

Los bosques, la seguridad alimentaria y el género: vínculos, disparidades y prioridades para la acción



Los bosques, la seguridad alimentaria y el género: vínculos, disparidades y prioridades para la acción¹

Documento de antecedentes para la Conferencia Internacional sobre Los Bosques para la Seguridad Alimentaria y Nutricional, FAO, Roma, 13-15 de mayo de 2013

Puntos principales

- Los sistemas forestales y agroforestales no son neutrales al género. Las mujeres, en comparación con los hombres, se hallan a menudo en desventaja, por una serie de razones culturales, socioeconómicas e institucionales interrelacionadas, en cuanto al acceso y control sobre los recursos forestales y a la disponibilidad de oportunidades económicas.
- Las mujeres a menudo tienen un conocimiento altamente especializado de los árboles y los bosques en lo que se refiere a diversidad de especies, ordenación y usos para diversos fines, y prácticas de conservación. El conocimiento de las mujeres, en comparación con el de los hombres, tiende a estar vinculado más directamente con el consumo de alimentos en el hogar y la salud, que es especialmente importante durante las crisis alimentarias.
- Las mujeres tienden a desempeñar funciones específicas en las cadenas de valor de las actividades forestales y de la agrosilvicultura. Estas son importantes para sus ingresos, y a su vez para el bienestar y la seguridad alimentaria de sus hogares. Sin embargo, la función de las mujeres en las cadenas de valor del sector forestal generalmente tiene escaso apoyo de los encargados de la formulación de políticas y de los proveedores de servicios. La persistente falta de datos desglosados por género agrava aún más este problema.
- El empoderamiento de la mujer en el sector forestal pueden crear importantes oportunidades de desarrollo para ellas y generar importantes beneficios secundarios para sus familias y comunidades. Deben duplicarse los esfuerzos para mejorar la participación de las mujeres en las instituciones relacionadas con los bosques, porque las mujeres pueden contribuir a valorizar las sinergias entre el sector forestal y la seguridad alimentaria en beneficio de todos.

¹ Este documento ha sido preparado por oficiales y consultores de la División de Género, Equidad y Empleo Rural de la FAO (ESW) que comprende, en orden alfabético, a Francesca Guarascio, Nandini Gunewardena, Christine Holding, Susan Kaaria y Libor Stloukal, en estrecha colaboración con Bimbika Bassnet, Carol Colfer, Esther Mwangi, Bronwell Powell y Sheona Shackleton del Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR) y Anne Degrande del Centro Mundial de Agrosilvicultura (ICRAF). Los autores aprecian y agradecen los comentarios sobre un proyecto anterior proporcionados por cuatro revisores anónimos del Departamento Forestal de la FAO y de varios colegas de ESW.

1. introducción

Los bosques y los árboles en las explotaciones agrícolas son una fuente directa de alimentos, de ingresos en efectivo y de una serie de prestaciones de subsistencia para millones de personas en todo el mundo, pero existen grandes diferencias entre los beneficios que obtienen los hombres y las mujeres. Las mujeres, en comparación con los hombres, a menudo se hallan en desventaja en cuanto al acceso a los recursos forestales y a las oportunidades económicas en el sector forestal debido a los siguientes factores interrelacionados:

- normas de comportamiento diferenciadas por género y la percepción social de la función de la mujer;
- discriminación en la propiedad convencional de los bosques y árboles y productos arbóreos y de los regímenes de tenencia;
- bajos niveles de alfabetización, educación, capacidades físicas y competencias técnicas;
- menor acceso a los servicios como la extensión y el crédito;
- carga de las tareas domésticas y del cuidado de niños;
- limitaciones de tiempo y movilidad;
- acceso limitado a los mercados y a la información relacionada con el mercado;
- menor participación de las mujeres en las instituciones rurales, por ejemplo en grupos de usuarios forestales;
- la asociación implícita de las mujeres con la esfera doméstica, que se ha generalizado en muchas sociedades, tanto agrarias como industrializadas.

