



Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas

ISSN: 2007-0934

revista\_atm@yahoo.com.mx

Instituto Nacional de Investigaciones

Forestales, Agrícolas y Pecuarias

México

Palacios-Vázquez, Ana Lilia; Pérez-Nasser, Elia; Pérez-Olvera, Ma. Antonia  
Instituciones públicas y relaciones de género en el manejo forestal sustentable, Cintalapa,  
Chiapas

Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, núm. 18, agosto-septiembre, 2017, pp. 3813-  
3825

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias  
Estado de México, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263152571012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## **Instituciones públicas y relaciones de género en el manejo forestal sustentable, Cintalapa, Chiapas\***

### **Public institutions and gender relations in sustainable forest management, Cintalapa, Chiapas**

**Ana Lilia Palacios-Vázquez<sup>1</sup>, Elia Pérez-Nasser<sup>2§</sup> y Ma. Antonia Pérez-Olvera<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Calle sin nombre, manzana 55, lote 1, edificio 17, departamento 201. Supermanza 51, Torres del Bosque, Benito Juárez, Quintana Roo. CP. 77533. (anapalaciosv@hotmail.com). <sup>2</sup>Colegio de Postgraduados. Carretera México-Texcoco km 36.5. Montecillo, Texcoco, Estado de México. CP. 56230. (molvera@colpos.mx). <sup>§</sup>Autora para correspondencia: epnasser@colpos.mx.

## **Resumen**

En esta investigación se analizan las relaciones de género en dos comunidades rurales del municipio de Cintalapa, Chiapas, al interior de la Reserva de la Biosfera La Sepultura y la influencia de las instituciones públicas relacionadas con el manejo forestal sustentable. El manejo forestal se basa en aspectos tecno-científicos que priorizan recursos de valor en el mercado a costa de la biodiversidad y de los recursos relevantes para las mujeres; constituye una estrategia de manejo reduccionista que percibe el bosque de manera parcial. El sistema de gestión ambiental público, por un lado, faculta a las instituciones públicas ambientales para administrar y regular los recursos forestales considerados técnicamente aptos para el aprovechamiento; por otro, promueve la conservación de la biodiversidad mediante las áreas naturales protegidas, por lo que debería atender la transversalidad de la perspectiva de género en todos los programas. La obtención de datos en la investigación de campo realizada en 2014 fue mediante: ocho entrevistas semiestructuradas a actores clave, dos entrevistas grupales diferenciadas por sexo, cuatro talleres participativos diferenciados y se aplicó una encuesta a 33 mujeres y 28 hombres. Se encontró que las instituciones públicas acentúan las brechas de género a través de los programas públicos dirigidos a mujeres sin perspectiva de

## **Abstract**

This research analyzes gender relations in two rural communities in Cintalapa municipality, Chiapas, within the La Sepultura Biosphere Reserve and the influence of public institutions related to sustainable forest management. Forest management is based on techno-scientific aspects that prioritize valuable resources in the market at the expense of biodiversity and resources relevant to women; it is a reductionist management strategy that partially perceives the forest. The public environmental management system, on the one hand, empowers public environmental institutions to manage and regulate forest resources considered technically fit for use; on the other hand, it promotes the conservation of biodiversity through natural protected areas, and should therefore address gender mainstreaming in all programs. Data collection in the field research conducted in 2014 was done through: eight semi-structured interviews with key actors, two group interviews differentiated by sex, four differentiated participatory workshops, and a survey of 33 women and 28 men. It was found that public institutions accentuate gender gaps through public programs aimed at women with no gender perspective, due to the lack of knowledge of the subject; so that, traditional division of labor is reinforced based solely on difference by sex.

\* Recibido: febrero de 2017  
Aceptado: mayo de 2017

género, por el desconocimiento del tema; de manera que se refuerza la división tradicional del trabajo basado únicamente en la diferencia por sexo.

**Palabras clave:** brechas de género, conservación y aprovechamiento, desarrollo forestal sustentable.

## Introducción

En México, el marco normativo relacionado con el manejo forestal se encuentra particularmente en la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable (LDFS) y su reglamento, que lo regula y lo define (Artículo 7, XVIII) como el conjunto de acciones y procedimientos para la ordenación, cultivo, protección, conservación, restauración y el aprovechamiento de los recursos y servicios ambientales de un ecosistema forestal, respetando su funcionalidad e interdependencia y sin mermar la capacidad productiva del ecosistemas y recursos (DOF, 2015). De todas las acciones que competen al manejo forestal, este artículo se centrará en dos, la conservación y el aprovechamiento.

La primera, se entiende como el mantenimiento de las condiciones que propician la persistencia y evolución de un ecosistema forestal natural o inducido, sin degradación ni pérdida de sus funciones y la segunda, el aprovechamiento forestal se refiere a la extracción de recursos forestales maderables y no maderables de su medio (DOF, 2015). Es importante retomar las definiciones de la LDFS y asumirlas como las “oficiales”, debido que esta Ley establece los lineamientos e instrumentos del aprovechamiento forestal como el programa de manejo, que no es otra cosa que un documento técnico-científico (respaldado por técnicas silvícolas) de planeación y seguimiento del manejo forestal sustentable.

El manejo forestal se basa en las técnicas y procedimientos de la silvicultura como el principal esquema de manejo de los recursos forestales, habitualmente se centra en especies maderables de interés comercial dejando de lado los componentes del bosque. Esta silvicultura es “científica” porque se respalda en información técnica y científica que refleja los recursos disponibles del bosque en partes individuales (Agarwal, 2004; García, 2012). En este sentido, el manejo forestal impulsa el cultivo de una especie forestal,

**Keywords:** conservation and management, gender gaps, sustainable forest development.

## Introduction

In Mexico, the normative framework related to forest management is particularly found in the Ley de Desarrollo Forestal Sustentable (LDFS) and its regulation, which regulates and defines it (Article 7, XVIII) as the set of actions and procedures for management, cultivation, protection, conservation, restoration and use of environmental resources and services of a forest ecosystem, respecting its functionality and interdependence and without diminishing the productive capacity of ecosystems and resources (DOF, 2015). Of all the actions that are in charge of forest management, this article will focus on two, conservation and exploitation.

The first one is understood as the maintenance of the conditions that favor the persistence and evolution of a natural or induced forest ecosystem, without degradation or loss of its functions and the second, the forest exploitation refers to the extraction of timber and non-timber forest resources of the environment (DOF, 2015). It is important to take the definitions of the LDFS and to assume them as “official”, because this Law establishes the guidelines and instruments of the forest use as the management program, which is nothing more than a technical-scientific document (backed by silvicultural techniques) for the planning and monitoring of sustainable forest management.

