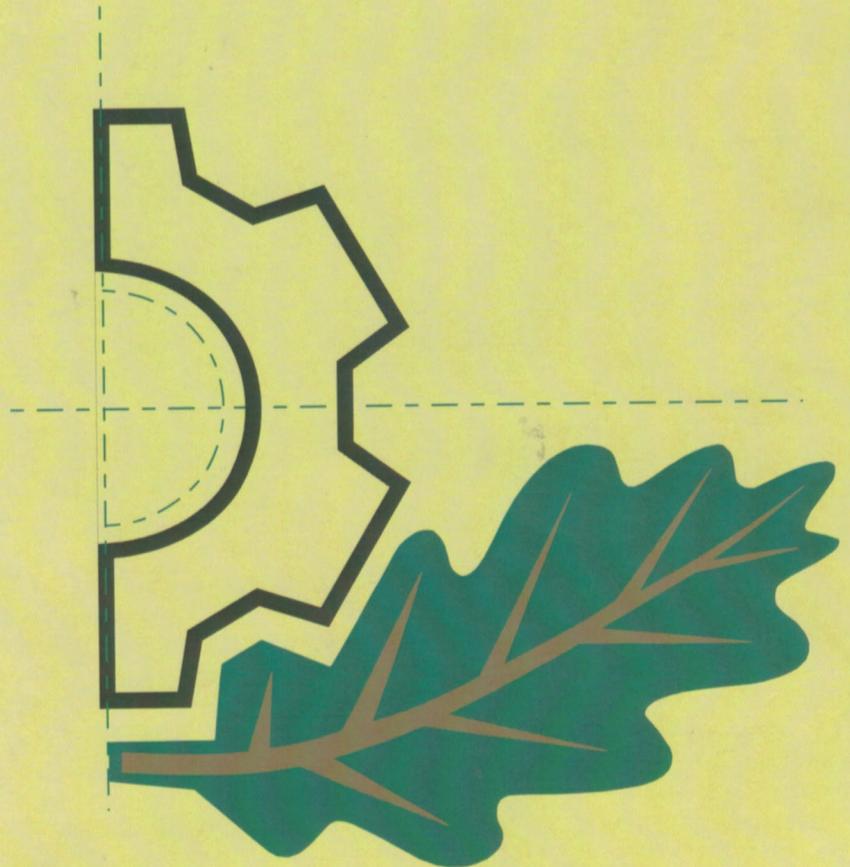
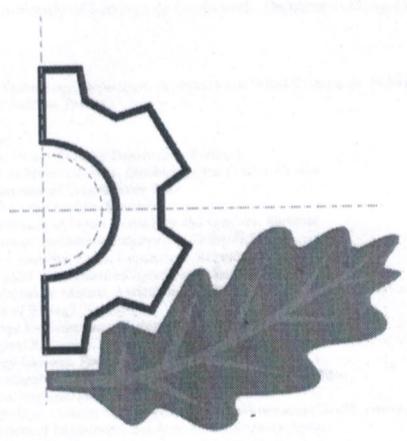


Spanish Journal of
**Rural
Development**

**Volume III, Number 3
July 2012**





SPANISH JOURNAL OF RURAL DEVELOPMENT

Editor: Ignacio Javier Díaz-Maroto Hidalgo

University of Santiago de Compostela, High Polytechnic School,
Campus Universitario s/n, E-27002 Lugo, Spain. info@sjruraldevelopment.org
www.sjruraldevelopment.org



Volume III, Number 3
July 2012

Spanish Journal of Rural Development
[Revista Española de Desarrollo Rural]
Volume III, Number 3, July 2012

Introduction

Prologue

Cambios en el uso de los recursos forestales por género en una comunidad a partir de la declaración de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, México.....1

Rodríguez-Muñoz, G., Mendoza-Ontiveros, M.M., Monterrubio-Cordero, J.C.

Eolic energy and rural development: an analysis for Galicia.....13

Simón, X., Copena, D.

Gender differences in the use of organic materials by arable crop farmers in Oyo State, Nigeria.....29

Lawal, B.O., Ayoola, O.T., Olawoye, J.E.

Impact of child labour on school attendance: evidence from Bida Local Government Area of Niger State, Nigeria.....41

Alfa, A.B., Garba, T., Abdullahi, A.S., AbdulRahim, M.A.

Agricultural diversification for rural development. A case study of Ambedkar Nagar District of Uttar Pradesh, India.....51

Firdaus, G., Ahmad, A.

Local development in the inner rural of Northwest Iberian Peninsula—the contribute of common property through the eyes of stakeholders.....61

Lopes, J., Cristovão, A., Díaz-Maroto, I.J.

Cambios en el uso de los recursos forestales por género en una comunidad a partir de la declaración de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, México

Rodríguez-Muñoz, G.*, Mendoza-Ontiveros, M. M., Monterrubio-Cordero, J.C.

Universidad Autónoma del Estado de México Texcoco, México

*Corresponding author: gregorial1@yahoo.com.mx

Received: 07 March 2012

Accepted: 04 June 2012

Abstract

Short title: Changes in the use of forest resources by gender in the Monarch Butterfly Biosphere Reserva, Mexico

The protection of Natural Areas prevents populations from the extraction of resources that were originally of traditional and commercial use. This certainly has an effect on the income of domestic units. Thus, in many spaces ecotourism has been promoted as an economic and productive activity seeking to complement the income of local populations. In the last years, several studies related to ecotourism benefits have been undertaken; however, certain topics have remained unexplored. One of these topics is the one related to the restriction on the use of forest resources due to the declaration of Protected Natural Areas (PNA). This work, which was undertaken in the community of Macheros, Mexico, analyses how the restriction on the use of forest resources, as a consequence of the declaration of its PNA and that of the Biosphere Reserve of the Monarch Butterfly, together with the adoption of ecotourism as an economic activity, affected both women and men in their everyday life. The data were obtained through interviews to key informants, non participant observation and transects. Findings suggest that the change in the use of forest resources and the generation of productive activities by local women and men affected differently from a gender perspective. The study also found that the participation in ecotourism activities and the benefit of environmental services payment are assigned for men. It is concluded that the institutions in charge of promoting the care and protection of the reserve did not consider the importance of the use of local resources by gender, which has led to inequalities of the benefits obtained from the payment of environmental services and other activities within the community.