Las diferencias entre hombres y mujeres en el acceso y utilización de los productos y servicios forestales determinan las disparidades de género, por ejemplo, en el acceso y uso de los alimentos del bosque, leña y forraje para el ganado, la ordenación forestal, la comercialización de los productos forestales y arbóreos y la participación en los grupos de usuarios forestales. Algunas de estas dimensiones se amplían en este documento. La información disponible para analizar las diferencias de género en el sector forestal es en gran parte anecdótica (a menudo a partir de estudios de casos), aunque varias iniciativas – como el Programa Forestal de la FAO–Finlandia y el Programa de monitoreo y evaluación de los recursos forestales nacionales de la FAO – están en marcha para elaborar rigurosos indicadores específicos de género para apoyar las políticas y los programas forestales.

2. Dimensiones de género en el nexo bosques–seguridad alimentaria

Alimentos derivados de los bosques

La forma más directa en que los bosques y los árboles contribuyen a la seguridad alimentaria es mediante las contribuciones a las dietas y a la nutrición (FAO, 1992). Los alimentos forestales – hojas silvestres, frutos, raíces, tubérculos, semillas, frutos secos, setas, savias, gomas y los animales del bosque y sus productos, como los huevos y la miel – complementan los alimentos producidos por la agricultura y obtenidos de otras fuentes. Los alimentos derivados de los bosques pueden ayudar a afrontar la escasez estacional de alimentos y la escasez debido a eventos climáticos extremos, a catástrofes naturales, a conflictos producidos por el hombre y a otras crisis (Arnold *et al.*, 2011).

Wan, Colfer y Powell (2011) demostraron que la división de género del trabajo agrícola y la producción de alimentos, junto con el hecho de que a menudo las mujeres tienen menos oportunidades de obtener ingresos alternativos que los hombres, significa que las mujeres tienden a recolectar alimentos de origen forestal como complemento a la nutrición de sus hogares. Las mujeres desempeñan una función particularmente importante en la recolección y elaboración de plantas silvestres comestibles de los bosques, así como en la preparación de las comidas del hogar mediante el uso de alimentos derivados de los bosques para cocinar (por ejemplo), sopas, guisos y condimentos (Vinceti, Eyzaguirre and Johns, 2008, FAO , 2012a). Las mujeres a menudo tienen un conocimiento sustancial sobre la identificación, recolección y preparación de alimentos de los bosques de alto valor nutritivo que pueden complementar y dar sabor a los alimentos básicos de las comidas de la familia. Además, los ingresos generados por las mujeres de estas actividades aumenta el poder adquisitivo de los hogares y por consiguiente su seguridad alimentaria.

Recuadro 1: Las mujeres y los vegetales derivados de los bosques en Tanzania

En África, el consumo de vegetales es menor que la ingesta diaria recomendada. En el noreste de Tanzania, en las montañas del Este de Usambara, el consumo de vegetales de hojas tradicionales es el mejor indicador de la ingesta total de micronutrientes de los niños. La mayoría de los vegetales de hoja que se consumen en la zona son silvestres, recogidos por las mujeres en los campos, en los márgenes de los campos, barbechos y explotaciones forestales. Los datos del estudio indican que en la temporada de lluvias, el 46 por ciento de los niños de entre 2 y 5 años consumen vegetales a diario, mientras que en la estación seca, sólo el 22 por ciento de los niños pueden hacerlo. La proximidad al bosque es un factor determinante del consumo de vegetales, sobre todo en la estación seca. Las mujeres locales informaron que los que son pobres y viven muy lejos del bosque deben ocupar una cantidad significativa de tiempo para recoger vegetales. Además, si bien tienen derechos de acceso legales, muchas mujeres no se atreven a entrar en los bosques reservados para recoger vegetales por temor a ser sospechadas de actividades ilegales o de encontrarse con otras personas que participan en esas actividades (por ejemplo, los aserraderos, la minería o la caza). En este contexto, tener áreas con cubierta forestal en la granja familiar y cerca del hogar permite el acceso durante todo el año a los vegetales, con el potencial de disminuir las cargas de trabajo de las mujeres y mejorar la nutrición de sus familias.

