

Soares Moraes, D. (2006). Mujeres, agua, leña y desarrollo: Estudio de caso sobre género y recursos naturales en los Altos de Chiapas. En Vásquez García, V., Soares Moraes, D., de la Rosa Regalado, A. y Serrano Sánchez, A. (ed.), *Gestión y cultura del agua. Tomo II* (p. 293-312). México: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) / Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (COLPOS). ISBN 968-5536-70-8.

MUJERES, AGUA, LEÑA Y DESARROLLO: ESTUDIO DE CASO SOBRE GÉNERO Y RECURSOS NATURALES EN LOS ALTOS DE CHIAPAS

Denise Soares Moraes

Resumen

Enmarcado en el paradigma de la sustentabilidad, este trabajo analiza las estrategias de abasto de agua y leña en las unidades domésticas y qué piensan las mujeres acerca de la escasez de ambos recursos naturales, en una comunidad ubicada en los Altos de Chiapas, México. El objetivo es aportar datos empíricos al conocimiento de las relaciones de las mujeres pobres de zonas rurales, con el agua y la leña, a través del análisis de las estrategias de manejo de ambos recursos por las familias de una comunidad indígena. Los ejes de análisis se centran en las posiciones acerca de la escasez de los recursos naturales; división del trabajo al interior de las unidades domésticas, a fin de garantizar el abasto del agua y la leña, y el tiempo dedicado al aprovisionamiento de ambos recursos. La reflexión ubica a las mujeres como las principales responsables del abasto del agua y la leña a los hogares.

Palabras clave: mujeres, agua, leña, desarrollo y sustentabilidad.

Introducción

Desde la década de los años setenta, periodo en el cual se evidencian signos inequívocos de degradación de los recursos naturales, aunado al incremento de la pobreza, las discusiones sobre la temática del desarrollo han sido permeadas por la búsqueda de alternativas que logren



mantener los sistemas naturales del planeta, sin amenazar la capacidad de crecimiento económico de las sociedades y el bienestar de la mayoría de la población humana. Una cuestión central de la discusión sobre la articulación entre el desarrollo y el ambiente, es el reconocimiento de que la problemática ambiental se deriva de los estilos de desarrollo; por consiguiente, una elevada proporción de los procesos de degradación de la base de recursos naturales son derivados de la intervención humana en la naturaleza. De ahí la necesidad, reiteradamente subrayada, de transformar las relaciones sociedades-naturaleza, en aras de lograr un cambio favorable en la relación desarrollo-ambiente. De ese debate ha surgido el polémico concepto de desarrollo sustentable (Velázquez, 2003; Toledo, 2000).

El marco analítico de la sustentabilidad resalta que las tendencias de desarrollo actual profundizan los mismos problemas que pretenden solucionar. Desde esta perspectiva, se ha encontrado que la resolución a la crisis ambiental y las posibilidades de construcción de procesos sustentables no se agotan con la búsqueda de alternativas técnicas para contrarrestar problemas ecológicos concretos, sino en tratar de comprender y explicar cómo las relaciones sociales llevan a esos problemas técnicos. Es decir, detrás de ellos están las contradicciones sociales que provocan diferencias de acceso, uso y control de la naturaleza por los distintos actores sociales, y que pueden conllevar a la agudización de la problemática ambiental. Así, las soluciones a la crisis son, en primera instancia, sociales (Foladori, 1999).

A pesar de que en el campo teórico el concepto de desarrollo sustentable otorgue una relevancia singular en la transformación de las relaciones sociedad-naturaleza, en su instrumentación la atención se enfoca mucho más en la segunda variable del binomio y, tal como lo advierten Redclif y Benton (1994) y Foladori (1999), la preocupación central de la sustentabilidad son las medidas tecnológicas a ser desarrolladas en aras de restaurar o conservar los sistemas naturales, mientras que el análisis de las relaciones sociales involucradas en la producción de los procesos de degradación ambiental se vuelven un factor, en el mejor de los casos, secundario, dado que, en la mayoría de los planteamientos, está ausente. En ese mismo orden de ideas, Arizpe y colaboradoras (1993) y Cuvi (1993) plantean que se pone mayor atención en instrumentar los medios para lograr la sustentabilidad, que en tratar de reflexionar y contestar



las interrogantes de quién usa qué recursos, por qué los usa de una u otra forma, quién tiene el control sobre los recursos y quién se beneficia de ellos. De ahí la tendencia de pensar en estrategias de rehabilitación ambiental desde lo técnico, obviando los factores socioculturales de los procesos.

Por otra parte, un porcentaje considerable de las investigaciones sobre la articulación sociedad-naturaleza privilegia como unidad de análisis y de intervención a las comunidades, sin retomar sus especificidades y diferenciaciones internas, partiendo de la premisa de que dichas categorías son armónicas y homogéneas, y del supuesto de que las situaciones de los diferentes sectores y actores sociales son similares, las necesidades comunes y los resultados derivados de las acciones institucionales equitativos (Crespo, 1993). Sin embargo, como lo plantea Velázquez (2003), estos análisis dejan de lado un conjunto de relaciones sociales incluidas las de género que determinan las formas de uso, manejo, control y beneficio de los recursos naturales, a través de las cuales se construye la sustentabilidad. De ahí que considerar a las unidades domésticas como unidad de análisis nos permita una aproximación a la comprensión de las especificidades de las estrategias de articulación sociedades-naturaleza, en la medida en que posibilita entender los patrones de acceso y control de los recursos naturales, mediante los cuales hombres y mujeres satisfacen sus necesidades de producción y reproducción en el espacio micro y cotidiano. Sobre esta base, un proceso de intervención desde el espacio doméstico nos permite reconocer que los hombres y mujeres, siendo diferentes, tienen una visión distinta de la realidad y son afectados diferencialmente por el impacto de los proyectos.