Keywords: Biosphere Reserve, Monarch Butterfly, forest resources, gender, ecotourism

Resumen

Título corto: Cambio en el uso de los recursos forestales por género en la Reserva de la Biósfera de la Mariposa Monarca, México

El objetivo de la protección de Áreas Naturales hace que las poblaciones se vean impedidas de extraer recursos que antes eran de uso tradicional o para su comercialización, lo que incide en los ingresos de las unidades domésticas. Por ello, en muchos de estos espacios, se ha promovido el ecoturismo, como una actividad económica y otras actividades productivas buscando complementar los ingresos de las poblaciones locales. En los últimos años se realizaron diversos estudios relacionados con los beneficios otorgados por el ecoturismo, sin embargo, han quedado pendientes otros temas,

tales como, los relacionados con la restricción del uso del bosque por la declaración del Área Natural Protegida (ANP). Por lo cual, en el presente trabajo, realizado en la comunidad de Macheros, Estado de México, se analiza cómo la restricción de uso de los recursos forestales, a partir del decreto de declaración de ANP y de Reserva de la Biósfera de la Mariposa Monarca y, la posterior incorporación del ecoturismo, como una actividad económica, afectó a mujeres y hombres en su cotidianeidad. La información se recogió a través de entrevistas a informantes clave, observación no participante y la realización de transectos. Algunos resultados apuntan hacia el cambio del uso de los recursos forestales y la generación de actividades productivas por parte de mujeres y hombres de la comunidad, así como, el cambio de uso de dichos recursos afectó de manera diferente de acuerdo con el género; finalmente encontramos que la participación en las actividades ecoturísticas y el beneficio por el pago de servicios ambientales están en manos de los hombres. Concluimos que las instituciones encargadas de promover el cuidado y protección de la reserva no contemplaron la importancia del uso de los recursos de la población por género, provocando desigualdades de los beneficios que se otorgan por el pago de servicios ambientales y otros en la comunidad.

Palabras clave: Reserva de la Biosfera, Mariposa Monarca, recursos forestales, desigualdades de género, ecoturismo.

1. Introducción

Históricamente, las Áreas Naturales Protegidas¹ (ANP) fueron creadas con el objetivo de proteger espacios que albergaban especies naturales en peligro de extinción o con algún riesgo para su supervivencia. Según Millán (2001), el concepto de protección de espacios se remonta al siglo XIX en Estados Unidos, cuando en 1864 se declara el Parque Nacional de Yosemite y después el de Yellowstone en 1872. Posteriormente, diferentes países del mundo, entre ellos México a partir de 1889, comienzan a proteger espacios mediante la declaración de áreas naturales y espacios protegidos.

El aumento en número de ANP en México se produce paralelamente a la importancia que alcanzó, a nivel internacional, el tema de la sustentabilidad, a partir del Informe Brundtland de 1987 y de la Cumbre de la Tierra² celebrada en

¹ Según Job, en Brenner (2006: 237) se entiende por ANP "territorios jurídicamente declarados para la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales. Son áreas de al menos 1000 ha, pero, por lo general, suelen ocupar más de 10 000 ha".

² La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente y el Desarrollo, conocida más comúnmente como "Cumbre para la Tierra", tuvo lugar entre el 3 y el 14 de junio de 1992. En ella, los países participantes acordaron adoptar un enfoque de desarrollo que protegiera el medio ambiente, mientras se aseguraba el desarrollo económico y social. Se aprobaron la Agenda 21 (un plan de acción que tiene como finalidad metas ambientales y de desarrollo en el siglo XXI); la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (en la que se definen los derechos y deberes de los Estados relacionados con el medio ambiente); la Declaración de principios sobre los bosques y la Convención sobre el Cambio Climático, la

Río de Janeiro en 1992, en donde se interrelacionan el desarrollo económico con la conservación del medio ambiente.

Actualmente, México cuenta con 38 Reservas Naturales distribuidas por todo su territorio (Brenner, 2009). Como consecuencia del decreto de Área Natural Protegida y de Reserva de la Biosfera, las poblaciones se ven impedidas de extraer recursos que antes eran de uso cotidiano, o bien, se comercializaban, lo que supone una merma en los ingresos de las unidades domésticas. Por ello, en muchos de estos espacios se ha promovido el ecoturismo, vinculando la naturaleza con el turismo y la conservación. Con la incorporación del ecoturismo como una actividad económica que busca complementar los ingresos de dichas comunidades, de ahí que diferentes dependencias gubernamentales hayan puesto en marcha proyectos para compensar los recursos restringidos a través de las actividades productivas primarias (Barkin, 2003) y otras, que promueven el turismo a través de la capacitación y financiamiento de proyectos productivos. Asimismo hay presencia de organizaciones internacionales promotoras de la conservación del medio ambiente que apoyan a estas comunidades.

No obstante, algunos estudios, cuestionan que el desarrollo de las poblaciones rurales está estrechamente relacionado con la actividad turística (Monterroso, 2011), en especial, en la ANP, debido a que sigue existiendo un alto grado

de marginación y deterioro ambiental (Barkin, 2003; Brenner, 2006), a pesar de la presencia de organizaciones no gubernamentales y de los diferentes programas promovidos desde el gobierno.

Sin embargo, han quedado pendientes otros temas, como el relacionado con la restricción del uso de los bosques al ser declarada un Área Natural como protegida y la introducción del ecoturismo como actividad económica en estas áreas, porque los bosques tienen una importancia especial en la vida de las poblaciones cercanas a ellos, debido a que proveen de diferentes recursos, tanto alimentarios como de otra índole, entre ellos, leña, madera, material para elaboración de artesanía, etc., y como escenario para el contacto con la naturaleza y cultura rural.

Por lo que en el presente trabajo se exponen los resultados de una investigación cuyo objetivo fue analizar cómo la restricción de uso de los recursos forestales, a partir del decreto de ANP y Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca y, la posterior incorporación del ecoturismo como una actividad económica afectó, tanto a mujeres como a hombres en sus labores cotidianas, en especial cuando el uso de los recursos forestales se utilizaba para diferentes fines, generando cambios en el uso de nuevos recursos y actividades económicas.

El análisis se fundamenta en la Ecología Política de Género (EPG), propuesta que se describe para iniciar, asimismo fue necesario conocer algunas características físico-geográficas y sociales de la comunidad estudiada, así como, describir las técnicas e instrumentos de campo utilizados para la obtención de datos. Finalmente, la discusión de los mismos, nos ha permitido llegar a conclusiones en nuestro trabajo.

1.1. Ecología política de género

Con respecto a la propuesta teórica, es importante destacar, que para entender y explicar la relación de la población con sus recursos, en este caso el bosque, nos hemos apoyado en la EPG, debido a que asumimos que existen diferencias de género reales en las experiencias con la naturaleza, en las responsabilidades y los intereses relacionados con ella y con el medio, que se derivan de la interpretación social de la biología y de las construcciones sociales del género (Rocheleau *et al.*, 2004).

Dentro de la perspectiva de género, el medio ambiente y el desarrollo sostenible se ubica el enfoque de la Ecología Política de Género propuesta por Rocheleau *et al.* (2004), quienes resaltan la distribución desigual del acceso a los recursos y del control de los mismos. Además consideran al género como una variable crítica que conforma el acceso a los recursos y su control al

interactuar con la clase, raza, casta y cultura, consolidando procesos de cambios ecológicos.

Además estas autoras, señalan la importancia de comprender cómo se generan y desarrollan los diferentes intereses sobre el medio ambiente y el análisis de las experiencias locales en relación con los procesos globales de cambio ambiental y económico, vinculándolos con los siguientes temas:

- a) El conocimiento dependiente del género
- b) Los derechos y responsabilidades ambientales dependientes del género
- c) Política ambiental y activismo estructurados con base en el género

Con relación a los derechos y responsabilidades ambientales, Rocheleau *et al.* (2004) parten de la existencia de derechos sobre el control y el acceso a los recursos que dependen del género, además de responsabilidades asignadas al género femenino que deben cumplir para proporcionar y manejar los recursos en el hogar y la comunidad. Estos derechos y responsabilidades pueden aplicarse a los recursos productivos como tierra, agua, árboles, animales o a la calidad del medio ambiente. Además existe una división, también dependiente del género, consistente en el poder para preservar, proteger, cambiar, construir, rehabilitar y restaurar el medio ambiente, así como regular las acciones de unas como de otras.