Fuente: Powell, Hall and Johns 2012.

Asimismo, la miel, los animales silvestres, los peces y los insectos se recolectan en los bosques. Estas actividades de recolección y caza tienden a ser más una tarea de los hombres, y en algunos lugares (por ejemplo, en las reservas forestales de la cuenca del Congo y en partes de la Amazonía peruana) éstas proporcionan las principales fuentes de proteína animal para la población rural (FAO, 1992). Los hombres

son más propensos que las mujeres a ser responsables de la suspensión y ahumado de las colmenas de abejas silvestres y de abastecerse de carne, con la caza de animales silvestres, como las aves y la recolección de sus huevos (Shackleton *et al.*, 2011; FIDA, 2008).

Agrosilvicultura

La agrosilvicultura, los bosques en granjas y masías y los huertos familiares contribuyen tanto directa como indirectamente a la seguridad alimentaria, proporcionando una gama de productos y servicios. Además, la protección de la regeneración natural y el mantenimiento y plantación de árboles en las granjas proporcionan valiosos servicios ecosistémicos que aumentan y mantienen la producción agrícola (McNeely and Scherr, 2008).

Existen pruebas de que las actividades agroforestales a menudo son diferenciadas por género: mientras los hombres suelen estar interesados en los árboles con fines comerciales, las mujeres son más proclives a favorecer las especies arbóreas polivalentes con fines de subsistencia, como las que proporcionan alimentos, leña y forraje y ayudan a mejorar la fertilidad del suelo. Una análisis de 104 estudios sobre el género y la agrosilvicultura en África (Kiptot and Franzel, 2011) confirmó que la participación de las mujeres es muy elevada en empresas, como las de producción y elaboración de frutas y hortalizas autóctonas, al parecer porque las especies nativas requieren menos insumos de mano de obra. Asimismo, el estudio señaló que, en África, el grado de participación de las mujeres respecto a los hombres en actividades como la gestión de la fertilidad del suelo, la producción de cultivos forrajeros y las parcelas forestales es bastante alto en cuanto a la participación de las familias encabezadas por mujeres, pero disminuye cuando se mide por áreas, como los hogares que se dedican a estas actividades y el número de árboles que plantan. En los casos en que las mujeres tienen una baja participación, esto se debe principalmente a la escasez de recursos como la tierra y la mano de obra (en parte porque las mujeres tienden a hacer mucho más trabajo doméstico y de cuidado que los hombres) y, posiblemente, por una mayor aversión al riesgo de las mujeres. Algunos estudios también han señalado que, en comparación con los campos de los hombres, las parcelas de las mujeres tienden a tener un mayor número de árboles, así como mayor riqueza de especies, posiblemente porque las mujeres prefieren tener más árboles cerca de la casa, así como una diversidad de especies para mantener la salud de sus hijos y ampliar el suministro familiar de alimentos (FAO, 1999).

Los derechos sobre los árboles – la propiedad y uso de los derechos de los árboles – a menudo se diferencia por género, y los hombres por lo general tienen autoridad total sobre los productos arbóreos de alto valor. Sin embargo, la índole del género, en el acceso y control de los árboles, los productos arbóreos y los recursos afines a menudo es muy compleja, dependiendo de las condiciones sociales y económicas y de factores como el espacio, el tiempo, las especies específicas, los productos y usos (Rocheleau and Edmunds, 1997). En muchos lugares, los derechos de las mujeres son realmente sustanciales debido a la naturaleza informal (y a menudo negociable) de las leyes consuetudinarias y, en ciertos casos, la complementariedad de las funciones productivas de los hombres y de las mujeres. Sin embargo, los derechos de las mujeres pueden ser fácilmente marginados o no ser reconocidos, especialmente en el contexto de los esfuerzos por introducir leyes estatutarias y procedimientos administrativos formales (Quisumbing *et al.*, 2001).