Forest management is based on forestry techniques and procedures as the main management scheme for forest resources, usually focusing on timber species of commercial interest, leaving aside forest components. This forestry is “scientific” because it relies on technical and scientific information that reflects the available resources of the forest in individual parts (Agarwal, 2004; García, 2012). In this sense, the forest management promotes the cultivation of a forest species, above the diversity of the forest. The Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas notes that not all protected natural areas have a management plan, which makes it difficult to preserve and manage the natural resources found there (CONANP, 2013).

por encima de la diversidad del bosque. La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegida, señala que no todas las áreas naturales protegidas cuentan con un plan de manejo, lo cual dificulta la preservación y administración sustentable de los recursos naturales que en ellas se encuentran (CONANP, 2013).

Este efecto, se debe al enfoque “biologista” que reduce la percepción del bosque (y sus recursos) como elementos aislados sin tomar en cuenta las características sociales, económicas, culturales y políticas relacionadas con las y los habitantes (usuarias y usuarios) del bosque (Agarwal, 2004; Toledo, 2005). Mucho menos presta atención a la relación diferenciada que las mujeres y los hombres establecen con el bosque y sus recursos, evidenciadas por Vázquez y Muñoz (2012), mencionan que hombres y mujeres poseen conocimiento diferenciados de los recursos del bosque, los cuales se derivan principalmente de la división genérica del trabajo, concebida como una construcción social, lo que permite un uso y manejo específico de los recursos. Rodríguez *et al.* (2010) encontró en Santa Catarina del Monte, Texcoco, que los accesos a los recursos del bosque también son diferenciados: la producción de ornamentales y elaboración de compostas, es dominio masculino; mientras que las plantas medicinales, la leña y los hongos son actividades y productos femeninos. Sin embargo, ambos participan en la recolección y uso de plantas que sirven como material artesanal y religioso.

Existen expresiones diferenciadas por hombre y mujer en una sociedad determinada y su relación con su ambiente, a esta interacción Aguilar *et al.* (2002) la denominan relaciones de género “[...] y se fundamentan en la forma en que una cultura y una sociedad 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, valores elaborados y moldeados socialmente”. Opinan Rojas *et al.* (2014) no perder de vista el carácter histórico de las relaciones sociedad-ambiente, debido que están influenciadas por construcciones culturales y simbólicas de importancia en las estructuras de control y defensa de los recursos naturales como en la asignación de beneficios y obligaciones para ellos.

Desde la década de los noventa, el tema de mujeres y hombres comenzaba a abrir brecha en las instituciones públicas mexicanas (entiéndase como instituciones al personal

This effect is due to the “biologist” approach that reduces the perception of the forest (and its resources) as isolated elements without taking into account the social, economic, cultural and political characteristics related to the inhabitants (female and male users) of the forest (Agarwal, 2004; Toledo, 2005). Much less attention is paid to the differentiated relationship that women and men establish with the forest and its resources, evidenced by Vázquez and Muñoz (2012), mention that men and women possess differentiated knowledge of forest resources, which are derived mainly of the generic division of labor, conceived as a social construction, which allows a specific use and management of resources. Rodríguez *et al.* (2010) found in Santa Catarina del Monte, Texcoco, that access to forest resources are also differentiated: the production of ornamental and composting, is a male domain; while medicinal plants, firewood and fungi are women’s activities and products. However, both are involved in the collection and use of plants that serve as artisan and religious material.

There are expressions differentiated by men and women in a given society and its relationship with the environment, this interaction Aguilar *et al.* (2002) is called gender relations “[...] and are based on the way in which a culture and a certain society understand what it means to be a man or to be a woman. These relationships permeate all dimensions of daily life [...]. Women and men use resources and express themselves about their environment in different ways; [...] based on norms, practices, symbols and values elaborated and molded socially”. Rojas *et al.* (2014) recommend not to lose sight of the historical nature of the relations between society and the environment, because they are influenced by important cultural and symbolic constructions in the structures of control and defense of natural resources and in the allocation of benefits and obligations towards them.

Since the 1990s, the issue of women and men has begun to open a gap in Mexican public institutions (understanding institutions as the administrative and operational staff of government agencies linked to the environmental sector and specific public policies), in 1998 Comisión Nacional de la Mujer (CONMUJER) is established in response to the international rise of the issue (after the Rio Summit, 1992 and the Fourth World Conference on Women in Beijing, 1995) (Pliego, 2002) so it began to be an issue in public institutions to date. At present, in the current term (2012-2018), the Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), the guiding instrument of public programs, in relation to the environmental theme “promotes the use of natural

administrativo y operativo de las dependencias de gobierno vinculadas al sector ambiental y las políticas públicas específicas), en 1998 se crea la Comisión Nacional de la Mujer (CONMUJER) en respuesta del auge internacional del tema (después de la Cumbre de Río, 1992 y la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer Beijing, 1995) (Pliego, 2002), de modo que el tema quedó instaurado en las instituciones públicas hasta la fecha. En la actualidad, en el presente sexenio (2012-2018) el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), instrumento rector de los programas públicos, en relación con el tema ambiental “promueve el aprovechamiento del patrimonio natural por medio de instrumentos económicos, financieros y de política pública innovadores” (Secretaría de Gobernación, 2013). Además, se plantean tres estrategias transversales, una de ellas es la perspectiva de género, que implica que deberá estar presente en todos los programas de administración pública. De hecho, se propone que todos los programas de gobierno que promueven el desarrollo humano incluyan esta perspectiva, entre otros fines, reviertan la desigual distribución de oportunidades por género (Alcaraz *et al.*, 2016).

El sistema administrativo ambiental en México, por un lado faculta al Estado a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), para que administre y regule los recursos forestales considerados técnicamente viables/aptos para el aprovechamiento forestal; por otro, promueve la conservación de la biodiversidad mediante las áreas naturales protegidas entre otras las reservas de la biosfera, en las que se carece de estrategias sustentables de manejo de los recursos naturales, en cambio se restringe el uso de los recursos a la población. El programa nacional de áreas naturales protegidas (PNANP 2014-2018) plantea la incorporación de la perspectiva de género para promover la conservación y manejo sustentable de los ecosistemas forestales de manera inclusiva y equitativa (Legorreta y Márquez, 2012; Secretaría de Gobernación, 2014).