Acercarse a las especificidades de manejo de los recursos naturales por las unidades domésticas permite, entre otras cosas, explorar la división sexual del trabajo para el abasto de dichos recursos, así como analizar quiénes sufren los mayores impactos debido a los procesos de degradación de la base de recursos y, por ende, definir los actores sociales más motivados a participar en proyectos de restauración o conservación ambiental, así como aquellos interesados por tecnologías alternativas encaminadas a disminuir las cargas de trabajo y esfuerzos destinados a la obtención y manejo de los recursos naturales al interior de los hogares. De hecho, Paolisso y Ramírez (2003) afirman que trabajos



de investigación recientes apuntan que en las unidades domésticas pobres, las mujeres están más motivadas que los hombres a conservar y administrar los recursos naturales locales, esto porque son ellas las responsables de la satisfacción de las necesidades de alimentación y salud de sus hogares, y dicha responsabilidad se cumple de manera más adecuada si se cuenta con suficientes recursos, por ejemplo: agua y leña.

Por otro lado, involucrar activamente a los actores sociales en el proceso de generación de alternativas es un elemento clave en la resolución de la problemática de la articulación ambiente-desarrollo, dado que posibilita que las personas vayan adquiriendo capacidades y habilidades, en el sentido de proponer y decidir acerca del manejo que se pretende para su territorio. Para ello es fundamental que los habitantes se apropien de los conceptos, métodos e instrumentos utilizados, a fin de que puedan replicarlos en otras ocasiones, lo que implica un compromiso de capacitación. Sólo a partir de la consolidación de procesos participativos, intencionados hacia la autogestión comunitaria, se puede pensar en propuestas de desarrollo diseñadas por actores sociales locales, en conformidad con sus costumbres, creencias, demandas, prioridades y capacidades, las cuales, desde luego, tendrían mucho más posibilidad de éxito que los proyectos tradicionales elaborados por los tecnócratas del desarrollo, con la racionalidad de la modernidad (Cernea, 1997).

Partir de la posición teórico conceptual de que las relaciones sociales son la base de la crisis ambiental; que en las unidades domésticas se materializan, a nivel micro, dichas relaciones, y que la resolución de los problemas ambientales tienen que plantearse en el marco de un proceso de participación social, tienen implicaciones metodológicas, en la medida en que plantea una serie de retos en el abordaje concreto de las distintas realidades socioambientales locales que se pretenden transformar, entre ellas (Schutter, 1996; Latapí, 1991; Ruiz, 2000):

1. Considerar y retomar los problemas y necesidades de los grupos sociales locales como ejes conductores del proceso de intervención.
2. Reconocer que la magnitud y ritmo del proceso de deterioro ambiental depende de la forma y escala en que los grupos sociales se insertan en el proceso productivo de las sociedades.



En ese sentido, las responsabilidades relativas en la conformación del deterioro son desiguales y, también, deben ser disparejas las obligaciones asumidas para revertirlo.

3. Reconocer los distintos intereses que los diferentes actores sociales expresan en su articulación con los recursos naturales.
4. Evidenciar que el acceso de los recursos está mediado por las relaciones de poder, y que hombres y mujeres no tienen las mismas oportunidades para acceder a los procesos de toma de decisión.

Asumir la posición planteada requiere ir más allá del discurso y asumir compromisos compartidos con los distintos grupos sociales, en buscar alternativas para la transformación de las condiciones socioambientales existentes, hacia la búsqueda de escenarios de mayor sustentabilidad. La investigación realizada en una comunidad del municipio de Chamula, ubicado en los Altos de Chiapas, trata de rescatar este planteamiento de sustentabilidad que coloca lo primordial de la resolución de la problemática ambiental en el seno de las relaciones y conflictos sociales. Por ello intenta dilucidar la lógica de las relaciones sociales de acceso y manejo de los recursos naturales en la zona. De esa manera, en este artículo se retoma la temática de la relación sociedad-ambiente-desarrollo, a través del análisis del acceso, uso y manejo del agua y leña. Entender mejor las relaciones de género involucradas en los procesos de apropiación y gestión de los recursos naturales, apoya los esfuerzos para la construcción de procesos de sustentabilidad.

Contexto y métodos

En ese apartado se realizará, por un lado, un acercamiento a la zona de estudio, haciendo un breve recorrido por dos diferentes niveles de abordaje: el municipal y el comunitario y, por otro lado, se efectuará una descripción de la metodología empleada para el desarrollo de la investigación. Con relación al abordaje municipal, la región de los Altos de Chiapas está conformada por 15 municipios, entre ellos Chamula, en donde se ubica la comunidad del estudio. La zona es eminentemente indígena tzotzil, la tenencia "legal" de la tierra es comunal, sin embargo, con el paso del tiempo las unidades domésticas fueron apropiándose de tierras a través de consensos comunitarios y, en la actualidad, cada grupo doméstico cuenta con una extensión de terreno dentro del núcleo



poblacional, en dónde se ubica su vivienda y el área para el cultivo de hortalizas o plantas ornamentales, además de parcelas agrícolas o forestales dispersas en los cerros que rodean a las comunidades. La herencia de las parcelas se da a través de la transferencia hereditaria, es decir, dentro de cada unidad doméstica el terreno se divide en función del número de hijos y cada quién recibe su porción al momento de formar su propia familia. Ello implica una fragmentación creciente de los terrenos y una utilización más intensa de sus recursos (Alemán, 1988).