Si bien las mujeres suelen hacer contribuciones laborales importantes a la agrosilvicultura (por ejemplo, mediante la plantación, el deshierbe y el riego de árboles), sus oportunidades en el sector a menudo se limitan a actividades de bajo rendimiento que son de poco o ningún interés para los hombres, mientras que los hombres tienden a controlar la producción y comercialización de productos de mayor

valor, así como la utilización de los ingresos así generados (Rocheleau and Edmunds, 1997). Los productos arbóreos como el carbón vegetal, los troncos, la madera, las ramas grandes y los postes son generalmente considerados dominios masculinos. Por lo tanto, en las comunidades de Luo y Luhya en Kenya occidental, las mujeres tienen el derecho a recolectar y utilizar las frutas, pero no pueden participar en el aprovechamiento de los árboles de alto valor maderero. Por otro lado, las especies como *Sesbania sesban*, que es buena para leña y mejora la fertilidad del suelo, es considerado el árbol de la mujer, y por tanto las mujeres tienen el derecho a plantarlo, ordenarlo y utilizarlo como mejor consideran (Franzel and Kiptot, 2012) . Rocheleau y Edmunds (1997) informaron que, entre la comunidad Akamba de Kenya oriental, la plantación de árboles y la tala eran principalmente los dominios de los hombres, mientras las mujeres disfrutaban del uso y de los derechos de acceso al forraje, leña, frutos y abono. Los derechos y responsabilidades diferenciados por género en agrosilvicultura también son un determinante importante para la adopción de tecnologías agroforestales y el uso de los servicios conexos, que (si otras cosas siguen siendo las mismas) pueden perpetuar aún más las desigualdades de género existentes.

Leña y energía en los hogares

Casi tres mil millones de personas en todo el mundo dependen principalmente de la leña para cocinar, para calentar los hogares y para el agua caliente (Rehfuess, 2006). El acceso limitado a la leña – debido a la degradación ambiental y a las reglamentaciones forestales locales – puede causar un cambio en la alimentación de muchos hogares que a menudo conduce a la malnutrición. Del mismo modo, el agua que se hierve de manera insuficiente para ahorrar leña puede contribuir al consumo de agua contaminada y a alimentos mal preparados, con consecuencias potencialmente peligrosas para la vida de las mujeres embarazadas, las personas desnutridas y los enfermos.

En muchos entornos agrarios, las mujeres y las niñas tienen la responsabilidad primordial de recolectar leña para los hogares y algunas pueden tener que caminar durante varias horas, con frecuencia lo hacen en condiciones inseguras. En las situaciones de refugiados y de conflicto, las mujeres son particularmente vulnerables a la violencia de género mientras recolectan la leña (PMA, 2012) (Recuadro 2).

Recuadro 2: Apoyo al acceso seguro de las mujeres a la leña

Los refugiados y las mujeres que viven en condiciones de sequía a menudo tienen que adentrarse en la espesura para recoger leña y puede ser necesario talar árboles o arrancar pastos, perjudicando así los ecosistemas frágiles. Es probable que tengan que aventurarse en zonas inseguras y puedan estar expuestas a la violación y a otras agresiones. Los investigadores del Programa Mundial de Alimentos (PMA) hallaron que, en zonas de conflicto como el norte de Darfur y la región de Karamoja de Uganda, algunas mujeres gastan el salario de un día completo solo en leña, mientras otras venden raciones de alimentos para comprarla. El proyecto SAFE apoya la distribución de cocinas económicas con el objetivo de reducir la cantidad de leña necesaria para cocinar y mejorar el medio ambiente mediante la reducción del humo derivado de la madera para cocinar. Las mujeres que usaban cocinas mejoradas utilizaban menos leña y estaban menos expuestas a los peligros físicos que intervienen en la recolección de leña.

Fuente: PMA, 2012.

La disminución del acceso a la leña cerca del hogar –que se está convirtiendo en una realidad acuciante en muchos países en desarrollo– y el tiempo necesario para recoger leña a menudo determina que las mujeres tengan menos tiempo para otras actividades (Wan, Colfer and Powell, 2011). Gbetnkomb (2007) concluyó que las restricciones impuestas a las mujeres sobre el potencial de generación de ingresos, por la escasez de leña, puede tener un impacto significativo en la seguridad alimentaria de los hogares. El aumento de

tiempo dedicado a la recolección de leña deja menos tiempo para las actividades generadoras de ingresos en efectivo y para las tareas de apoyo a la seguridad alimentaria y la salud de los miembros de la familia, a la vez que el creciente gasto por la compra de leña deja menos dinero para comprar alimentos.