El estado interviene de manera diferente. En un estudio realizado en India el estado indujo que se administrara el bosque mediante el uso de especies valiosas para el mercado a costa de las especies utilizadas por la población local. Otra forma de intervención, fue alentando campañas de reforestación, muchas de las cuales han fracasado en términos de sobrevivencia, principalmente por dos razones: la primera, por el establecimiento de monocultivos forestales con fines comerciales y la segunda, por el diseño vertical de los proyectos. Las mujeres, en general no figuran en estos

heritage through innovative economic, financial and public policy instruments” (Secretaría de Gobernación, 2013). In addition, three cross-cutting strategies are proposed, one of which is the gender perspective, which implies that it must be present in all public administration programs. In fact, it is proposed that all government programs that promote human development include this perspective, and among other purposes, to reverse the unequal distribution of opportunities by gender (Alcaraz *et al.*, 2016).

The environmental administrative system in Mexico, on the one hand, empowers the State through the Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) to administer and regulate forest resources considered technically viable/suitable for forest harvesting; on the other hand, it promotes the conservation of biodiversity through natural protected areas, among others, biosphere reserves, in which there is a lack of sustainable strategies for the management of natural resources, in turn it is restricted to the use of resources by the population. The national program of protected natural areas (PNANP, 2014-2018) raises the mainstreaming gender to promote the conservation and sustainable management of forest ecosystems in an inclusive and equitable manner (Legorreta and Márquez, 2012; Secretaría de Gobernación, 2014).

The State intervenes differently. In a study conducted in India the state induced the forest to be managed by using valuable species for the market at the expense of the species used by the local population. Another form of intervention was encouraging reforestation campaigns, many of which have failed in terms of survival, mainly for two reasons: first, the establishment of forest monoculture for commercial purposes and the second, for the vertical design of the projects. Women, in general, are not included in these projects; in some cases they only participate as caretakers of the nurseries without participating in the selection of species (Agarwal, 2004).

The objective of this research is to analyze gender relations in two rural communities in the municipality of Cintalapa, Chiapas within the Sepultura Biosphere Reserve (REBISE) and the influence of public institutions related to forest management.

The research was carried out in 2014, in two communities: Corazón del Valle (CV) and Niños Héroes (NH) in the municipality of Cintalapa, Chiapas, within the buffer zone of REBISE (Figure 1). Corazón del Valle is an ejido with



proyectos, en algunos casos solo participan como cuidadoras de los viveros sin participar en la selección de especies (Agarwal, 2004).

El objetivo de esta investigación es analizar las relaciones de género en dos comunidades rurales del municipio de Cintalapa, Chiapas al interior de la Reserva de la Biosfera la Sepultura (REBISE) y la influencia de las instituciones públicas vinculadas con el manejo forestal.

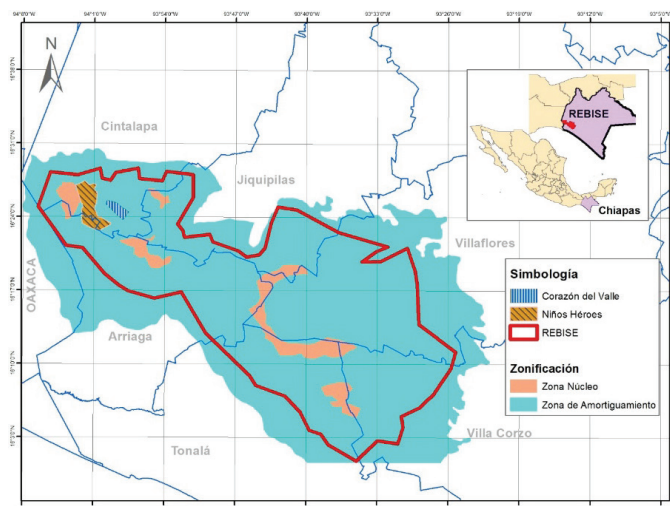
La investigación se llevó a cabo en 2014, en dos comunidades: Corazón del Valle (CV) y Niños Héroes (NH) del municipio de Cintalapa, Chiapas, dentro de la zona de amortiguamiento de la REBISE (Figura 1). Corazón del Valle es un ejido con una superficie de 588.15 ha, integrado por 133 habitantes, de los cuales, 51% son hombres y 49% mujeres (INEGI, 2010; Molina y Rodríguez, 2012). Mientras que Niños Héroes es una copropiedad de 2540 hectáreas formada por 104 habitantes, 51% hombres y 49% mujeres (INEGI, 2010).

El ejido CV tiene un clima cálido subhúmedo con lluvias en verano (Aw(w)ig) con temperatura media anual de 24.2 °C y precipitación anual es 1 500 y 2 000 mm. La copropiedad de NH registra clima semicálido húmedo ((A)C(w2)) con temperatura media anual de 18 °C y precipitación anual de 977 mm (Rosales, 2000). El terreno es ligeramente accidentado en CV con pendientes de hasta 35% y más pronunciadas en NH, hasta de 86%. La vocación de ambas comunidades es forestal, la mayor parte está cubierta de bosque de pino-encino. En el bosque se llevan a cabo actividades de ganadería extensiva y agricultura de autoconsumo, consideradas por INEGI (2010) como comunidades altamente marginadas.

Se empleó una metodología mixta, con técnicas cualitativas y cuantitativas como son entrevistas semiestructuradas a actores clave, entrevistas grupales, talleres participativos y encuesta. Se realizaron ocho entrevistas a actores claves, cinco con cargo de representación en la comunidad: el presidente del comisariado ejidal y el representante de la copropiedad, el presidente del consejo de vigilancia y dos agentes municipales, dos habitantes-fundadores de cada comunidad y un funcionario público de la REBISE.

La identificación de los actores claves y la información que proporcionaron se hizo con el propósito de obtener información de las comunidades y de la participación de

an area of 588.15 ha, made up of 133 inhabitants, of which 51% are men and 49% are women (INEGI, 2010; Molina and Rodríguez, 2012). Whereas Niños Héroes is a co-ownership of 2 540 hectares formed by 104 inhabitants, 51% men and 49% women (INEGI, 2010).



**Figura 1. Ubicación geográfica de las comunidades de estudio.**  
**Figure 1. Geographic location of study communities.**

The CV ejido has a warm subhumid climate with summer rains (Aw(w)ig) with annual mean temperature of 24.2 °C and annual rainfall between 1 500 and 2 000 mm. The NH co-ownership has a humid semi-warm climate ((A)C(w2)) with annual average temperature of 18 °C and annual rainfall of 977 mm (Rosales, 2000). The terrain is slightly uneven in CV with slopes up to 35% and more pronounced in NH, up to 86%. The vocation of both communities is forestry, most of it is covered with pine-oak forest. In the forest, extensive livestock farming and self-consumption agriculture are carried out, considered by INEGI (2010) as highly marginalized communities.