La actividad agrícola del municipio de Chamula se caracteriza por una producción en parcelas de pequeña dimensión, dependiente de insumos industrializados,¹ con reducida productividad del trabajo y bajos rendimientos. De esa manera, la producción doméstica es insuficiente inclusive para el autoabasto, de tal forma que se observa una marcada dependencia hacia los mercados de trabajo y de bienes de consumo, con los cuales establecen relaciones económicas desfavorables. Asimismo, al interior de las comunidades se observa una rígida estructura social, con cacicazgos estructurados a partir de factores económicos y religiosos, situación que viene a agravar las condiciones socioambientales de la región, toda vez que promueve una concentración de atribuciones en cuanto al acceso y control sobre los recursos naturales (Alemán, 1988).

Con respecto a la población, la distribución entre hombres y mujeres en el municipio se establece con una proporción mayor de mujeres. De hecho, la población total de 59,005 habitantes está distribuída entre 28,077 hombres y 30,928 mujeres, situación que puede estar reflejando la migración masculina en búsqueda de escenarios mas propicios para el desarrollo. En lo tocante al acceso a los servicios, se observa un gran rezago en el municipio de Chamula, ya sea en términos de existencia de agua o drenaje en las viviendas. La electricidad es el servicio más accesible para los hogares, dado que alcanza una cobertura de alrededor de 80%, mientras que el drenaje es el que menor distribución presenta. La falta de acceso de los pobladores de Chamula al drenaje es alarmante, dado que la media del porcentaje de viviendas que posee drenaje conectado a la red no alcanza siquiera 0.5%. Dicha realidad se repite para el caso del agua, toda vez que solamente 2.87% de las familias

¹ Fertilizantes y plaguicidas.



posee agua entubada dentro de la vivienda. Asimismo, la dependencia de la leña como fuente de combustible es superior a 97% (INEGI, 2000).

El impacto de la utilización de leña como biocombustible en el municipio de Chamula puede ser analizado desde dos perspectivas: la primera se ubica en la esfera social, afectando las condiciones de vida y trabajo, principalmente de mujeres y niños. Se refleja en las largas jornadas de recolección o corte de leña y en la incidencia de enfermedades ocasionadas por la exposición constante al humo en la cocina, que van desde molestias e irritación de ojos hasta graves enfermedades en vías respiratorias. Los niños están expuestos al humo desde muy temprana edad y, posteriormente, cargan con la responsabilidad de proveer de leña a la casa, actividad que exige largas jornadas diarias y limita su asistencia a la escuela (Paolisso y Ramírez, 2003).

Desde otra perspectiva, pero no menos importante, se puede analizar el impacto del uso de leña como biocombustible en términos ambientales, a través de la degradación y pérdida de bosques. La deforestación acelera los procesos de erosión de los suelos, dificulta la recarga de acuíferos, propicia la disminución de los caudales de los arroyos y ríos, y tiene consecuencias a nivel productivo, lo que puede poner en riesgo la capacidad de reproducción económica de las unidades domésticas locales, dado que el sector agropecuario es el de mayor relevancia en la economía local.

Aterrizando a nivel comunitario, Pozuelos está localizada en el municipio de Chamula, colindando con el municipio de San Cristóbal de las Casas principal núcleo poblacional de la región de los Altos de Chiapas—, y cuenta con una población de 112 familias, todas de origen tzotzil, con una gran presencia de monolingüismo, principalmente en las mujeres y personas adultas mayores. La principal actividad económica es el trabajo asalariado de los hombres en la ciudad de San Cristóbal de las Casas, quienes se emplean, principalmente, en actividades relacionadas con la albañilería. La migración masculina hacia estados cercanos también viene conformándose como una alternativa de ingresos para las unidades domésticas locales.

Asimismo, los habitantes locales realizan actividades agrícolas, sembrando maíz, frijol y calabaza, además de dedicarse a la crianza



de borregos, cuya lana les proporciona vestimenta. La agricultura y ganadería de traspatio, desarrollada básicamente por las mujeres, es diversificada, con producción de manzana, durazno, ciruela, pera y diversas variedades de flores, así como pollos y guajolotes. Básicamente, toda la producción, tanto vegetal como animal, se destina al autoconsumo. Dado que la actividad agropastoril no representa una actividad económica de relevancia para los pobladores locales, el deterioro ambiental no es tan acentuado como en otras comunidades cercanas, en virtud de que no se han desmontado extensiones grandes.

Para explorar las estrategias de abasto y manejo de agua y leña por unidades domésticas de Pozuelos, se emplearon tres métodos de recopilación de datos: consultas a fuentes secundarias de información, observación participante y encuesta.

- Consultas a fuentes secundarias de información: se llevó a cabo una búsqueda de información en fuentes documentales, reportes de proyecto y bases de datos censales actualizadas del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), con la finalidad de realizar un breve marco socioambiental de la región de estudio y complementar los datos obtenidos con el desarrollo del trabajo de campo, principalmente en lo que a información de carácter cuantitativo se refiere.
- Observación participante: el objetivo de efectuar un proceso de observación participante en la comunidad de Pozuelos, responde a la necesidad de profundizar en el conocimiento de la vida diaria de sus unidades domésticas, en aras de comprender mejor sus estrategias de relación con el agua y la leña, así como retroalimentar y comparar la información obtenida con el desarrollo de la encuesta.
- Encuesta: se diseñó una encuesta de conocimiento y percepciones en la que se cubren aspectos referentes a: uso del agua y la leña en los hogares, problemas para acceder a los recursos, división sexual del trabajo para la recolección de agua y leña, así como el tiempo dedicado al abasto de ambos recursos naturales. Las encuestas fueron aplicadas a 31 representantes de unidades domésticas en Pozuelos, de un total de 112 familias que habitan la localidad.