Las mujeres no siempre son los principales recolectores de leña (Sunderland *et al.*, 2012). Por ejemplo, cuando las distancias son demasiado grandes para la recolección de leña a pie, o cuando son naturalmente bajas densidades de leña (por ejemplo, en el Kalahari), los hombres tienden a asumir la función de la recolección de leña, utilizando el transporte, como carros tirados por burros y camiones pequeños. Asimismo, los hombres son los principales recolectores de leña para la venta (P. Shackleton, comunicación personal, 2013). En América Latina, los hombres en su mayoría son los responsables de la recolección de leña.

Respecto del entorno para cocinar, la combustión de biomasa (incluida la leña) libera cantidades importantes de contaminantes que dañan la salud de los que cocinan, la gran mayoría de los cuales son mujeres. La mala ventilación en las cocinas es común en muchas partes del mundo y aumenta el riesgo para la salud asociado con la cocina. Se ha encontrado que la exposición al humo en interiores es responsable del 39 por ciento de las muertes por enfermedad pulmonar crónica en las mujeres, comparado con el 12 por ciento en los hombres (Wan, Colfer and Powell, 2011; Rehfuess, 2006). Las enfermedades y la nutrición están cíclicamente vinculadas: las infecciones asociadas con la exposición a humo de leña aumentan significativamente las necesidades nutricionales de la mujer (por ejemplo, la vitamina A), y los que carecen de micronutrientes son más propensos a desarrollar infecciones después de la exposición al humo de leña.

Forraje para el ganado

Muchas especies arbóreas que se encuentran en los bosques, los terrenos boscosos, las zonas verdes y en las granjas se utilizan para la alimentación animal; éstas pueden ser ramoneadas directamente por el ganado suelto o recogidas para alimentar al ganado en establos. Se ha estimado, por ejemplo, que el 75 por ciento de las especies arbóreas en el África tropical se utilizan como ramón para el ganado doméstico, como ovejas, cabras, vacas, camellos y burros (FAO, 1991). Las mujeres (y los niños) desempeñan una función esencial en el suministro de forraje para el ganado, y las mujeres suelen realizar actividades como la recolección de hierbas y forraje (incluyendo el forraje del árbol forrajero), la alimentación y el pastoreo de animales, la limpieza de galpones de animales, y el compostaje de residuos animales. Estas actividades contribuyen significativamente a la producción del ganado doméstico, que a su vez influye en el suministro de leche y de carne y contribuye a los ingresos del hogar. El forraje de árboles también se utiliza para mantener los animales de tiro para la labranza y en la producción de estiércol que aumenta la fertilidad del suelo y facilita la cocción (especialmente cuando la leña es escasa) y puede ser utilizado como material en la construcción de viviendas y el mantenimiento de los compuestos domésticos.

Los datos provenientes de las tierras altas del África oriental ilustran la función de la mujer en relación con el forraje para las vacas lecheras. Según Franzel y Wambugu (2007), en toda la región ha habido una considerable adopción del uso de arbustos de forraje como *Calliandra calothyrsus* para proporcionar proteínas a las vacas lecheras. En el año 2005, más de 200 000 agricultores en África oriental habían plantado arbustos forrajeros, de los cuales la mayoría (60 por ciento) eran mujeres. En Kenya, Franzel y Wambugu (2007) indicaron que la mayoría de las actividades relacionadas con los productos lácteos fueron llevadas a cabo por mujeres, y que las mujeres solían tener el control de los ingresos derivados de estas actividades. Se halló que los ingresos en efectivo derivados de las unidades de vacas

lecheras contribuían de manera significativa a los presupuestos familiares, ayudando a pagar la escuela y a comprar comida y ropa.