El tipo de uso sobre los recursos, de acuerdo con Rocheleau *et al.* (2004), entre las mujeres y los hombres también varía. Ellas suelen tener derecho de uso sobre los recursos renovables (cultivos, las hojas de los árboles y la recolección de leña), mientras que ellos tienen derechos de uso de consumo (la madera y otros recursos de los árboles, la compra y venta de la tierra y el agua de riego para otros fines). Hombres y mujeres pueden dividir los derechos de uso o de control según el tipo de recursos y también pueden incorporar una distinción entre los recursos que tienen un valor de uso y los que tienen un valor comercial.

Finalmente, estas autoras señalan que las relaciones de poder entre el uso de los recursos, quienes los usan, los poseen y administran pueden ser origen de conflicto, de cooperación, complementarias o de coexistencia, lo que activa situaciones de poder y de género.

2. Material y métodos

2.1. Área de estudio

La Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca (RBMM) está localizada en la región limítrofe de los Estados de México y de Michoacán, ocupando los municipios de Ocampo, Sengio, Angangueo, Zitácuaro y Contepec en Michoacán y los de Donato Guerra, San Felipe del Progreso, Villa de

Allende y Temascalcingo en el Estado de México. Esta área fue declarada reserva en 1986 por ser mundialmente conocida como zona de hibernada de la mariposa monarca (*Danaus plexippus* L.) (Brenner, 2006) (Figura 1).

De acuerdo con datos del Diario Oficial de la Federación (2000 citados por Orozco *et al.* 2008), la RBMM tiene una superficie de 59.259 ha., en la cual existen tres zonas núcleo o santuarios: 1) Cerro Altamirano; 2) Corredor Chincua-Campanario-Chivati-Huacal; 3) Cerro Pelón y una zona de amortiguación de posibles impactos. Aproximadamente 16.000 ha. han sido declaradas zonas núcleo rodeadas de estrechas zonas de amortiguación (Brenner, 2006). No obstante, de noviembre a marzo, en estas zonas núcleo de la reserva hibernan las mariposas monarca que constituyen un atractivo turístico único. Además, esta área protegida, alberga una gran variedad de flora y fauna.

Cabe mencionar que a partir de que el bosque se declara área natural protegida (ANP), se estableció la restricción de los recursos forestales para la población, lo que limitó sus ingresos, mismos que dependían de la tala de árboles como principal actividad económica, además de que en lo sucesivo, ya no se podría obtener leña, que era usada para cocinar, calentar agua, entre otras actividades. De mismo modo, el atractivo de la mariposa monarca estaba ya generando visitas de algunos estudiosos y especialistas que llegaban a la Reserva y no encontraban servicios para ser atendidos.

Por lo anterior, en la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca (RBMM) se establecieron cuatro accesos abiertos al público que cuentan con permisos oficiales para prestar servicios turísticos, ubicados en los ejidos: El Rosario (Ocampo, Michoacán; en operación desde 1986); El Capulín (Donato Guerra, Estado de México, 1995); Cerro Prieto (Anganguo, Michoacán, 1996) y La Mesa (San José del Rincón, Estado de México, 2002) (Brenner, 2006).

Particularmente, nuestra comunidad de estudio, el Ejido³ El Capulín tiene una superficie total de 1,682 ha. Esta superficie está dividida para su explotación y uso en áreas parceladas (ejidales, uso común, unidad agrícola de la mujer y parcela escolar), infraestructuras, ríos, arroyos y cuerpos de agua (AGA, Carpeta Básica del Ejido El Capulín, 1935). Asimismo, es lugar de asiento de las comunidades: Galeras, La Fundición, Llano Redondo, El Capulín y Macheros.

³ Ejido es un núcleo agrario constituido legalmente mediante la resolución agraria administrativa o jurisdiccional, así como por acuerdo de voluntades, de conformidad con lo establecido en los artículos 90 y 91 de la Ley Agraria Mexicana.

La carencia de fuentes de trabajo y los bajos ingresos llevaron al gobierno federal a través del Instituto Nacional de Ecología a promover un proyecto ecoturístico en el Ejido el Capulín, para abrir el Santuario de Cerro Pelón a turistas (Orozco, *et al.*; 2008). El proyecto propuesto incluía un parador turístico en la comunidad de El Capulín para lo cual se solicitó a la asamblea de ejidatarios⁴ la donación del terreno para realizar la construcción, pero al no tener una respuesta positiva, las instancias gubernamentales reorientaron el proyecto a la comunidad de Macheros (Orozco, *et al.*; 2008).

La comunidad de Macheros se localiza a 2.300 m. y a 19°21'53" de latitud norte y 100°17'31" de longitud oeste. De acuerdo con el XI Censo de Población y Vivienda (INEGI, 2011), la población total de Macheros es de 315 habitantes, de éstos 162 son hombres y 153 mujeres. Cuenta con 73 viviendas, de las cuales 26 no tienen drenaje, 16 no tienen sanitario, cuatro cuentan con piso de tierra, dos no cuentan con energía eléctrica y tres no tienen agua corriente (INEGI, 2011). No existe centro de salud en Macheros y con respecto a la educación tiene escuelas de educación básica (preescolar, primaria y secundaria). Por otra parte, las infraestructuras comunitarias existentes son relativamente nuevas: una iglesia construida en 1997, instalaciones deportivas (una cancha de baloncesto y un campo de fútbol), además de un auditorio.

Las actividades productivas más importantes están relacionadas con el sector primario, es decir, la agricultura, silvicultura, ganadería y acuicultura. Se cultiva maíz (*Zea mays* L.), trigo (*Triticum aestivum* L.) y cebada (*Hordeum vulgare* L.) y, en los últimos años se han incorporado nuevos cultivos que se producen a pequeña escala como el aguacate (*Persea americana* Mill.), durazno (*Prunus pérsica* L.) y el chile manzano (*Capsicum annuum* L.).

En cuanto al ganado, los habitantes crían ovejas, caballos y diferentes aves domésticas, tanto para autoconsumo como para venta. Además con el apoyo gubernamental hay una importante producción de trucha que se vende guisada a los visitantes y también a los restaurantes de fuera de la localidad.