Estrategias de abasto y manejo de agua y leña en Pozuelos

La intención de conocer las estrategias de abasto y manejo de los recursos naturales emprendidas por las mujeres, responde a la inquietud de comprender sus intereses, demandas y necesidades, a fin de abrir espacios de comunicación con otros sectores y sentar las bases para construir procesos de participación social con equidad de género, en donde las mujeres indígenas —tradicionalmente excluidas de las instituciones comunitarias—, puedan tener su espacio en la toma de decisiones con respecto al manejo de los recursos naturales.

Si bien conocer las relaciones que las campesinas establecen con los recursos naturales crea oportunidades para el desarrollo de programas que potencien los saberes y habilidades, tanto de hombres como de mujeres, en aras de encontrar formas más sustentables de articulación de las sociedades rurales con los recursos naturales, el binomio género-ambiente no logra por sí solo dar cuenta de la compleja realidad socioambiental y de la multiplicidad de variables que condicionan la sustentabilidad del desarrollo. Es decir, según Sánchez y Espinosa (2003), en la conformación y posibilidad de superar la crisis ambiental, inciden estrategias de articulación con los recursos naturales que se diferencian entre sí, además del sexo, por la etnia, clase social, espacio geográfico, estrategias de reproducción y acceso a los beneficios de las políticas de desarrollo, entre otras. Hecha la aclaración, destacamos a continuación algunos factores clave de la relación que las mujeres de Pozuelos establecen con sus recursos naturales, entre ellos sus posiciones acerca de la escasez del agua y la leña, la división sexual del trabajo al interior de las unidades domésticas a fin de garantizar el abasto de dichos recursos, el tiempo dedicado a la actividad de aprovisionamiento de ambos recursos y los retos que enfrentan para lograr que el desarrollo local sea más equitativo e incluyente.

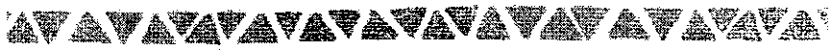
En cuanto a las posiciones acerca de la escasez de leña, mientras alrededor de 70% de las mujeres afirma tener problemas para abastecerse del biocombustible, el restante 30% no encuentra dificultades para la realización de dicha tarea. En lo tocante al agua, la totalidad de las mujeres apunta que hay meses del año en los cuales el agua escasea, asociándolo a la temporada de sequía y la necesidad del abasto directo en las fuentes. Cabe resaltar que, mientras la recolección



de leña por los miembros de las unidades domésticas es una actividad desarrollada a lo largo de todo el año, toda vez que las unidades domésticas utilizan la leña como único combustible, el abasto del agua es estacional, restringido a los meses de estiaje, dado que la comunidad cuenta con un sistema de abastecimiento de agua. De esa manera, la llave en el hogar es la fuente más importante de dotación de agua a las familias; sin embargo, en el periodo de estiaje, que puede durar de dos a seis meses, el acarreo del agua es la principal forma de acceso al agua por parte de las unidades domésticas.

Alrededor de 87% de las entrevistadas apunta que siempre hubo problemas de escasez de agua y asocia el "siempre" a desde que existe el sistema de abastecimiento formal del líquido. Las causas asociadas a la escasez de agua se relacionan más con la interpretación de que el sistema de abastecimiento de agua necesita mantenimiento o que en periodos de estiaje no hay presión suficiente de agua en las tuberías, que con la disminución efectiva de la cantidad de agua en la región debido a procesos de deforestación. Es decir, no existe una idea generalizada sobre la escasez del recurso natural asociada a problemas ambientales, sino, más bien, se observa que un porcentaje muy reducido de mujeres (9%) muestra una preocupación acerca de la degradación de los recursos naturales y establece la relación entre la deforestación y la escasez de agua. Asimismo, 4% de las mujeres afirma no saber desde cuando empezó a escasear el agua. Dicho resultado apunta hacia la necesidad de realizar talleres de reflexión y capacitación ambiental, en los cuales se evidencie la relación directa entre agua y bosque, de tal suerte que se incremente el número de personas que se preocupe con los procesos de deforestación en la región y actúen en consecuencia.

Con relación a la leña, a pesar de que alrededor de 70% de las mujeres afirme que tiene problemas para abastecerse del recurso natural, dicho porcentaje no se mantiene cuando se les pregunta si en la actualidad tardan más o menos tiempo para su abasto, dado que 74.2% apunta que tarda el mismo tiempo que antes, mientras que porcentajes iguales de 12.9% comentan que tarda más tiempo y que "no sabe." El hecho de que el deterioro de los recursos no implique mayores recorridos para el abasto de leña, se debe a que el total de las encuestadas tiene parcela y obtiene el biocombustible de dicha área. La tenencia de la tierra en la comunidad es comunal parcelada, tocando a cada núcleo doméstico



alrededor de una a tres hectáreas. En otras regiones del país y el mundo, la degradación de los recursos forestales se asocia a un "alejamiento del monte," es decir, el deterioro deriva en mayores recorridos para abastecerse de leña y ello provoca mayor presión sobre el tiempo de las mujeres, toda vez que tienen que incrementar su carga de trabajo diario caminando distancias cada vez más largas² (Godínez y Lazos, 2003; Yllescas, 2002; Maser, 2000).