Los bosques y la adaptación al cambio climático

Las repercusiones negativas previstas del cambio climático (por ejemplo, aumento de deslizamientos de tierra, inundaciones, huracanes, sequías y otros fenómenos meteorológicos extremos, y la degradación resultante del medio ambiente) es probable que tengan impactos adversos en general, en la agricultura y la seguridad alimentaria. Las mujeres pueden ser más vulnerables que los hombres a los efectos del cambio climático, ya que son más propensas a ser pobres y dependen para la consecución de los medios de subsistencia de los ecosistemas naturales amenazados por el cambio climático (IPCC, 2007; Lambrou and Nelson, 2010). Sin embargo, algunos estudios indican que los efectos del cambio climático sobre los grupos que dependen del bosque también dependerán de la riqueza, la clase, la edad y otras características socioeconómicas (Djoudi and Brockhaus, 2012; Sun, Mwangi and Meinzen-Dick, 2010).

Las mujeres no sólo son vulnerables al cambio climático, sino también actores eficaces y agentes de cambio en la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo (Peach Brown, 2011). Las mujeres a menudo poseen un gran cúmulo de conocimientos y competencia que se puede utilizar en la mitigación del cambio, la reducción de catástrofes y las estrategias de adaptación. Además, la responsabilidad de las mujeres en los hogares y comunidades como custodios de los alimentos forestales y otros recursos relacionados con los bosques y los árboles las posiciona bien para elaborar las estrategias de vida adaptadas a las condiciones ambientales cambiantes. Como responsables de la gestión de los recursos naturales, las mujeres influyen en la cantidad total de diversidad genética conservada y utilizada, a menudo trabajando para contrarrestar la disminución de la biodiversidad, causada en parte por los hombres a favor de monocultivos orientados a la ganancia en efectivo (Banco Mundial, FAO y FIDA, 2008). De ello se desprende que los programas y políticas forestales que tienen como objetivo ser socialmente sensibles deben tener explícitamente en cuenta las dimensiones de género del uso de los recursos, necesidades, acceso, conocimientos y estrategias para abordar el cambio climático.

Recuadro 3: Incorporación de las cuestiones de género en REDD +

La reducción de emisiones debidas a la deforestación y la degradación de los bosques en los países en desarrollo (REDD +) es un mecanismo financiero destinado a compensar a los países en desarrollo a fin de reducir las emisiones procedentes de actividades forestales específicas. Se ha estimado que REDD + podría dirigir corrientes financieras de países desarrollados hacia países en desarrollo de zonas tropicales de hasta 30 000 millones de dólares estadounidenses al año (ONU-REDD, 2010). Sin embargo, una recopilación de estudios en varios países asiáticos (Gurung and col., 2011) señaló que las mujeres, de forma sistemática no habían sido identificadas como partes interesadas en las iniciativas de REDD + y, en consecuencia, no habían participado en los debates y las actividades conexas. Del mismo modo, los estudios en tres países de la Cuenca del Congo (Peach Brown, 2011) hallaron que los documentos iniciales de REDD + no abordaban las cuestiones de igualdad de género y que los departamentos gubernamentales con los mandatos de las cuestiones género no habían sido incluidos en los procesos de REDD +. Esta "ceguera de género" en la programación de REDD + podría ampliar la disparidad de género en las oportunidades económicas. Asimismo, podría aumentar la vulnerabilidad de las mujeres o una carga más pesada sobre los hombres para compensar la reducción de las contribuciones de las mujeres a los medios de subsistencia del hogar. En algunos casos, por tanto, la ceguera de género podría revertir los beneficios potenciales de las iniciativas REDD + (por ejemplo, si las mujeres no están suficientemente compensadas por la pérdida de ingresos debido a las restricciones de acceso a los bosques, pueden recurrir a la tala ilegal intensificada de los productos forestales). Por lo tanto, los programas de REDD + deben ser planificados teniendo en cuenta las cuestiones de género, lo cual requiere el reconocimiento de las mujeres como principales usuarias de los bosques con conocimientos y competencias valiosas; comunicando claramente los beneficios potenciales para las mujeres, y la aplicación de medidas ejecutorias que garanticen que esos beneficios sean tanto protegidos como ejecutados (FAO, PNUD y PNUMA, 2011).