A mixed methodology was used, with qualitative and quantitative techniques such as semi-structured interviews with key actors, group interviews, participatory workshops and a survey. There were eight interviews with key actors, five with representation in the community: the president of the Ejidal Commissariat and the representative of the co-ownership, the President of the Supervisory Board and two Municipal Agents, two inhabitants-founders of each community and one official public of the REBISE.

las mujeres en la comunidad y en los proyectos públicos relacionados con el bosque. Con el personal de la reserva, el propósito fue conocer los proyectos impulsados por las instituciones públicas y cómo se percibe la inclusión de las mujeres en ellos.

De las entrevistas grupales y talleres participativos, se llevaron a cabo dos en cada comunidad de manera diferenciada; es decir, uno para mujeres y otro para varones trabajando los mismos temas, las entrevistas grupales fueron con ocho mujeres y seis hombres de Niños Héroes y los talleres con 11 mujeres y 14 hombres en Corazón del Valle, respectivamente.

Se aplicó una encuesta a 20 a mujeres y 15 hombres en Corazón del Valle y a 13 mujeres y 13 hombres en Niños Héroes, cifras que corresponden a 26% de la población total registrada por Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). El cuestionario estuvo integrado por 85 preguntas que abarcó temas de: actividades agrícolas y pecuarias, usos de RFM y RFNM, actividades de manejo y problemática socio ambiental.

Se determinaron dos tipos de variables. La primera describe las relaciones de género a través del acceso y uso de los recursos forestales en las comunidades rurales y la segunda describe las relaciones que las instituciones públicas establecen con las mujeres y los varones y cómo estas relaciones posibilitan el acceso de las mujeres y varones en los proyectos que se han llevado a cabo en las comunidades.

Las comunidades en estudio han realizado prácticas de manejo formal del bosque, por su ubicación en la zona de amortiguamiento de la REBISE y zona de riesgo de incendios forestales (primer lugar de las ANP de 1997 a 2008), las brechas corta fuego son la principal estrategia preventiva. En CV en un trabajo conjunto entre habitantes e instituciones públicas implementaron un programa comunitario de manejo integral del fuego (PCMIF), como resultado, en el ejido se ha logrado erradicar prácticamente los incendios forestales e integrar una brigada organizada, capacitada y equipada para combatir incendios forestales. En el ejido, las y los ejidatarios se han organizado y establecido mediante la asamblea ejidal el trabajo individual que les corresponde “tarea de 480 metros”. Uno de los ejidatarios resaltó la importancia de las brechas cortafuego como medida preventiva para el control de incendios diciendo: “haiga apoyo o no haiga lo tenemos que hacer, pero pa’ proteger, pue’ que no entre la lumbre” (agente municipal, com. pers., 2014).

Identification of the key actors and the information they provided was made for the purpose of obtaining information from communities and the participation of women in the community and in public forest-related projects. With the staff of the reserve, the purpose was to know the projects promoted by public institutions and how the inclusion of women in them is perceived.

From the group interviews and participatory workshops, two were carried out in each community in a differentiated way; that is, one for women and one for men working on the same themes, the group interviews were with eight women and six men from Niños Héroes and workshops with 11 women and 14 men in Corazón del Valle, respectively.

A survey was applied to 20 women and 15 men in Corazón del Valle and 13 women and 13 men in Niños Héroes, corresponding to 26% of the total population registered by the Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). The questionnaire consisted of 85 questions covering: agricultural and livestock activities, RFM and RFNM uses, management activities and socio-environmental issues.

Two types of variables were determined. The first describes the gender relations through access and use of forest resources in rural communities and the second describes the relationships that public institutions establish with women and men and how these relationships make access for women and men in the projects that have been carried out in the communities.

The communities under study have performed formal forest management practices, because of their location in the buffer zone of the REBISE and forest fire risk zone (first place of ANP from 1997 to 2008), firebreaks are the main preventive strategy. In CV it is a joint effort between residents and public institutions that implemented a community program of integral fire management (PCMIF), as a result, the ejido has managed to virtually eradicate forest fires and integrated a brigade organized, trained and equipped to fight forestry fires. In the ejido, women and men have been organized and established through the ejidal assembly the individual work that corresponds to them “task of 480 meters”. One of the ejidatarios highlighted the importance of fire breaks as a preventive measure for fire control, saying: “Whether or not we have support, we have to do it, but to protect, the fire from entering” (Municipal Agent, personal communication, 2014).

Los programas de manejo para aprovechamiento forestal son un tema latente en estas comunidades, en ninguna se ha llevado a cabo. En 2007 CV tenía aprobado un programa de manejo para el aprovechamiento forestal (por la SEMARNAT); sin embargo, la asamblea ejidal decidió priorizar el programa de servicios ambientales (PSA), modalidad protección de la biodiversidad. Este último, es un instrumento económico internacional diseñado para la conservación por medio de alternativas basadas en la ciencia y tecnología en el mismo sentido que la conservación forestal planteada por la LDFS. Dicho modelo de conservación se enfoca en el mantenimiento del “buen estado” del bosque, concibiéndolo aislado de las variables que se interrelacionan con el bosque. Toledo (2005) denomina a este modelo “biologista y reduccionista”.

Si bien, no plantea técnicas de manejo propias de silvicultura científica, si toma métodos de mantenimiento como las brechas corta fuego, técnica comúnmente usada por el PSA. Por otra parte, el manejo formal que se efectuará a mediano plazo será el establecimiento de un aserradero para transformar el *Pinus oocarpa* (recurso forestal maderable prioritario) con lo que las y los ejidatarios pretenden consolidarse como una empresa forestal ejidal. Del manejo especializado del bosque, las técnicas de saneamiento forestal incluyen un protocolo de medidas e insumos como el uso de plaguicidas para el control y combate de la plaga forestal del bosque de pino-encino (*Dendroctonus frontalis*) de Corazón del Valle.

En Niños Héroes, ha intervenido su bosque solo con programas de reforestación, aunque tiene previsto aprovechar el bosque a través de un programa de manejo, es una comunidad incipiente en el tema de manejo forestal, se encuentra en el proceso de valoración de sus recursos. Esta diferencia se asocia con la posesión de la tierra, en el caso de CV la regularidad de la tierra se concedió en respuesta de la gestión de las y los habitantes desde la constitución del ejido en 1983, lo que ha influenciado que sus propietarios y propietarios manejen los recursos del bosque.