Haciendo un paralelo entre las posiciones relativas a las causas de la escasez de agua y leña, las explicaciones se encauzan en dos vertientes: mientras que postulan la falta de agua vinculada a cuestiones tecnológicas, relacionadas a fallas en el sistema de dotación de agua entubada a la comunidad, los argumentos brindados para explicar la carencia de leña se asocia al binomio población-recursos, en la medida que retoman el enunciado malthusiano de que el incremento del número de habitantes provoca un mayor consumo del recurso. De hecho, los argumentados brindados por quienes perciben la escasez de leña retoman, de una u otra manera, un proceso de degradación de los recursos forestales asociado al incremento de la demanda debido al crecimiento demográfico, dado que relacionan sus problemas de abasto con "el monte se está acabando porque somos más," "ya hay poca leña porque usamos más leña que cuando éramos menos," "hay mucha gente y se consume más leña," entre otros. El hecho de que las pobladoras de la comunidad manifiesten que existe una disminución creciente del área boscosa en la región, refleja su preocupación con el deterioro de los recursos forestales, y ello puede facilitar un proceso posterior de la investigación, relacionado a incentivar la reforestación para fines energéticos en la localidad.

Las áreas con cubierta forestal cumplen un doble rol, en la medida que, a la par de proporcionar biocombustible para la preparación de los alimentos y calentamiento de los hogares, cumplen con la función de mantener el ciclo del agua, a través de la captura, infiltración y almacenamiento de lluvia para alimentar las fuentes de agua, las cuales,

² Al respecto, Bifani (2003) ejemplifica que en Nepal, en las áreas más afectadas por la deforestación, el tiempo requerido por las mujeres para recolectar leña se ha incrementado en 1.13 horas diarias, significando que el tiempo destinado al trabajo agrícola se ha reducido en aproximadamente 40%, hecho que impacta negativamente en el nivel nutricional de las familias.



a su vez, serán utilizadas por las unidades domésticas. La cobertura forestal en la región ha disminuido significativamente en pocas décadas y las habitantes locales entrevistadas manifiestan su preocupación al respecto. De esa manera, discutir la relevancia de la cobertura forestal para la región, no sólo en términos de abasto de leña, sino para la cantidad y calidad del agua en la zona, es un tema de extrema necesidad dado que no está claro, en el imaginario de las mujeres encuestadas, la relación directa entre los bosques y el agua.

El trabajo de recolección de agua y leña a las unidades domésticas es una actividad fundamentalmente de tipo familiar, centrada en el autoabasto, en la cual existe una división genérica del trabajo para su ejecución. De hecho, mientras que ninguna familia compra el agua en los periodos de escasez del líquido vital en sus tuberías, accediendo siempre al manantial para su abasto, solamente 6.5% del total de las familias encuestadas utiliza la compra de leña como estrategia exclusiva para acceder al combustible. Los datos encontrados con relación a la división genérica del trabajo para el abasto de ambos recursos naturales al interior de las unidades domésticas, matizan la imagen global planteada por una serie de autoras, entre ellas Bezencon (1993), de que las mujeres son las encargadas de las actividades reproductivas y, por ello, son ellas quienes recogen agua y leña. De hecho, en Pozuelos existe una complementariedad de funciones y solidaridad entre los miembros de las unidades domésticas, a fin de asegurar los volúmenes requeridos de los recursos naturales. De esta manera, a pesar de que sean las mujeres las principales responsables del abasto, tanto del agua como de la leña en sus hogares, llama la atención la fuerte participación de los hijos, niños y niñas y, en menor proporción, también de sus maridos (cuadro 1).

Cuadro 1. División sexual del trabajo para el abasto de agua y leña a las unidades domésticas (N=31)

Encargados del abasto	Agua	Leña
Mujeres, hijos e hijas	48.4	41.9
Mujeres, hijos, hijas y marido	19.3	38.7
Mujeres y marido	0.0	12.9
Sólo mujeres adultas	32.3	6.5
Total	100	100

Fuente: trabajo de campo, 2004.



El cuadro 1 confirma dos aspectos abordados con anterioridad: el primero es que la participación en los trabajos de abasto de leña y agua es de tipo familiar. El segundo, el rol de las mujeres adultas (esposa o jefe de familia) es fundamental en dichas actividades. Ello se debe al hecho de que, para el caso del agua, en alrededor de 80% de las unidades domésticas ella sola se encarga del acarreo, o bien, acompañada de sus hijos e hijas; mientras que, para el abasto de la leña, sin bien existe una cooperación de los hombres adultos dado que participan en 51.6% de los casos, también participan las mujeres. Además, siempre están las mujeres en las actividades de acarreo, sea de agua o leña, algunas veces acompañadas de hijos e hijas, otras de sus maridos y, otras, solas.

A pesar del gran trabajo que implica para las mujeres el abasto de leña y de agua, ellas no lo valoran, pues lo perciben como parte de sus deberes "naturales" asociados a las actividades domésticas. El sentir de las mujeres de Pozuelos, con una tendencia de invisibilización de su propio trabajo, refuerza los planteamientos de González Montes (1997) y Cuvi (1993), quienes aseveran que persiste una concepción masculina y monetaria del trabajo, mediante la cual sólo se consideran como tal las actividades estables y remuneradas monetariamente, dejando de lado la multiocupación propia del trabajo femenino, así como el tiempo y esfuerzo invertidos por las mujeres en las actividades reproductivas, las cuales no sólo son esenciales para la sobrevivencia de las unidades domésticas, sino imprescindibles para el desarrollo de las actividades productivas. De hecho, para que los hombres salgan al trabajo, antes "alguien" tuvo que prepararles el desayuno, lavar sus ropas, traer agua para que se bañen, etcétera.