Más de mitad de la superficie total del ejido es bosque (aproximadamente 1.422 ha), la cual

⁴ Asamblea de ejidatarios es el órgano supremo del ejido, el cual se integra de todos los ejidatarios. Entre los asuntos de competencia de éste se incluyen: la formulación y modificación del reglamento interno; asuntos económicos diversos como programación y ejercicio de los recursos; aprobación de convenios y contratos para el uso o disfrute de terceros de las tierras de uso común; delimitación, asignación y destino de dichas tierras; así como su régimen de explotación, regularización de tenencias y posesiones; adopción de dominio pleno; entre otros.

forma parte de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca. La vegetación predominante en esta zona (zona núcleo de la reserva) es el bosque de coníferas, que se mezcla con el bosque de *Quercus*. El estrato arbóreo está compuesto por diferentes árboles entre los que destacan: *Abies religiosa*, *Arbutus xalapensis*, *Cupressus lusitanica*, *Pinus hartwegii*, *Pinus pseudostrobus* y *Quercus laurina*. La vegetación arbustiva está compuesta por especies de matorral secundario de *Juniperus* y la vegetación herbácea es muy abundante, predominando individuos de la familia de las compuestas (Gómez-Pompa y Dirzo, citados por Cornejo *et al.*, 2003).

2.2. Técnicas de muestreo y obtención de la información

La información se obtuvo a través de diferentes técnicas cualitativas. La principal fuente de información fueron las entrevistas individuales a pobladores de la comunidad de Macheros, observación participante, entendida como aquella que se realiza dentro del conjunto que se estudia, sometiéndose a las reglas formales e informales del grupo social, se hicieron también recorridos mediante transectos, es decir, se realizaron travesías a lo largo de la comunidad, para captar y representar la mayor diversidad de ecosistemas, usos del suelo, entre otros; representación que incluyó un perfil del terreno, con sus accidentes físicos y sus variaciones altitudinales, estos recorridos fueron en compañía de residentes de la comunidad. Esta información se completó con datos obtenidos de fuentes documentales.

Se consideraron tres tópicos para desarrollar durante las entrevistas. En el primero de ellos, se buscaba conocer el efecto de la restricción del uso de los recursos forestales en las actividades productivas y reproductivas, tanto de hombres como mujeres; en el segundo tópico, se trataba de identificar qué actividades productivas relacionadas con el ecoturismo surgieron a partir de la declaración del área como protegida y quiénes intervienen en ellas. Finalmente, el tercero, se planteó para identificar el uso de otros recursos forestales en el interior de las unidades domésticas y en el trabajo agropecuario.

Se realizaron seis entrevistas a mujeres entre los 27 y 67 años de edad y cinco a hombres entre los 35 y 70 años durante el mes de septiembre de 2011 y, posteriormente, en enero de 2012, se realizó una segunda visita en las que se hicieron otras seis entrevistas a mujeres dentro del mismo grupo de edad. Estas personas fueron seleccionadas por conveniencia, es decir, se buscó personas que tuvieran disposición y ocuparan puestos de trabajo, como guardabosques, o bien, fuesen miembros del ejido y de la mesa directiva de éste. Del mismo modo, se buscó conocer la perspectiva de las mujeres y de los hombres que

hicieran uso de los recursos forestales. Para obtener la información relacionada con la historia agraria de la comunidad, los entrevistados fueron seleccionados a través de la técnica de bola de nieve, en este caso, todos ellos fueron hombres que habían ocupado puestos en la mesa directiva del ejido.

3. Resultados

3.1. El bosque en la vida de los habitantes de Macheros, Donato Guerra

De acuerdo con los resultados obtenidos en las entrevistas, en Macheros, desde sus inicios como comunidad, el bosque ha jugado un papel importante para la población, debido a que abasteció de recursos materiales, tanto para la construcción de viviendas como alimentarios, curativos y leña, entre otros. Sin embargo, a partir de su declaración como ANP y Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, se prohibió la tala de árboles y se controló el uso de otro tipo de recursos no maderables lo que generó cambios en la disponibilidad de algunos recursos y su uso, sólo en el interior de la comunidad, especialmente cuando esta área se convirtió en un espacio de atracción turística por la presencia de la mariposa monarca y la práctica del ecoturismo.

Antes de la declaración de la reserva en 1986, los hombres podían talar los árboles sin ninguna restricción, con el objetivo de obtener madera, polines y vigas para construir las viviendas. Algunas especies utilizadas para este fin eran el encino (*Quercus* spp.), pino (*Pinus* spp.) y oyamel (*Abies* spp.). Con tales materiales se hacían además herramientas agrícolas e instalaciones rústicas para almacenar la cosecha de maíz, corrales, asimismo, se elaboraba carbón y se comercializaba la madera.

La tala y el manejo de los troncos, su venta y control de los recursos derivado de estas actividades, así como la construcción de las viviendas, junto a la venta de carbón y leña era una tarea exclusiva de los hombres, debido a que existe una división del trabajo determinado por las relaciones de género⁵, además tal y como señalan Rocheleau *et al.* (2004), en las comunidades rurales existen sistemas de derechos y obligaciones que regulan el acceso, uso y control de los recursos por parte de hombres y mujeres, determinado por el género, que beneficia en la mayoría de los casos a los hombres.

La restricción de la tala de árboles condujo, por un lado, a un cambio de materiales para la construcción de las viviendas y/o a la compra de

⁵ Entendiendo relaciones de género como aquellas dimensiones de las relaciones sociales que crean diferencias sistemáticas entre la posición que hombres y mujeres ocupan en diferentes contextos (Kabeer, 1998).

madera para este mismo fin, lo que incrementó el coste de la inversión para disponer de una casa. Este hecho modificó de manera indirecta algunas prácticas sociales relacionadas con la residencia pos-matrimonial, ya que debido al incremento en el coste de la vivienda, las nuevas parejas permanecen más tiempo viviendo en casa de los padres del esposo antes de tener su propia vivienda, lo que incide en la vida de las mujeres casadas, pues su vida conyugal permanece más tiempo controlada por la suegra o por otras mujeres pertenecientes a la familia del esposo. Ante tal situación los jóvenes, hijos de ejidatarios, expusieron sus demandas en las reuniones ejidales, dándoles permiso para talar y construir su propia casa, esto fue avalado por la asamblea y se aprobó la tala de árboles exclusivamente para este fin.

"En la junta ejidal, que tiene lugar cada mes, el comisariado nos dijo: que los chamacos (jóvenes) que se están casando ocuparan un árbol o dos para hacerse una casa..., que lo pidieran y ahí se les extendía un papel (permiso)..., y nos les hacen nada, porque es para su beneficio, no para venderla o negociarla, y que vengan a ver donde se hace la casa" (Dalia, 65 años)

Otro recurso indispensable para la supervivencia de las unidades domésticas asentadas en comunidades cercanas al bosque es la leña. En Macheros, la recolección de este recurso no está prohibida, pero sí se restringió la tala de algunas especies de árboles para este fin, situación que afectó particularmente a las mujeres debido a que ellas son las responsables de las actividades de reproducción⁶ en el interior de la unidad doméstica. Ellas preferían quemar leña de encino porque es muy duradera, arde rápido y no echa humo; en palabras de un habitante de la zona pudimos conocer estas características:

Así de buenas ganas, me gusta el encino, porque daba buena lumbre, calentaba muy bonito, daba una brasa muy bonita, pero ya no hay, o sí hay ya no lo tiramos (Dalia, 65 años)

La restricción de encino provocó que se incrementara el uso de otras especies vegetales como el capulincillo (*Perpetua ciliata*), madroño (*Arbutus glandulosa* H.B.K) y trompillio (*Guarea guidonia* L.) (nombres locales para referirse a especies vegetales de menor valor comercial), desafortunadamente la leña de estas especies no es del agrado de las mujeres porque produce mucho humo y no arde correctamente. Nuestra

entrevistada nos comentó al respecto lo siguiente con relación al tipo de leña:

Una que le decíamos vara blanca, está muy fina, nadie la corta, nada más se hace negra, negra a fogón y no arde..., ese capulincillo y ese madroño están como torcidos, está feo el palo, todo ese no es buena leña (Dalia, 65 años)

Además de estas especies vegetales, se permite la recolección de árboles muertos o enfermos. También se produjo un cambio en el uso de los recursos, en este caso, se empezó a consumir gas butano en lugar de leña, usándolo principalmente en la preparación de alimentos, excepto para hacer tortillas. Esto trajo algunos problemas debido a que la compra de gas incrementa los gastos, ya que el precio del combustible es alto y muchas unidades domésticas, no pueden pagarlo.