Mientras que en NH es una copropiedad reconocida jurídicamente en 2008, conformada por 180 copropietarias y copropietarios, la seguridad de los derechos estatutarios determina la percepción y valor-uso (se hace referencia a valor- uso para enfatizar la percepción y la utilización que las y los habitantes- propietarios tienen de sus recursos en el bosque y para diferenciarlo del valor comercial que las instituciones públicas refuerzan) del bosque y sus recursos,

Management programs for forest use are a latent issue in these communities, none of which has been implemented. In 2007 CV had approved a management program for forestry (by SEMARNAT); nevertheless, the ejidal assembly decided to prioritize the program of environmental services (PSA), modality protection of biodiversity. The latter is an international economic instrument designed for conservation through alternatives based on science and technology in the same sense as the forest conservation proposed by the LDFS. This conservation model focuses on the maintenance of the “good state” of the forest, conceiving it isolated from the variables that are interrelated with the forest. Toledo (2005) calls this model “biologist and reductionist”.

Although, it does not propose management techniques of scientific forestry, it takes maintenance methods like the firebreaks, technique commonly used by the PSA. Moreover, the formal management to be held in the medium term will be the establishment of a sawmill to transform *Pinus oocarpa* (main timber forest resource) so that the ejidatarios can establish themselves as an ejido forestry company. Specialized forest management, forest sanitation techniques includes a measurement protocol and inputs such as the use of pesticides to control and combat pine-oak forest pest (*Dendroctonus frontalis*) in Corazón del Valle.

Niños Héroes, has intervened its forest only with reforestation programs, although it plans to take advantage of the forest through a management program, it is an incipient community on the subject of forest management, it is in the process of valuing its resources. This difference is associated with the possession of land, in the case of CV the regularity of land was granted in response to the management of the inhabitants since the constitution of the ejido in 1983, which has influenced the owners to manage the forest resources.

Meanwhile NH is a legally recognized co-ownership in 2008, made up of 180 female and male co-owners, the security of the statutory rights determines the perception and value-use (reference to value-use to emphasize the perception and use that the owner-inhabitants have of their resources in the forest and to differentiate it from the commercial value that the public institutions reinforce) of the forest and its resources, reflected in the following testimony of a key actor: “What could I take care of if I did not own it” (Gustavo, community representative, personal communication, 2014).



reflejado en el siguiente testimonio de un actor clave: “qué podía yo cuidar si no era dueño” (Gustavo, representante de la comunidad, com. pers., 2014).

La incertidumbre del derecho a la tierra limitó el acceso de la comunidad a la estructura formal de manejo forestal, la REBISE inserta temporalmente a copropietarias y copropietarios mediante empleo temporal para la prevención de incendios, en este punto las instituciones públicas (REBISE-CONAFOR) seleccionan las áreas para brechas cortafuegos de acuerdo con sus metas sin consultar a los copropietarias y copropietarios.

El estado como regulador del aprovechamiento de los bosques, al mismo tiempo, como motor de las iniciativas del manejo forestal, influye en la selección de especies relacionando su valor en el mercado, sin tomar en cuenta la diversidad del bosque e interdependencia de los recursos en el ecosistema (retomando parte de la definición “oficial” del aprovechamiento forestal, tampoco contempla el valor-uso de las especies utilizadas sobre todo por las mujeres). Al respecto Pinkus *et al.* (2014) exponen que los planes de manejo de los recursos en áreas naturales protegidas podrían ser paradigmas entre la conservación, el uso de recursos de manera sustentable y el desarrollo de las poblaciones inmersas dentro de las mismas y concluyen que los planes de manejo pueden ser funcionales si se promueve la participación de las comunidades en la conservación y manejo de los recursos naturales de la áreas naturales protegidas; se mantengan los procesos ecológicos y la diversidad biológica; se recuperan aquellos ecosistemas de dichas áreas protegidas que presentan alteraciones y se fortalezcan las capacidades operativas para proteger los recursos naturales mediante acciones para reducir su mal uso, estableciendo un sistema eficaz de vigilancia.

La REBISE ha impulsado proyectos dirigidos hacia las mujeres como huertos familiares con hortalizas, establecimiento de granjas integrales comunitarias o individuales para cría de animales de traspatio como pollos, borregos y cerdos; y la construcción de estufas ahorradoras de leña. Es evidente que el estado ha impulsado programas diferenciados; sin embargo, éstos solo acentúan las brechas de género y reafirman las relaciones de género tradicionales, incluyendo los espacios. Sobre todo porque las mujeres son excluidas de los proyectos relacionados con el aprovechamiento de especies forestales maderables y de programas de aprovechamiento como el aserradero, en el caso de Corazón del Valle.

The uncertainty of the right to land limited community access to the formal structure of forest management, the REBISE temporarily inserts male and female co-owners through temporary employment for fire prevention, in this point the public institutions (REBISE-CONAFOR) select the areas for fire breaks according to their goals without consulting female and male co-owners.

The State as a regulator of the forests use, at the same time, as the engine of the initiatives of forest management, influences the selection of species relating their value in the market, without taking into account the diversity of the forest and interdependence of the resources in the ecosystem (taking back part of the “official” definition of forest use, nor does it contemplate the value-use of species used primarily by women). About it Pinkus *et al.* (2014) state that resource management plans in protected natural areas could be paradigms between conservation, the use of resources in a sustainable manner and the development of the populations immersed within them, and conclude that management plans can be Functional if the participation of the communities in the conservation and management of the natural resources of the natural protected areas is promoted; maintaining ecological processes and biological diversity; the ecosystems of these protected areas that are altered and the operational capacities that serve to protect the natural resources by means of actions to reduce its misuse are restored, establishing an effective surveillance system.

REBISE has promoted projects aimed at women such as vegetable gardens, establishing communal or individual farms for the rearing of backyard animals such as chickens, lambs and pigs; and the construction of wood-saving burning stoves. It is clear that the State has promoted differentiated programs; however, they only accentuate gender gaps and reaffirm traditional gender relations, including spaces. Especially because women are excluded from projects related to the use of timber forest species and harvesting programs such as the sawmill, in the case of Corazón del Valle.

Thus, the PSA and PCMIF, instead of actively including them, they are marginalized into secondary or supportive activities, because the institutional vision conceives that women do not have the capacity based on the physical effort required by field activities. However, in one of the participatory workshops a participant affirms based on her experience that women work alongside with their counterparts, but not in the same value of importance,

Así también el PSA y el PCMIF en lugar de incluirlas activamente se les margina en actividades secundarias o de apoyo, debido que la visión institucional concibe que las mujeres no tienen las capacidades justificando el esfuerzo físico que requieren las actividades de campo. Sin embargo, en uno de los talleres participativos una participante afirma con base en su experiencia que las mujeres trabajan a la par que sus homólogos, pero no en el mismo valor de importancia, dado que su trabajo es percibido como ayuda: “yo trabajé mucho en el campo también cuando yo era soltera, yo ayudaba mucho [a mi papá] cultivábamos el maíz así con cultivadora, así dos cultivadoras en una misma yunta...lo que él hacía, hacía yo” (Zenaida, taller participativo, 2014).