De esta forma, el trabajo que las mujeres desarrollan para el abasto de agua y leña al interior de las unidades domésticas presenta, según Aguilar *et al.* (1996), un rasgo común a otras formas del quehacer femenino, que es la "invisibilidad social." Es decir, el trabajo en la esfera reproductiva no es reconocido por los diferentes miembros de las familias y tampoco por la comunidad en su conjunto, dado que no es considerado trabajo propiamente dicho, por no poseer un valor de cambio. Dicha situación se refuerza y perpetua a través de los agentes externos, encargados de desarrollar programas de desarrollo comunitarios, toda vez que, en la gran mayoría de los casos, se contemplan sólo a los hombres como interlocutores válidos, partiendo de la falsa premisa de que los proyectos



son "neutros" y que los beneficios se extenderán de manera automática a toda la comunidad.

Con relación al tiempo dedicado por los miembros de las unidades domésticas al aprovisionamiento de la leña, encontramos que la periodicidad del leñado es elevada, dado que prácticamente tienen que abastecerse diariamente del biocombustible. De hecho, 72.1% de las encuestadas utiliza de dos a cuatro horas diarias para el abasto de leña. La gran cantidad de tiempo invertida en su recolección y transporte se debe, entre otros factores, al hecho de que prácticamente 100% de las familias no utiliza animal de carga para el acarreo, hecho que debilita sus posibilidades de traer volúmenes elevados del recurso natural, así como emplear menos tiempo en el desplazamiento. Al tratarse del abasto de agua, la situación no es muy diferente, dado que en los periodos de escasez del recurso en la tubería, que puede tardar de dos a seis meses, en función de la ubicación de la unidad doméstica en el pueblo, los integrantes de las familias y, en especial las mujeres, deben dedicarse entre dos a seis horas diarias para lograr acarrear los volúmenes necesarios del líquido vital a sus viviendas (cuadro 2).

Cuadro 2. Número de horas dedicadas al abasto de agua y leña al hogar (N=31)

Menos de una hora	12.9	0.0
De una a tres horas	15	0.0
De dos a cuatro horas	72.1	42
De tres a seis horas	0.0	58
Total	100	100

Fuente: Trabajo de campo, 2004.

Dichos datos, los cuales apuntan que las mujeres tienen que dedicar muchas horas, tanto al abasto de leña como del agua a sus hogares, en detrimento de otras actividades, corroboran los hallazgos de Vergara (2002), quién apunta que, mientras en el estado de Veracruz las mujeres emplean entre tres a cuatro horas diarias en la actividad de recolección de leña, en Campeche suelen realizar dos viajes diarios para el abasto del biocombustible, tardando en cada uno, por lo menos, tres horas.



Asimismo, con relación al agua el escenario no es más alentador, dado que Whitaker *et al.* (1991), afirman que en Honduras, las mujeres, niños y niñas tienen que realizar entre tres a 12 viajes diarios para el abasto de agua a sus hogares; mientras que el FNUAP (2002), encontró que en varios países de África, las mujeres tardan hasta ocho horas diarias en las tareas de recolección del recurso hídrico.

Conclusiones

Los resultados obtenidos en dicha investigación comprueban la premisa de Sánchez y Espinosa (2003), de que las funciones tradicionales femeninas en el medio rural no sólo implican desigualdades de género, sino vuelven a las mujeres más sensibles al deterioro del entorno natural. El hecho de que en Pozuelos sean las mujeres las principales responsables del abasto de leña y agua en periodos de escasez, a las unidades domésticas, teniendo que dedicar muchas horas diarias para el suministro de dichos recursos, ilustra la vulnerabilidad de su tiempo y, a la par, la necesidad de generar alternativas de manejo de los recursos naturales que les disminuya su carga de trabajo.

Por otro lado, la estrecha relación de las mujeres rurales con el manejo de los recursos naturales, debido a su rol de reproductora al interior de los espacios domésticos, así como de productoras, las vuelven poseedoras de habilidades y conocimientos que son, en la mayoría de los casos, desperdiciados, en tanto que no se capitalizan en proyectos de conservación y desarrollo sustentable; es decir, siguen siendo los hombres quienes obtienen los mayores beneficios directos de dichas oportunidades. Como lo plantea Campillo (1993), en cierta forma ellas están en mejores condiciones —por su conocimiento y experiencia cotidiana— de integrarse en la solución de la problemática ambiental; sin embargo, no tienen acceso a ello, debido al hecho de estar excluidas del proceso de toma de decisiones que afectan su ambiente.

Si bien es importante abrir espacios y desarrollar mecanismos para la participación de las mujeres en los procesos de desarrollo, también lo es no partir del falso supuesto de que las mujeres disponen de tiempo suficiente para participar en nuevas actividades. Ello revelaría un desconocimiento del tiempo, esfuerzo y energía que ellas invierten en las tareas reproductivas y su tradicional participación en el trabajo



productivo. De hecho, una de las polémicas que se generan al plantear la necesidad de que se amplíen los canales de participación femenina en proyectos de desarrollo sustentable es la preocupación, compartida por diferentes autoras, entre ellas Sánchez y Espinosa (2003), Tuñón (1999) y Maier (1998), de que los proyectos orientados a las mujeres las sobrecarguen de trabajo y añadan más tareas a sus ya innumerables quehaceres y responsabilidades cotidianos. Los datos arrojados en esta investigación, de que 72.1% de las mujeres emplean de dos a cuatro horas diarias para abastecerse de leña, mientras que 58% tarda de tres a seis horas diarias en el acarreo del agua, vienen a corroborar la excesiva carga de trabajo de las mujeres rurales y a sumarse a la preocupación de que no hay que plantear propuestas que les constituyan una sobrecarga de trabajo.

