que se esté llevando a cabo actualmente en el ejido?

Y 206

1. Si (Pasar a la P.73)
2. No (Pasar a la P.79)
3. No sabe

P. 73. ¿Qué programa sabe usted que se está realizando en el ejido?

- | | |
|------------------|-------|
| 1) Reforestación | Y 207 |
| 2) Fumigación | Y 208 |
| 3) Otro | Y 209 |

X. BENEFICIOS

P.74. (A partir de la respuesta de la P. 70) ¿Quién recibió el apoyo? Y 210

- 1) La comunidad
- 2) Entrevistado(a)
- 3) Conyugue
- 4) Ninguno
- 5) Otra persona

P.75. ¿Cómo recibió el apoyo?

- | | |
|--|-------|
| 1) Pago de jornal (efectivo) (pasar a la P.76) | Y 211 |
| 2) Otro | Y 212 |

P.76. ¿Quién administró el apoyo?

- | | |
|--------------------|-------|
| 1) Entrevistado(a) | Y 213 |
| 2) Conyugue | Y 214 |
| 3) Pareja | Y 215 |
| 4) Otro | Y 216 |

P.77. ¿Qué compró con el dinero? Y 217

- | | |
|-----------------|-------|
| 1) Alimento | Y 218 |
| 2) Ropa/zapatos | Y 219 |
| 3) Otro | Y 220 |

P.78. ¿Cómo se enteró de los programas?

- | | |
|----------------------------------|-------|
| 1) Reunión ejidal | Y 221 |
| 2) Le dijo un familiar/vecina(o) | Y 222 |
| 3) Otra | Y 223 |

P.79. ¿Ha recibido alguna capacitación? Y 224

1. Si (pase a la P.80)

2. No (pase a la P.81)

P.80. ¿De qué instituciones ha recibido capacitación?

- | | |
|--|-------|
| 1) La Reserva (Comisión de Áreas Naturales Protegidas) | Y 225 |
| 2) CONAFOR | Y 226 |
| 3) Otra | Y 227 |

XI. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

P. 81. ¿Qué dificultades enfrenta en su parcela agrícola?

- | | |
|-----------------------|-------|
| 1) Pendiente/barranco | Y 228 |
| 2) Plaga | Y 229 |
| 3) Otra | Y 230 |

P.82. ¿Aplica productos químicos en su parcela? Y 231

- 1) Si
- 2) No

P.83. En orden de importancia, mencione que daña más a las y los pobladores del ejido

- | | |
|-------------------------------------|-------|
| 1) Incendios | Y 232 |
| 2) Huracanes (tormentas tropicales) | Y 233 |
| 3) Sequía | Y 234 |
| 4) Otro | Y 235 |

P.84. Con base en su experiencia, ¿qué ha pasado con el bosque de la comunidad en los últimos diez años? Y 236

- 1) Ha disminuido
- 2) Se mantiene igual
- 3) Ha incrementado
- 4) No sabe
- 5) Otro

P.85. ¿Qué actividades considera que perjudican al bosque?

- | | |
|-------------------------|-------|
| 1) Incendios forestales | Y 237 |
| 2) Plagas forestales | Y 238 |
| 3) Otra | Y 239 |
| 4) Ninguna | Y 240 |