(Sacamos leña) *"de los palos que están tirados (...) cortar no porque hay muchos requisitos, ya no se puede tumbar un árbol (...) pues luego compramos un tanquecito de gas y ese lo agarramos nada más cuando no tenemos nada de leña (...) cuesta \$212"* (Dalia, 65 años)

3.2. Los productos forestales no maderables

En muchas partes del mundo los productos forestales no maderables (PFNM)⁷ son indispensables para el mantenimiento y la supervivencia de las poblaciones más pobres. Dentro de esta clasificación, encontramos hongos macroscópicos, frutos, semillas, aceites, plantas de uso medicinal, resinas, gomas, etc. Las poblaciones locales cercanas a los bosques se benefician de estos productos de diferentes maneras, por ejemplo recolectan recursos alimentarios y medicinales de autoconsumo y generan recursos monetarios mediante su venta. En Macheros también se hace uso de diferentes productos y/o recursos forestales no maderables para la alimentación, el cuidado de la salud y para su transformación y venta.

La recolección y uso de los PFNM no fue restringida en la declaración de la Reserva de la Biosfera, sin embargo sí se produjeron algunos cambios, por ejemplo, en la recolección de la resina, ya que ahora está limitada a un máximo de kilos al año, también en el incremento del uso de plantas y en el uso de la hojarasca (ocojal)⁸. Esto es debido a que surgieron nuevas actividades, tanto para mujeres como hombres promovidos por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos

⁶ El trabajo reproductivo contempla las actividades de transformación de alimentos, cuidado de los y las hijas, de enfermos, el acarreo de agua y leña, la recolección de especies vegetales menores y especies fúngicas, así como la cría y cuidado de los animales.

⁷ Productos Forestales no Maderables: Son todos aquellos productos y servicios vegetales y animales, excluida la maderanza industrial y la madera para energía, derivados de los bosques y de otras tierras forestadas, así como de árboles fuera del bosque (Consulta de Expertos sobre PFNM celebrada en Tanzania, Octubre de 1993).

⁸ Ocojal se refiere a la hoja de pino u ocote seca que cae del árbol.

Naturales (SEMARNAT), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

Con relación a las mujeres se realizaron cursos de capacitación para el manejo de algunos recursos forestales, por ejemplo antes de la declaración de la reserva, la población no hacía uso del ocojal y, fue a partir de que algunas mujeres aprendieron a elaborar un tipo de artesanía muy particular con este recurso cuando se incrementó su uso. Actualmente, se dedican a esta actividad aproximadamente diez mujeres y, ellas mismas, ofrecen sus artículos artesanales a los visitantes que llegan durante la temporada de la mariposa monarca, así como en los hoteles y restaurantes de las ciudades cercanas. Elaboran canastos de diferentes tamaños, pantallas de lámparas, tapetes y otros objetos. Con el ocojal e hilo hacen largas madejas y con ellas van dando forma a sus productos, dedicando a esta actividad más de medio día durante "sus horas libres".

Yo las estaba vendiendo acá en Zitácuaro con una señora conocida, hacía cosas chiquitas como floritos, las señoras de acá de lado de la iglesia, esas sí, cada año hacen muchas (artesanías) son como cuatro o cinco señoras, las venden cuando vienen los turistas (Rocío, 60 años)

Los recursos monetarios generados por la venta de los objetos artesanales se utilizan para la compra de alimentos, ropa y zapatos, además también se utilizan en las urgencias médicas, para la compra de artículos escolares y otras necesidades inmediatas.

Hago mis artesanías para comprar mis materiales (hilo) y el manojo de ocojal, ... no lo recojo porque es muy cansado ir al bosque, hay personas que lo recogen y nos los venden aquí en la comunidad (...) [con referencia a los ingresos por la venta, la persona entrevistada comentó] cuando mi esposo no tiene dinero, yo compro la comida, ropa para mis hijos, mi ropa, mis zapatos, ... (Hilaria, 35 años)

Además, para complementar ingresos, las personas entrevistadas, comentaron que aprendieron a elaborar pomadas, jarabes y jerez o vino de frutillas, a partir de los cursos de capacitación que recibieron por parte del personal de instituciones públicas y ellas son las encargadas de la recolección de plantas y de la venta de estos productos. Las frutillas (*Rubus glaucus*), y la zarzamora (*Rubus ulmifolius* Schott) se utilizan en la elaboración del vino, para las pomadas se usa el tabaquillo (*Satureja macrostema*) y la flor de árnica (*Arnica montana* L).

Vinieron de Ocampo (Municipio cercano del Estado de Michoacán), allá hay un centro de donde enseñan lo relacionado con las pomadas,

los huertos familiares, abonos orgánicos, mermeladas. Usábamos las flores de lima y limón para los nervios, nos enseñaron hacer el jerez (Rocío, 60 años)

Con relación al aprovechamiento micológico, la recolección de los hongos es una actividad realizada, tanto por hombres como por mujeres. Existen aproximadamente diez especies comestibles, siendo alguno de los nombres locales, los siguientes: Amarillo (o tocomate) (*Amanita caesarea* Flickr), Patitas de pájaro (*Rhodophyllus sp.*), Azules (*Lactarius indigo*), Gachupines (*Helvella crispa*), Oreja de puerco o anaranjados (*Lactarius salmonicolor* Lieim), *olotes* o *mazorquita* (*Morchella sculeta* L), entre otros. Estos recursos se recolectan principalmente en un paraje conocido como La Loma y se realiza durante la época de lluvia.

No vamos allá arriba (refiriéndose al bosque) aquí en todos ese lugarcito de Macheros, hay una parte allá abajo, todos esos montecitos, ahí es donde se dan los hongos, esos los cortamos para comer..., ahorita sólo se dan en época de lluvia (Rocío, 60 años)

3.3. El turismo como actividad complementaria

En la segunda mitad de los años noventa, la carencia de fuentes de trabajo y los escasos ingresos, debido en parte, a las restricciones derivadas de la declaración de la reserva, motivaron al gobierno federal a través del Instituto Nacional de Ecología a promover un proyecto ecoturístico en el ejido de El Capulín. Con ello se buscaba la apertura del Santuario del Cerro Pelón (Orozco *et al.*; 2008). De esta forma en la comunidad de Macheros del ejido El Capulín se ubica uno de los cuatro accesos abiertos a visitantes de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, el cual tiene permiso oficial para prestar servicios turísticos (Brenner, 2006).