De ahí que cualquier proyecto de desarrollo orientado a promover alternativas de mayor sustentabilidad en los escenarios rurales, deba partir del reconocimiento de las labores desarrolladas por los distintos integrantes de las comunidades en su vida cotidiana, a fin de no contribuir a incrementar las inequidades, al promover mayores cargas de trabajo a determinados sectores sociales. Es decir, partir del conocimiento de cómo las personas emplean sus tiempos y qué tan pesada es su carga de trabajo, permitirá plantear alternativas encaminadas a reducir la pesada jornada de trabajo de las mujeres y liberarles tiempo para que puedan dedicarse a otras actividades. Asimismo, la promoción de estrategias que amenicen el pesado cotidiano femenino debe estar integrada en un planteamiento con doble orientación: por un lado, apoyar en la resolución de sus necesidades prácticas, a través de la reducción de su carga de trabajo relacionada al abasto y manejo de los recursos naturales, o sea, apoyarlas en el desarrollo de sus roles tradicionales; y, por otro, cuestionar los roles asignados a las mujeres, apostando a un cambio en la división por sexo del trabajo, una mejoría en sus niveles de participación y toma de decisión en los espacios comunitarios y la obtención de políticas estatales, regionales y locales que las favorezcan. De esa manera se estaría promoviendo y apoyando no sólo la satisfacción de las necesidades prácticas, sino estratégicas de género.

Blumberg y Colyer (1989) destacan que, si bien existen patrones comunes en la división sexual del trabajo y en las inequidades que



enfrentan las mujeres para acceder y controlar los recursos, también existen patrones que no responden directamente a las condiciones de género, dado que la etnia, edad, clase social y ubicación geográfica de las iniciativas de intervención se constituyen, a la par que el género, en factores determinantes de obstáculos y oportunidades para los grupos sociales. Los hallazgos encontrados en la investigación en Pozuelos vienen a corroborar el planteamiento de Blumberg y Colyer en lo que se refiere al factor "edad." De hecho, a pesar de que reiteradamente los adultos afirmen que los infantes no trabajan y que su obligación es con la escuela, los mismos adultos señalan la participación protagónica de niños y niñas en el abasto de agua y leña. En estos términos, la presencia de infantes en el acarreo de ambos recursos naturales no puede ser invisibilizada o tomada como una ayuda a sus mamás, sino debe ser ubicada en su justa dimensión y valorada como un aporte de ellos y ellas a la reproducción de las unidades domésticas.

Es importante resaltar que, en el acercamiento al grupo de mujeres interlocutoras en ese proceso de investigación, se observó una serie de especificidades que pueden constituirse en limitantes de género que discriminan y limitan el acceso de las mujeres a los beneficios del desarrollo. En virtud de ello, para lograr que las mujeres de Pozuelos sean agentes válidas de futuros proyectos de intervención orientados a incrementar su nivel y calidad de vida, se debe poner un cuidado especial en, por lo menos, cuatro aspectos:

- a) Contar con traducción, dado que la gran mayoría de las mujeres son monolingües tzotziles, hablan muy mal el español o se sienten más cómodas y seguras al comunicarse en su idioma materno.
- b) No apoyarse en explicaciones escritas, toda vez que la tasa de analfabetismo femenina es alarmantemente elevada.
- c) Evitar reuniones y talleres muy largos, debido a la serie de actividades que las mujeres tienen que llevar a cabo a lo largo del día.
- d) Capacitar al personal de las instituciones, a fin de que se vuelvan más sensibles a la problemática de las condiciones de género y puedan retomar la situación concreta de las mujeres para el diseño de sus intervenciones.

Finalmente planteamos que un gran reto de los programas comunitarios y regionales orientados a la construcción de procesos de mayor



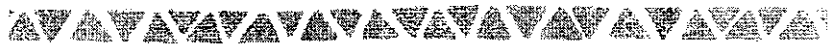
sustentabilidad socioambiental, es la promoción y consolidación de espacios de participación de las mujeres, en donde se respeten su disponibilidad de tiempo, sus conocimientos e intereses sobre la problemática de los recursos naturales. Es decir, es necesario, ante todo, conocer de ellas mismas sus experiencias, necesidades y deseos. Asimismo, es necesario incentivar el cuestionamiento del poder al interior de las unidades domésticas y en las comunidades, de tal suerte que las mujeres puedan plantear estrategias que respondan a sus necesidades de género y modifiquen su posición desventajosa frente a los hombres y la sociedad en general. Para ello se debe empezar por repensar el cotidiano, el universo al interior de los espacios domésticos, en aras de proponer los cambios requeridos para alcanzar un desarrollo que se fundamente en la equidad social, que defienda los derechos y demandas de las mujeres y que persiga la conservación de los recursos naturales.

Agradecimientos

La realización de esta investigación fue posible gracias al financiamiento del Fondo Sectorial Semarnat-Conacyt al Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA). El IMTA se coordinó con la Asociación Civil de Desarrollo Pronatura Chiapas para el desarrollo de los trabajos. En el trabajo de campo participaron Omar Fonseca (investigador del IMTA), Rafael Pale Pérez (promotor comunitario de Pronatura Chiapas, A.C.), Janet Pérez y Eulogio Díaz (becarios de maestría).