Ocasionalmente las mujeres participan directamente en el bosque en actividades como reforestación, en Corazón del Valle 35% de las mujeres encuestadas no consideran que participan en los proyectos, excepto dos mujeres que por ausencia de cónyuge (una de ellas sin titularidad de la tierra) han reforestado en el bosque a la par que los ejidatarios. Una de las formas de participación es por medio de la capacitación. Algunas acceden a los espacios de capacitación con temas relacionados con el bosque, siempre y cuando sean ejidatarias. En cambio, en Niños Héroes 53.8% de las mujeres encuestadas recibieron una estufa ahorradora de leña, proyecto pasivo relacionado indirectamente con el bosque y su rol tradicional de género; sin embargo, 46.2% participaron en la reforestación.

Las mujeres tienen menos posibilidades de acceso a la capacitación relacionada con el bosque, el 53.8% recibieron alguna capacitación, aunque la mayoría en temas asociados con sus responsabilidades de género (del Programa Oportunidades de la Secretaría de Desarrollo Social). A las mujeres sin titularidad de la tierra se les reduce significativamente la posibilidad de capacitación no formal; es decir, la mayoría de las mujeres de las comunidades de estudio.

En el aserradero se planea que las mujeres participen en las actividades administrativas y en la elaboración de artesanías de madera con los residuos de madera y en el proyecto de reforestación que se estaba llevando a cabo en NH durante el trabajo de campo, las mujeres fueron contratadas en el vivero para llenar bolsas con sustrato, sembrar y trasplantar las plántulas de *Pinus oocarpa*. Lo que refleja que en el imaginario institucional se perciben estas actividades como

since their work is perceived as help: “I worked a lot in the field also when I was single, I helped a lot [my dad] we cultivated maize with the cultivator, so two cultivators in the same join... what he did, I did” (Zenaida participatory workshop, 2014).

Women occasionally participate directly in the forest in activities such as reforestation. In Corazón del Valle, 35% of the surveyed women do not consider that they participate in the projects, except for two women who, due to the absence of a spouse (one without land ownership) reforested in the forest along with the male ejidatarios. One way of participation is through training. Some access training spaces with themes related to the forest, as long as they are ejidatarias. In Niños Heroes, 53.8% of the women surveyed received a wood-burning stove, a passive project indirectly related to the forest and its traditional gender role; however, 46.2% participated in reforestation.

Women are less likely to have access to forest-related training, with 53.8% receiving some training, although most of them are related to their gender responsibilities (from the Oportunidades Program of the Secretaría de Desarrollo Social). Women without land ownership are significantly less likely to have non-formal training; that is, the majority of women in the study communities.

In the sawmill it is planned that the women participate in the administrative activities and making wood handicrafts with the wood residues and in the reforestation project that was being carried out in NH during the field work, the women were contracted in the nursery to fill bags with substrate, sowing and transplanting *Pinus oocarpa* seedlings. What reflects that in the institutional imaginary these activities are perceived as a work that requires delicacy and it is assumed that women are apt to perform it. In addition, the participation of women does not influence in any way the selection of species or the decision making, in the same sense that Agarwal (2004) reports. That is, women are considered in “auxiliary and marginal” activities (Rocheleau *et al.*, 2004). Also the institutional imaginary reflects the utilitarian perception of women without an inclusive vision or gender perspective, a cross-cutting theme of environmental public policy, a key actor says it: “If we are ok with men, we have to also be ok with them because we are going to need them too... we started with them...” (Joseph, REBISE personal communication, 2014).

un trabajo que requiere delicadeza y se asume que las mujeres son aptas para desempeñarlo. Además, la participación de las mujeres no influye de ninguna manera en la selección de especies o en la toma de decisión, en el mismo sentido que lo reporta Agarwal (2004). Es decir, las mujeres son consideradas en actividades “auxiliares y marginales” (Rocheleau *et al.*, 2004). También en el imaginario institucional se refleja la percepción utilitaria de las mujeres sin una visión inclusiva ni con perspectiva de género, tema transversal de la política pública ambiental, un actor clave lo expresa: “si estamos bien con el hombre, tenemos que estar bien con ellas porque las vamos a necesitar también” ... ya empezamos con ellas...” (José, REBISE com. pers., 2014).

El diseño del aserradero pretende generar empleos en el ejido Corazón del Valle y hacer frente a la migración. Estos empleos beneficiarán a las familias, sobre todo a los varones, ya que en la mayoría de los casos, ellos son los jefes de familia, por lo tanto protagonizarán las actividades del manejo del bosque y del aserradero, marginando a las mujeres en actividades menores en el vivero y las relacionadas con las actividades reproductivas en el hogar. En ambas comunidades, se cree que las mujeres participan de alguna manera con el bosque por medio de la elaboración del lunch o almuerzo, al concebirlo como una responsabilidad asignada a las mujeres. Un actor clave refleja el imaginario de los varones de la comunidad: “[...] cuando uno va a trabajar al campo, ellas su trabajo, su obligación es de echar el almuerzo, la redonda (tortilla) para los campesinos...” (agente municipal, com. pers., 2014).

En las comunidades de estudio los derechos sobre la tierra se concentran en los hombres, aunque en CV, 30% del grupo de ejidatarios son mujeres, es importante aclarar que ninguna de ellas asumió la titularidad de la tierra desde la formación de ejido, sino obedece al esquema patrilineal (por ausencia o defunción del varón titular). Las ejidatarias acceden a la asamblea ejidal; sin embargo, ellas no trabajan directamente en el bosque como sus homólogos, en el trabajo y en la asamblea ejidal son representadas por un varón (cónyuge, hijo o jornalero), la asamblea es un espacio dirigido por varones y para varones (tomando en cuenta que la mayoría) ejercen plenamente su voz y voto.

En cambio, las ejidatarias aunque ejercen sus derechos estatutarios, en la práctica se desvanecen y no se consideran sus habilidades ni la inclusión de sus necesidades. Probablemente porque se desconocen los beneficios que traería consigo su inclusión efectiva. Mwangi *et al.* (2011)

The sawmill design aims to generate jobs in the Corazón del Valle ejido and face the migration. These jobs will benefit families, especially men, since in most cases, they are the heads of households, therefore they will lead the activities of forest and sawmill management, marginalizing women in minor activities in the nursery and those related to reproductive activities in the home. In both communities, it is believed that women participate in some way in the forest through the elaboration of lunch, as it is conceived as a responsibility assigned to women. A key player reflects the imaginary of the men of the community: “...when you go to work in the field, their work, their obligation is to pack lunch, the round (tortilla) for the peasants...” (Municipal agent, personal communication, 2014).