3. Diferencias de género en los conocimientos relacionados con los bosques

Las mujeres y los hombres a menudo tienen un conocimiento altamente especializado de la flora y fauna del bosque en cuanto a la diversidad de especies, la ubicación, los modelos de aprovechamiento y la caza, la disponibilidad estacional, los usos para fines polivalentes, y las prácticas de conservación. En general, las mujeres y los hombres obtienen sus conocimientos de sus funciones especializadas y de formas específicas de género en las cuales acceden a los bosques y árboles, a los productos que aprovechan y cómo los utilizan, a qué mercados acceden, y cómo dependen de los productos forestales para la consecución de sus medios de subsistencia (Shanley and Gaia, 2001, Howard, 2003; Colfer, 2005).

Gran parte de la literatura existente, por lo general, realizada sobre la base de estudios de casos, pinta un cuadro estilizado en el que las mujeres obtienen su conocimiento de sus funciones especializadas en la recolección y elaboración de los productos forestales para uso doméstico directo y cierto acceso a los mercados locales, mientras que los hombres tienden a especializarse en la recolección de productos madereros y la carne de caza para obtener ingresos en efectivo y para la comercialización. Sin embargo, el alcance en que dichos resultados pueden generalizarse es a menudo poco claro. Los datos de 36 estudios a largo plazo de las comunidades cercanas a los bosques en 25 países de África, Asia y América Latina, que representan a más de 8 000 hogares, confirman que los hombres y las mujeres tienden a acumular distintos productos forestales (Sunderland, 2011). Sin embargo, contrariamente a la sabiduría convencional, los datos indican que tanto las mujeres como los hombres recolectan productos forestales no madereros (PFNM), principalmente para fines de subsistencia y que la proporción de venta de los hombres es generalmente mayor que la de las mujeres, excepto en África, donde la proporción es más o menos igual (Sunderland, 2011). Esto indica que, si bien existen diferencias de género en los conocimientos pertinentes a los bosques (en particular, en la elaboración y comercialización), pueden no ser tan claras como se pensaba anteriormente, y que otros factores (por ejemplo, el estado civil, la edad, la riqueza y la educación formal) en conjunto pueden determinar el modo en que las poblaciones utilizan los bosques, y no solamente de género.

Sin embargo, los conocimientos de las mujeres tienden a vincularse más directamente a las necesidades de alimentación y nutrición del hogar, así como de salud y de cultura, en comparación con los conocimientos de los hombres (Daniggelis, 2003). Un estudio en la Amazonía (Shanley and Gaia, 2001) señaló que, en comparación con los hombres, las mujeres habían sido capaces de identificar una gama más amplia de especies de plantas (por ejemplo, árboles, hortalizas, vides, arbustos y hierbas) y partes de plantas utilizables (es decir, frutos, corteza, hoja, semilla y raíz). Estos conocimientos son particularmente importantes en tiempos de catástrofes naturales y crisis alimentarias cuando la recolección y venta de productos forestales por parte de las mujeres a menudo se convierten en fundamentales para la supervivencia del hogar. En muchos lugares, la familiaridad de las mujeres con los productos forestales, como frutos y nueces, materiales medicinales y leña desempeñan una función esencial para hacer frente a la escasez de alimentos. Por otra parte, el valor nutritivo de los alimentos silvestres es a menudo sustancial y en momentos de crisis alimentaria puede ser utilizado como un sustituto de los productos alimenticios comprados.