Bibliografía

- Aguilar, Lorena, Francisco Azofeita, Giselle Rodríguez y María Luisa Velasco (1996), *Historias no contadas de mujeres, hombres y vacas*, UICN-Universidad de Utrecht, Holanda, Universidad Nacional, Costa Rica, San José de Costa Rica, 113 pp.
- Alemán, Trinidad (1988), *Investigación participativa para el desarrollo rural: la experiencia del ECOSUR en los Altos de Chiapas*, Red de Gestión de Recursos Naturales, Fundación Rockefeller, México, 159 pp.
- Arizpe, Lourdes, Fernanda Paz y Margarita Velázquez (1993), *Cultura y cambio global. Percepciones sociales de la deforestación en la Selva Lacandona*,



- Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Miguel Ángel Porrúa, México.
- Bezencon, Nicole (1993), "Y las mujeres, ¿saben producir papa?", en *Ruralter: revista de desarrollo rural alternativo*, núms. 11 y 12, pp. 221-236.
- Bifani, Patricia (2003), *Género y medio ambiente*, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, 550 pp.
- Blumberg, Rae Lesser y Dale Colyer (1989), *Findings of Rapid Rural Appraisal, Ecuador Agricultural Sector Assesment*, USAID, Quito.
- Campillo, Fabiola (1993), "Género y desarrollo: las mujeres del campo y la producción agrícola", en *Ruralter: revista de desarrollo rural alternativo*, núms. 11 y 12.
- Cernea, Michael M. (1997), "El conocimiento de las ciencias sociales y las políticas y los proyectos de desarrollo", en Michael M. Cernea (coord.), *Primero la gente*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Crespo, Mónica (1993), "Experiencias, esfuerzos actuales, limitaciones y perspectivas del CIPCA en el trabajo de género", en *Ruralter: revista de desarrollo rural alternativo*, núms. 11 y 12, pp. 251-266.
- Cuvi, María (1993), "¿Dónde están las mujeres pobres del campo?", en *Ruralter: revista de desarrollo rural alternativo*, núms. 11 y 12, pp. 201-220.
- De Schutter, Anton (1996), *Investigación participativa: una opción metodológica para la educación de adultos*, CREFAL, Pátzcuaro, 312 pp.
- Foladori, Guillermo (1999), *Los límites del desarrollo sustentable*, Banda Oriental-Revista Trabajo y Capital, Montevideo.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP, 2002), <http://www.unfpa.org/about/report/2002/esp>.
- Godínez, Lourdes y Elena Lazos (2003), "Sentir y percepción de las mujeres sobre el deterioro ambiental: retos para su empoderamiento", en Esperanza Tuñón Pablos (coord.), *Género y medio ambiente*, Ecosur, Semarnat, Plaza y Valdés, México, pp. 145-177.
- González Montes, Soledad (1997), "Mujeres, trabajo y pobreza en el campo mexicano: una revisión crítica de la bibliografía reciente", en *Las mujeres en la pobreza*, México, GIMTRAP, El Colegio de México, pp. 179-214.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2000), *XII Censo de Población y Vivienda*, INEGI.
- Latapí, Pablo (1991), "Algunas reflexiones sobre la participación", en *Investigación participativa: algunos aspectos críticos y problemáticos*, Cuadernos del CREFAL, Núm. 18, pp. 25-36.
- Maier H., Elizabeth (1998), *Género femenino, pobreza rural y cultura ecológica*, Ecosur, Potrerillos Editores, México, 144 pp.
- Masera, Omar (2000), *Estufas eficientes de leña: metodología para planear y ejecutar programas de difusión y monitoreo*, Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropiada A.C. (GIRA), México.



- Paolisso, Michael y Aleyda Ramírez (2003), "Mujeres, agua y leña en Honduras: algunas observaciones empíricas sobre género y recursos naturales", en Esperanza Tuñón Pablos (coord.), *Género y medio ambiente*, Ecosur, Semarnat, Plaza y Valdés, México, pp. 109-128.
- Redclift, Michael y Tony Benton (eds.) (1994), *Social Theory and the Global Environment*, Routledge, Londres.
- Ruiz Muñoz, María Mercedes (2000), "Archipiélago educativo: espacios de formación del sujeto adulto", en *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, OEA, CREFAL, año 22, Núms. 1, 2 y 3.
- Sánchez, Edmundo y Gisela Espinosa (2003), "Mujeres indígenas y medio ambiente, una reflexión desde la región de la mariposa monarca", en Esperanza Tuñón Pablos (coord.), *Género y medio ambiente*, Ecosur, Semarnat, Plaza y Valdés, México, pp. 129-144.
- Toledo Manzur, Carlos (2000), "Los programas de desarrollo regional sustentable en regiones campesinas marginadas", en Carlos Toledo y Armando Bartra (coords.), *Del círculo vicioso al círculo virtuoso*, Semarnat, Plaza y Valdés, México, pp. 17-55.
- Tuñón, Esperanza (1999), "Mujeres de eucalipto: trabajo, empoderamiento y desarrollo sustentable", en Verónica Vázquez García (coord.), *Género, sustentabilidad y cambio social en el México rural*, Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas, Especialidad en Estudios de Desarrollo Rural, México, pp. 131-152.
- Velázquez Gutiérrez, Margarita (2003), "Hacia la construcción de la sustentabilidad social: ambiente, relaciones de género y unidades domésticas", en Esperanza Tuñón Pablos (coord.), *Género y medio ambiente*, Ecosur, Semarnat, Plaza y Valdés, México, pp. 79-105.
- Vergara, Carmen (2002), "Talleres de sensibilización y diagnóstico sobre el uso de leña en comunidades rurales", en Silvia Amo Rodríguez (coord.), *La leña: el energético rural en tres microregiones del sureste del país-una experiencia interactiva con la población rural*, Plaza y Valdés, Proaft A.C., CNEB, México, pp. 55-77.
- Whitaker, Helen, I Klein y M. Andara (1991), *Diagnóstico de la participación de la mujer en los proyectos de agua del Programa UEBM- SANAA-UNICEF*, Tegucigalpa.
- Yllescas, Patricia (2002), "Los conocimientos compartidos y la generación de acciones para el uso eficiente de leña", en Silvia Amo Rodríguez (coord.), *La leña: el energético rural en tres microregiones del sureste del país-una experiencia interactiva con la población rural*, Plaza y Valdés, Proaft A.C., CNEB, México, pp. 101-118.