In the study communities, land rights are concentrated in men, although in CV, 30% of the ejidatarios group are women, it is important to clarify that none of them assumed ownership of the land since the formation of ejido, if it does not obey the patrilineal scheme (by absence or death of the titular male). The ejidatarias accede to the ejidal assembly; however, they do not work directly in the forest as their counterparts, at work and in the ejidal assembly they are represented by a male (spouse, son or day laborer), the assembly is a space run by men and for men (taking into account that the majority) fully exercise their voice and vote.

On the other hand, the ejidatarias, although they exercise their statutory rights, in practice they vanish and their abilities and the inclusion of their needs are not considered. Probably because the benefits of its effective inclusion are unknown. Mwangi *et al.* (2011) report that when women were included in forest-related decision-making, they influenced the regulation of illegal activities, conflict management capacity, and diversification of forest use.

The interests of women are not represented in the projects found in the field, promoted by public institutions, proof of this is that of projects for women, none is working, except wood-saving-burning stoves. The fracture of these programs is partly related to the male bias in attitudes that promote community forestry initiatives (ABC, 2012), the absence of women experts in gender at the different levels without structural barriers would facilitate and improve their impact on differentiated initiatives. For example, it was found that the operational staff of the REBISE is composed of men, except a technician that was temporarily contracted for the area of environmental education; that is, she performs few activities related to the management and use of the forest.

reportan que al momento de incluir a las mujeres en la toma de decisiones relacionadas con el bosque, éstas influyeron en la regulación de las actividades ilegales, la capacidad de gestión de conflictos y la diversificación del uso del bosque.

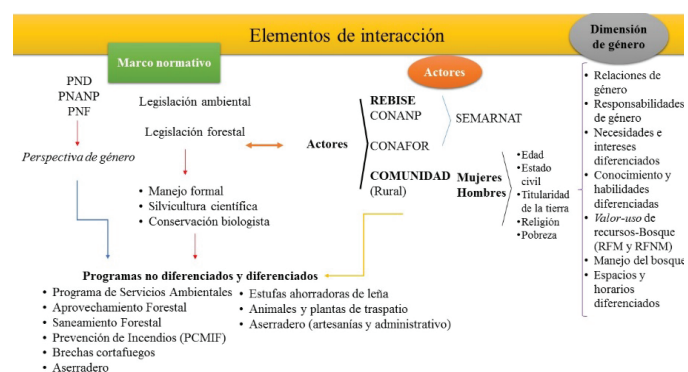
Los intereses de las mujeres no están representados en los proyectos encontrados en campo, promovidos por las instituciones públicas, prueba de ello es que de los proyectos para mujeres, ninguno está funcionando, excepto las estufas ahorradoras de leña. La fractura de estos programas se relaciona en parte, al sesgo masculino en las actitudes que promueven iniciativas forestales comunitarias (ABC, 2012), la ausencia de mujeres expertas en temas de género en los diferentes niveles sin barreras estructurales facilitaría y mejoraría su incidencia en iniciativas diferenciadas. Por ejemplo, se encontró que el personal operativo de la REBISE está integrado por varones, excepto una técnica que fue contratada temporalmente para el área de educación ambiental; es decir, realiza pocas actividades vinculadas con el manejo y aprovechamiento del bosque.

En la Figura 2 se muestran los elementos y actores que interactúan en el manejo formal del bosque. La estructura administrativa conformada por instituciones públicas como la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), instancias que tienen a su cargo la responsabilidad de dirigir las actividades económicas basadas en el ambiente a través de estrategias establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) máximo instrumento de planeación, a las que deben alinearse el Plan Nacional Forestal (PNF) y el PNANP. Una de las estrategias transversales es la perspectiva de género, que debería reflejarse en los programas y proyectos locales por su carácter obligatorio. En la realidad, la perspectiva de género está ausente, dado que no se encontró ninguna de las dimensiones de género, edad, estado civil, titularidad de la tierra, religión, pobreza en los programas y proyectos ni en el lenguaje de los actores.

## Conclusiones

La percepción tradicional que las instituciones públicas tienen de las mujeres se refleja en los programas y proyectos dirigidos a ellas. Queda claro que el problema es estructural,

Figure 2 shows the elements and actors that interact in the formal management of the forest. The administrative structure made up of public institutions such as the Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), the Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) and the Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), which are responsible for directing economic activities based on the environment through strategies established in the Plan Nacional de Desarrollo (PND), a maximum planning instrument, to which the Plan Nacional Forestal (PNF) and PNANP should be aligned. One of the cross-cutting strategies is the gender perspective, which should be reflected in local programs and projects because of its mandatory nature. In reality, the gender perspective is absent, since none of the dimensions of gender, age, marital status, land tenure, religion, poverty in the programs and projects, or the language of the actors were found.



**Figura 2. Elementos interrelacionados encontrados en el análisis de las relaciones de género e instituciones públicas.**

**Figure 2. Interrelated elements found in the analysis of gender relations and public institutions.**

## Conclusions

The traditional perception that public institutions have of women is reflected in the programs and projects directed at women. It is clear that the problem is structural, from the gender concept, since this is not understood by any public institution, worse than the gender perspective mentioned in the PND is only enunciative, the consequence is the profound difficulty of integrating women in programs, rather than excluding them and marginalizing them.



desde el concepto de género, ya que éste no es comprendido por ninguna institución pública, peor aún que la perspectiva de género mencionada en el PND sólo es enunciativa, la consecuencia es la profunda dificultad de integrar a las mujeres en los programas, en lugar de excluirlas y marginarlas.

Se desconocen los beneficios que se podrían obtener con la integración de las mujeres en las actividades y programas públicos y comunitarios, desde el diseño hasta la ejecución y seguimiento. En los programas analizados: estufas ahorradoras de leña, alimentos y animales de traspatio, PSA, PCMIF, brechas cortafuegos, aserradero, aprovechamiento forestal y saneamiento forestal se refuerza la división tradicional del trabajo basado en la diferencia sexual y fomentan la especialización de concomimiento y habilidades por género (que en la práctica podría convertirse en una fortaleza).

Tampoco se percibió voluntad política sobre incorporar la dimensión de género (excepto en cubrir la cuota de programas dirigidos a mujeres y obtener resultados rápidamente perceptibles) mucho menos en mejorar las condiciones marginales que viven las mujeres en relación con el manejo de los recursos del bosque.

Se carece de personal administrativo y operativo especialista en temas de género, por tanto las posibilidades de incluir las necesidades e intereses de las mujeres se nulifican.