Cabe señalar que antes de que se iniciara el proyecto ecoturístico en Macheros, ya llegaban numerosos investigadores nacionales e internacionales en búsqueda de la mariposa monarca. Con estos antecedentes, el proyecto ecoturístico se inició con la construcción de un parador turístico en dicha comunidad. En total, el parador se ubicó en un espacio de 1.000 m² y cuenta con 600 m² construidos. Por otro lado, los ejidatarios donaron un terreno a la entrada del bosque en el que se construyó una caseta para cobrar la entrada y algunos asientos de concreto (Orozco *et al.*, 2008). Posteriormente, se gestionaron recursos económicos para la construcción de algunas caballerizas para resguardar los caballos durante la temporada de la mariposa monarca, así como unos asadores con una parrilla, un lavaplatos, una mesa y asientos de concreto en las que se ubicarían mujeres de la

comunidad para vender alimentos a los visitantes. No obstante, ni las caballerizas se usaron, ni tampoco los asadores fueron empleados por las mujeres residentes. Ante esta situación, las caballerizas se convirtieron en habitaciones, que la comunidad denomina "cabañas", las cuales se ofrecen para dar servicio de hospedaje. Dichas habitaciones, actualmente cuentan con los servicios mínimos. Asimismo, los módulos asadores son utilizados por algunos visitantes para preparar o calentar los alimentos que consumen durante su estancia.

Cuando se aproxima la temporada de la mariposa monarca los habitantes de Macheros se reúnen en asamblea ejidal para elegir a las personas que se encargarán ese año de la administración de los visitantes y para acordar el monto de las cuotas por el ascenso al bosque, el cobro del guía y la renta de los caballos. Estas personas elaboran la lista de todos los que desean participar como guías y de las personas que pretenden vender alimentos y artesanía a los visitantes. A todos ellos, se les pide que paguen por obtener un permiso para dejarles realizar esos negocios.

"De todo un poco, unos días me pongo de guía, otros llevo mi caballo. En esa temporada estamos más o menos contentos porque hay recursos" (Juan, 38 años)

De esta forma, de noviembre a marzo, la población ofrece servicios turísticos a los visitantes. Los hombres ofrecen recorridos guiados a pie por los que cobraron en 2010, 150 pesos mexicanos⁹. Cabe mencionar que a los visitantes no se les permite subir solos y que los grupos de cada guía no deben exceder de 15 personas. Por la renta de un caballo se cobró también 150 pesos mexicanos y por el ascenso al bosque 35 pesos por persona (datos de 2010). Con el fin de ser equitativos, el orden en que los guías atienden a los visitantes es riguroso y se basa en el orden de un listado que se elaboró con antelación.

"Este año que pasó muy poca gente entró, entonces como va por lista con sus caballos, hoy le tocó a uno, mañana si llegan a venir (visitantes) les toca a otros y así se va. (Los que) tienen dos caballitos pues hasta los ocho días y así se va siempre toda la gente" (Ángel, 60 años)

Por su parte, las mujeres ofrecen comida y artesanía elaborada por ellas mismas con las ramas de pino (ocojal u ocoxal) que recolectan en el bosque, así como algunos tejidos y bordados, además de licores de frutas.

La derrama económica por la afluencia de visitantes durante la temporada se estima entre 2 y 2,5 millones de pesos anuales. Esta cantidad se obtiene por diversos conceptos: 1) Pago por

derecho de acceso; 2) Cobro de los guías; 3) Alquiler de los caballos y 4) Alquiler de las cabañas. Los ingresos se reparten entre los ejidatarios, incluidas las escuelas y la iglesia y, otra parte, se invierte en mejoras del parador turístico y en actividades de reforestación (Colín, 2007; citado en Orozco *et al.*, 2008).

A la comunidad de Macheros llegan grupos traídos por tour-operadores nacionales e internacionales, que en la mayoría de los casos se hospedan en Zitácuaro, ciudad más cercana, y únicamente, llegan a Macheros para subir al bosque y admirar a la mariposa monarca. Merece la pena comentar que la afluencia de visitantes no es tan nutrida como en otros accesos al santuario, según las distintas versiones de la comunidad, esto se debe a que esta actividad no tiene suficiente promoción, ya que sus vías de acceso no están señalizadas y no han logrado organizarse adecuadamente para que el visitante permanezca más tiempo en el lugar y produzca, por tanto, un valor añadido mayor.

3.4 Otros ingresos

Las actividades económicas comentadas anteriormente y el turismo han constituido estrategias para la supervivencia económica, a pesar de la crisis de la agricultura en México. Por otro lado, la prohibición de la tala de determinadas especies forestales impuesta tras la declaración de la reserva, en una población con una fuerte tradición en la explotación de sus bosques y en la transformación de la madera en muebles, materiales de construcción y cajas de embalaje, entre otros, ha supuesto un cambio de hábitos muy importante para la población local.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es que, además en El Capulín, los ejidatarios reciben ingresos del Fondo Monarca¹⁰ para la conservación, vigilancia y reforestación de la Reserva de la Biosfera. El Fondo Monarca constituye un esquema de incentivos económicos de largo plazo para propietarios de tierras dentro de la zona núcleo de la reserva que conserven sus bosques. Dos veces al año, los incentivos económicos se otorgan, siguiendo los siguientes conceptos:

- Durante el mes de junio, con cargo al Fondo Monarca se paga el no aprovechamiento forestal a razón de 18

¹⁰ El Fondo para la Conservación de la Mariposa Monarca o Fondo Monarca es un fondo patrimonial creado por la donación de seis millones de dólares por parte de la Fundación David and Lucile Packard, además de la contribución de un millón de dólares del gobierno mexicano, medio millón de dólares del gobierno del Estado de México y 250.000 dólares del gobierno del estado de Michoacán (www.wvf.org.mx/wvfmx/prog_bosques_mm_fondo.php; consultado marzo 2012)

⁹ Aproximadamente 10 dólares americanos.

dólares por m³ de madera no aprovechada.

- En el mes de diciembre se pagan los trabajos de conservación en la zona núcleo, en este caso, 12 dólares por hectárea a los no permisionarios y 8 dólares a los permisionarios (www.wwf.org.mx/wwfmex/prog_bosques_mm_fondo.php_consultado_marzo_2012).

La comunidad también recibe anualmente, un pago por servicios ambientales (PSA), incentivo que otorga el gobierno del Estado de México a través del programa PROBOSQUE. Este es un mecanismo de compensación flexible, directo y adaptable, a los propietarios de tierras con el fin de mantener o modificar un uso particular del suelo que afecta la disponibilidad y/o la calidad del recurso que se quiere conservar o gestionar, de manera que continúen ofreciendo un servicio ambiental (ecológico) que beneficie a la sociedad (CONANP, 2010).

3.5. Las responsabilidades ambientales

Las responsabilidades ambientales en Macheros están en manos de los hombres y tienen que ver con el cuidado, protección y restauración del bosque. La encomienda a favor de ellos se sustenta en leyes consuetudinarias asignadas y alimentadas socialmente y les otorga el control de los recursos de mayor valor, por esta razón, ellos son los responsables de proteger los recursos, bien como guardabosques o como habitantes y ejidatarios de la comunidad, estando obligados a no talar ningún árbol y denunciar a quien lo haga sin permiso. Además de trabajar en la prevención de incendios, actuaciones de reforestación y limpieza de los caminos antes de la temporada de la mariposa monarca.

"Hay una parte de nuestro ejido que se llama zona núcleo, otra zona de amortiguamiento y, el resto, zona libre. Lo que es la zona núcleo ahí si no podemos tocar el bosque, le comenté que el recurso (dinero) que mandan de Estados Unidos (Pago por Servicios Ambientales), es para nosotros, por proteger, para no derribar esa madera, pues sino no tiene caso que estemos conservando el bosque"(Samuel, 56 años)

Con relación a la reforestación este mismo entrevistado comentó:

"En el ciclo de reforestación, como ahorita nos dan los arbolitos a cada ejidatario..., mira ahí hay unos arbolitos, son unos que me sobraron y los sembré aquí dentro de la casa..., viene el ingeniero técnico y el comisariado, recorren el bosque y asignan lugar a cada uno"

La participación de las mujeres está limitada y descompensada; se podría asumir que debido a

que ellas también son usuarias de los recursos deberían tener alguna responsabilidad en la protección y mantenimiento del bosque y, por lo tanto, derechos de propiedad además de ser beneficiarias directas de las ayudas económicas obtenidas con los servicios ambientales.

4. Discusión

La comunidad de Macheros, Donato Guerra está enclavada en un ANP y forma parte de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca. El manejo y protección de los recursos forestales, una vez declarada la reserva, pasó a depender de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, así como de los ejidatarios (mujeres y hombres) y de sus descendientes, los cuales se vieron obligados a participar en su conservación. Por el hecho de estar ubicada en la zona núcleo se prohibió la tala de árboles y cualquier otra actividad relacionada con la explotación de los recursos maderables.

Esta decisión afectó a la relación que mujeres y hombres tenían con su bosque, la población perdió el acceso a sus recursos, y se modificaron aquellas estrategias de desarrollo que dependían del uso de varias especies vegetales, en especial de diferentes árboles.

Al igual que en otros lugares, en Macheros, el bosque ofrece diferentes recursos vegetales y fúngicos de gran utilidad para la población local, quienes les ha asignado un valor especial de acuerdo con quiénes los usan y para qué. Esto se ve reflejado, principalmente en los derechos de uso, que están diferenciados por género, debido a esto, mujeres y hombres hacen un uso diferente de los recursos forestales, por ejemplo, los árboles son el recurso más apreciado y utilizado por la población masculina (Rodríguez *et al.*, 2010), dado su función para regular el medio ambiente y su elevado potencial productivo. Las especies arbóreas utilizadas alcanzan una importancia relevante en diferentes comunidades debido a que se hace un aprovechamiento integral de las mismas, sirven para abastecerse de combustible, alimentos, material de construcción, herramientas, muebles, forraje, etc., mientras que otros recursos forestales no maderables, no menos importantes, como la leña, hongos, plantas, frutillas, etcétera, son recursos que se utilizan como complemento de la alimentación, generan ingresos para los gastos corrientes e, incluso en algunos casos, se utilizan como remedios medicinales, estando su aprovechamiento en manos de las mujeres.

Debido al uso diferenciado de los recursos forestales, una vez declarado este territorio como ANP y Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, la restricción en el uso de los recursos afectó a mujeres y hombres de manera diferente, es decir, mientras que ellos usaban la madera para

las actividades productivas (aperos de labranza, y otras relacionadas con la construcción de viviendas y venta de la madera), las mujeres se vieron afectadas, por ejemplo, por el tipo y cantidad de leña utilizada en las actividades familiares (transformación de alimentos, higiene, cuidado de la salud), lo que trajo como consecuencia que el presupuesto para el mantenimiento de los hogares se incrementara. Pensamos, por tanto, que en la declaración de la reserva, no se contemplo este impacto diferenciado en los usos de los recursos y de las personas que venían aprovechando tradicionalmente los mismos. Por ello, las nuevas actividades económicas promovidas para paliar la "veda forestal", entre ellas el turismo, han resultado un tanto ajenas y han logrado escaso arraigo en la comunidad.

Con relación a la actividad turística, nos encontramos que esta tiene como fin incrementar los recursos monetarios y mejorar la calidad de vida de la población que habita los espacios rurales, sin embargo, al tratarse de una nueva actividad, se suma a la ya larga lista de trabajos extras, tanto agrícolas como complementarios, realizados por la población rural de las Áreas Naturales Protegidas. El turismo, por sí sólo, no va a impulsar el desarrollo de esta comunidad, debido a que en Macheros es de tipo estacional (de noviembre a marzo) y además, no hay una estructura suficiente para alojar a un número grande de visitantes, ni tampoco existen otros atractivos para que éstos permanezcan más de unas horas en la reserva.

5. Conclusiones

Observamos que el interés por la protección de los recursos naturales, por parte de las instituciones gubernamentales y los organismos internacionales, no tuvo en cuenta las necesidades e intereses de la población local, mucho menos las diferencias de acceso y uso de los recursos forestales teniendo en cuenta el género. Todo ello, provocó desigualdades en los beneficios derivados por el pago de servicios ambientales y otros recursos monetarios y de capacitación encaminados a desarrollar la actividad turística. Por lo cual, se considera que toda iniciativa de conservación de los recursos debe tener en cuenta que los aspectos sociales, económicos y ecológicos afectan de manera diferente a mujeres y hombres, debido a que los derechos de uso y las responsabilidades están estructuradas basándose en el género, y es fundamental partir del reconocimiento de que, tanto ellas como ellos, juegan un papel fundamental en el uso y conservación de los bosques, por lo tanto, se debe asegurar que dicha situación sea reconocida en los proyectos y políticas de desarrollo y conservación, ya que esto permitiría que cualquier estrategia de desarrollo

fuese más equitativas, efectiva y sostenible (Larrea *et al.* (1995); Rocheleau *et al.* (1995); Díaz-Maroto *et al.* (2000); Vázquez (2002); Agarwal (2004)). Todos estos autores han señalado que el acceso y control de los recursos naturales (bosques, agua, animales y otros), así como los diferentes intereses ambientales deben estar estructurados en función del género.

Por lo tanto, si los objetivos para mejorar las condiciones de vida de la población local, no son de las ANP, sino de cualquier población rural turística, es el diseño e implementación de políticas de desarrollo, es necesario promover una mayor participación de las y los interesados en la planificación y la toma de decisiones en todos los niveles. Una manera de contribuir a este logro es aplicando nuevas formas de análisis que requieran suficiente información estadística sobre las productoras y productores rurales, incluyendo diferencias de edad, clase y etnia (Rocheleau *et al.*, 2004). En este sentido, un informe de la FAO (2000), señala que otro de los aspectos que deben tener presente para la elaboración de las políticas de desarrollo agrícola y rural que tengan en cuenta el género, es la participación, ya que el aumento del poder de decisión de los grupos rurales, especialmente de las mujeres, es un requisito esencial para que puedan participar en el proceso de toma de decisiones y en la adopción de políticas en todos los campos -económico, político, social y cultural- de la sociedad, así como en los planos comunitario, nacional e internacional -el fortalecimiento de las capacidades desarrollo un papel clave en este proceso-.