La dimensión de género permite visibilizar las condiciones de desventaja y barreras que enfrentan las mujeres de ambas comunidades, que al mismo tiempo reflejan la realidad de muchas mujeres rurales. Su análisis necesariamente implica entender que las relaciones de género responden a los mandatos sociales de facto de cada sociedad (por lo tanto cambian de una a otra) e incluir categorías como estado civil (casadas, unión libre, solteras, viudas), responsabilidades de las actividades (productivas y reproductivas), edad, derechos sobre la tierra, religión y pobreza entre otras.

El acceso restringido de las mujeres a los espacios de capacitación limita fuertemente a que las mujeres desarrollen o fortalezcan sus capacidades y habilidades de agencia con las que podrían desvanecer las barreras socio-culturales que las excluye de las actividades de su interés relacionadas con el bosque.

The benefits that could be gained from integrating women into public and community activities and programs, from design to implementation and follow-up, are not known. In the programs analyzed: wood-burning stoves, food and backyard animals, PSA, PCMIF, firebreaks, sawmills, forestry and forest sanitation reinforces the traditional division of labor based on sexual difference and fosters the specialization of concomitance and skills by gender (which in practice could become a strength).

There was also no political will to incorporate the gender dimension (except to cover the quota of programs aimed at women and to obtain quick results), much less to improve the marginal conditions that women live in relation to the management of forest resources.

There is a lack of administrative and operative personnel specialized in gender issues, so the possibilities of including the needs and interests of women are nullified.

The gender dimension makes it possible to make visible the disadvantaged conditions and barriers faced by women in both communities, which at the same time reflect the reality of many rural women. Its analysis necessarily involves understanding that gender relations respond to social mandates de facto of each society (therefore they change from one to another) and include categories such as marital status (married, cohabitation, single, widowed), responsibilities in the activities (productive and reproductive), age, land rights, religion and poverty, among others.

Women's restricted access to training spaces severely limits women's ability to develop or strengthen their agency skills and abilities, which could remove sociocultural barriers that exclude them from their forest-related interest activities.

*End of the English version*



## Literatura citada

ABC. 2012. El MFS y el género. Boletín informativo sobre el MFS. <http://www.cpfweb.org/32861-03f183fc28df38f712e9504260a64c922.pdf>.



- Agarwal, B. 2004. El debate sobre género y medio ambiente: lecciones de la India. *In: miradas al futuro. Hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género*. Vázquez, V. y Velázquez, M. (Comps.). Primera edición. Programa Universitarios de Estudios de Género. 239-285 pp.
- Aguilar, L.; Castañeda, I. y Salazar, H. 2002. En búsqueda del género perdido equidad en áreas protegidas. 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 (SEMARNAT). San José, C. R. 12-37 pp.
- Alcaraz, G.; Núñez, A. y Hernández, A. 2016. Evaluación (con perspectiva de género) del programa de igualdad de la SEMARNAT 2013 en México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*. 2(13):303-324.
- CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). 2013. Términos de referencia para programas de manejo. México, D. F. 42 p.
- DOF (Diario Oficial de la Federación). 2015. Ley general de desarrollo forestal sustentable. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General y Secretaría de Servicios Parlamentarios. Última reforma publicada. México, D. F. 81 p.
- García, E. 2012. Exclusión en áreas naturales protegidas: una aproximación desde los programas de manejo. *In: la naturaleza en contexto: hacia una ecología política mexicana*. Durán, L.; Figueroa, F. y Guzmán, M. Primera edición impresa. UNAM-Colegio de San Luis, A. C. México, D. F. 221-236 pp.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informática). 2010. Censo de población y vivienda 2010. <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?src=487&e=7>.
- Legorreta, M. C. y Márquez, C. 2012. Democracia, desigualdad y política ambiental en las reservas de la biosfera en México. Un enfoque interdisciplinario. *In: la naturaleza en contexto: hacia una ecología política mexicana*. Durán, L.; Figueroa, F. y Guzmán, M. Primera edición impresa. UNAM-Colegio de San Luis, A. C. México. 269-294 pp.
- Molina, R. y Rodríguez, E. 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). 42 p.
- Mwangi, E.; Meinzen-Dick, R. and Sun, Y. 2011. Gender and sustainable forest management in East Africa and Latin America. *Ecol. Soc.* 16(1):17.
- Pinkus, M. J.; Pinkus, R. M. A. y Ortega, A. 2014. Recomendaciones para el manejo sustentable en las áreas naturales protegidas de México. *Investigación y Ciencia-Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA)*. 22(60):102-110.
- Pliego, R. 2002. Experiencias exitosas en la incorporación de la perspectiva de género en políticas públicas. Instituto Nacional de las Mujeres (INM). México, D. F. 38 p.
- Rocheleau, D.; Ross L. y Morrobel J. 2004. Mujeres, hombres y madera en Zambrana-Chacuey. *In: miradas al futuro. Hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género*. Vázquez, V. y Velázquez, M. (Comps.). Primera edición. Artigas I. y Reyes C. (Traduc.). Programa universitarios de estudios de género. México, D. F. 343-371 pp.
- Rodríguez, G.; Zapata, E.; Martínez, B.; Vázquez, V.; Rodríguez, Ma. de las N. y Vizcarra, I. 2010. Mujeres y hombres: manejo de recursos del bosque en Santa Catarina del Monte, Estado de México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). 68 p.
- Rojas, C.; Martínez, B.; Vázquez, V.; Castañeda, P.; Zapata, E. y Sámano, M. A. 2014. Estrategias de reproducción campesina, género y valoración del bosque en Lachatao, Oaxaca, México. *México. Agricultura, Sociedad y Desarrollo*. 1(11):71-92.
- Rosales, F. 2000. Documento técnico unificado de aprovechamiento forestal. Predio Niño Héroes, Municipio de Cintalapa, Chiapas. 60-76 pp.
- SG (Secretaría de Gobernación). 2013. Plan Nacional de Desarrollo. Secretaría de Gobierno (2013-2018). México, D. F. 183 p.
- SG (Secretaría de Gobernación). 2014. Programa nacional de áreas naturales protegidas (2014-2018). México, D. F. 152 p.
- Toledo, V. 2005. Repensar la conservación: ¿áreas naturales protegidas o estrategia bioregional? México, D. F. *Gaceta Ecológica*. 77:67-83.
- Vázquez, V. y Muñoz R. C. 2012. Diagnóstico sobre medio ambiente y desarrollo sustentables con perspectiva de género en el estado de Hidalgo. 1<sup>ra</sup> edición. Instituto Hidalguense de la Mujer. Hidalgo, México. 80 p.