Referencias

- Agarwal, B. 2004. El debate sobre género y medio ambiente: Lecciones en la India. En: Vázquez Velázquez M. (comps.) *Miradas al futuro: la construcción de sociedades sustentables y equidad de género*. México: UNAM, Colegio Postgraduados y Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo: 240-285.
- Archivo General Agrario (AGA) Carpeta del Ejido El Capulín, 1935. Consultado el 20 febrero de 2012.
- Barkin, D. 2003. Alleviating Poverty through Ecotourism: Promises and Reality in the Mariposa Butterfly Reserve of Mexico, *Environment, Development and Sustainability*, 5, Springer, Netherlands, Ámsterdam: 371-382.
- Brenner, L. 2009. Aceptación de políticas de conservación ambiental: el caso de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca. *Ecología, Sociedad y Territorio*, Vol. IX, Núm. 30. México: El Colegio Mexiquense, A.C.: 259-295.
- Brenner; L. 2006. Áreas Naturales Protegidas: Ecoturismo. El caso de la Reserva de la Biosfera

- Mariposa Monarca, México, Relaciones, Núm. 105. México: El Colegio de Michoacán, Zamora: 237-265.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), 2010. Pago por servicios ambientales en Áreas Naturales Protegidas. Disponible en: http://www.conanp.gob.mx/search/tb_subcontenidolist.php?showmaster=1&id-contenido=14. (12 de septiembre de 2012).
- Cornejo, G., Casas, A., Farfán, B., Villaseñor, J. L. y Ibarra G. 2003. Flora y vegetación de las zonas núcleo de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca, México. Boletín de la Sociedad Botánica de México. Núm. 073. México: Sociedad Botánica de México: 3-62.
- Deere, C. D., León, M. 2000. La importancia del género y la propiedad. En Género, propiedad y empoderamiento: tierra, Estado y mercado en América Latina. Colombia: Facultad de Ciencias Humanas: 1-39.
- Fondo para la Conservación de la Mariposa Monarca (2012). Disponible en www.wwf.org.mx/wwfmex/prog_bosques_mm_fondo.php. (26 de marzo de 2012).
- Food and Agriculture Organization (FAO). 1993. Memoria de la Consulta de Expertos sobre Productos Forestales no Maderables. Disponible en www.fao.org/docrep/t2354s/t2354s0c.htm (14 de diciembre de 2009).
- Food and Agriculture Organization (FAO). 2000. Igualdad de oportunidades y seguridad alimentaria: el papel de información. Disponible en www.fao.org/DOCREP/005/Y3969S/y3969s06.htm. (21 de febrero de 2008).
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI). 2011. XI Censo General de Población y Vivienda. México.
- Kabeer, N., 1998. Dictadores benevolentes, altruistas maternos y contratos patriarcales: el género y la economía doméstica. Realidades trastocadas. Las jerarquías de género en el pensamiento del desarrollo. México: UNAM-PUEG. Ed. Paidós, pp.119-147.
- Leach, M., Joekes S. y Green, C. 2004. Las relaciones de género y cambio ambiental. En: Vázquez, V. y Velázquez, M. (comps.). Miradas al futuro: hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género. México: UNAM, Colegio de Posgraduados y Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo: 289-306.
- Millán, M., 2001. Interrelación entre la actividad turística y los espacios naturales protegidos. Cuadernos de Turismo, enero-junio. Núm. 007. España: Universidad de Murcia, España: 93-110
- Monterroso, N., 2011. Reconfiguración de los ámbitos rurales y turismo sustentable en América Latina. En: Serrano, M. E. y Espinosa, M. (coords.). Memorias del Seminario Internacional Las vías del desarrollo sustentable en el medio rural. Naturaleza, Sociedades Rurales y Turismo en América Latina. México:107-124
- Orozco, M. E., Guerrero, A., Vargas, E., Velázquez, D. y Colín, J., 2008. Supervivencia campesina y conservación de la naturaleza: Santuario del Cerro Pelón (Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca), El Capulín, México. En: Cuadernos del Desarrollo Rural, Vol. 5, Núm. 61. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia: 131-168.
- Rocheleau, D., Thomas-Slyter B. y Wangari, E. 2004. Género y ambiente: una perspectiva de la ecología política feminista. En: Vázquez, V. y Velázquez, M. (comps.). Miradas al futuro: hacia la construcción de sociedades sustentables con equidad de género. México: UNAM y el Colegio de Posgraduados y Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo: 343-371.
- Rodríguez, G., Zapata, E., Martínez, B., Vázquez, V., Rodríguez, M. N., e Vizcarra, I. 2010. Mujeres y Hombres: Manejo de Recursos del Bosque. Santa Catarina del Monte, Estado de México. México: SEMARNAT y Colegio de Postgraduados. 64p.
- Vázquez, V., 2002. ¿Quién cosecha lo sembrado? Relaciones de género en un área natural protegida mexicana. México: Colegio de Postgraduados-Plaza y Valdés, 349p.

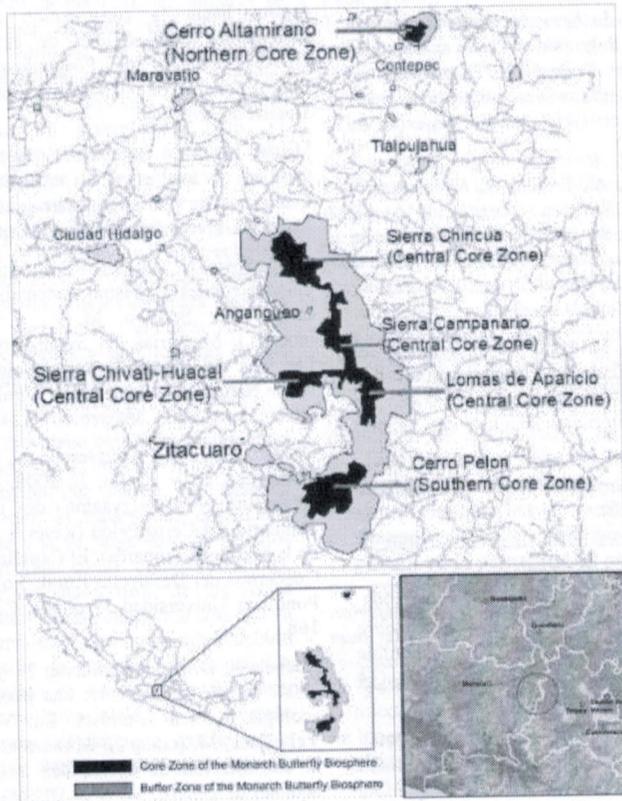


Figura 1. Localización de la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca. Fuente: Orozco *et al.* (2000)