Tradicionalmente, las mujeres han sido las principales domesticadoras de los alimentos forestales y las plantas medicinales que se encuentran ahora en los huertos familiares de todo el mundo (Kumar and Nair, 2004; Eyzaguirre and Linares, 2004). Las mujeres rurales desempeñan una función particularmente importante en el cultivo de árboles frutales autóctonos en el oeste húmedo y el sur de África (por ejemplo

Irvingia gabonensis, *Dacryodes edulis* y *Sclerocarya birrea*) (Campbell, 1987). Si bien los hombres pueden ser los propietarios nominales de los árboles, las mujeres son a menudo responsables de la comercialización de las frutas y, sobre todo, a menudo son capaces de decidir cómo se utiliza el ingreso. Poulton y Poole (2001) propusieron que la domesticación de las frutas autóctonas puede ser más ventajosa para la seguridad alimentaria y los ingresos de los hogares, que la introducción de árboles frutales exóticos, que tienden a ser el dominio de los hombres. Sin embargo, la participación de las mujeres en la domesticación de árboles se ha visto obstaculizado por el limitado acceso y control sobre la tierra y los árboles, la insuficiente información sobre los requisitos y ventajas de la domesticación de árboles y largos períodos de inactividad de producción debido a la función reproductiva y de crianza de los hijos de las mujeres y su pesada carga de trabajo en el hogar (Degrande *et al.*, 2007; Degrande, 2009). La literatura disponible (Degrande, 2012b) también sugiere que, en comparación con las mujeres solteras y las viudas, las mujeres casadas suelen ser más conocedoras de la domesticación de árboles, ya que tienden a tener acceso más fácil a la tierra y mano de obra por medio de sus maridos.

El conocimiento de los hombres es a menudo considerado como un conocimiento que «cuenta», pero el conocimiento de las mujeres no siempre se reconoce adecuadamente en los planes de ordenación forestal y el uso de los bosques. Si las comunidades reconocen el valor para las generaciones futuras el conocimiento «oculto» que tienen las mujeres rurales sobre los árboles y plantas del bosque para la alimentación y la medicina, y si ese conocimiento es buscado para el desarrollo del aprendizaje y la programación, es probable que se mantenga y contribuya directamente a la conservación de la biodiversidad forestal. Por tanto, existe una necesidad de apoyar el conocimiento de las mujeres sobre cuestiones forestales para mejorar los medios de subsistencia rurales, fomentar la transmisión de conocimientos entre las generaciones y los grupos de usuarios, conservar la biodiversidad forestal y agroforestal, el apoyo a, la adaptación al cambio climático a nivel local y fortalecer la capacidad de resiliencia de los hogares vulnerables.

4. Diferencias de género en las cadenas de valor del sector forestal

Las cadenas de valor del sector forestal son fundamentales para la obtención de ingresos y la consecución de los medios de subsistencia de muchos pequeños productores, en particular, en lo relativo a la comercialización de PFNM como aceites esenciales, plantas medicinales, goma arábica, ratán, bambú, miel natural, frutos secos comestibles, setas, diversos tipos de fibra, karité, frutos secos y semillas silvestres, frutas silvestres y otros tipos de productos forestales que se utilizan para cocinar, para el cuidado de la piel y otros fines (FIDA, 2008). Si bien las estadísticas oficiales del comercio y la producción, así como de la investigación, han descuidado el sector, es evidente que hay un importante y creciente comercio mundial de productos forestales no madereros. Existen más de 150 PFNM de gran importancia en el comercio internacional. Las cadenas de valor conexas implican a millones de trabajadores y productores, incluyendo a muchas mujeres y hombres indígenas en zonas remotas de los países en desarrollo (Marshall, Schreckenberg and Newton, 2006).

Como los son para productos más primarios originarios de los países en desarrollo, las cadenas de valor de los PFNM son altamente específicas de género. En muchos lugares, las mujeres se ocupan principalmente de productos de menor valor, participan en actividades informales menos lucrativas, y no tienen el mismo acceso a la tecnología, al crédito, a la capacitación y a la adopción de decisiones que los hombres. Como era de prever, las interacciones entre hombres y mujeres y la división del trabajo entre ellos en cada etapa de la cadena de valor dependen en gran medida del entorno en el que viven, sus preferencias y las tecnologías disponibles. En general, las mujeres tienden a preferir las condiciones de trabajo flexibles, que no entren en conflicto con sus responsabilidades cotidianas del hogar (CIFOR, 2012, FIDA, 2008).

La participación en las cadenas de valor del sector forestal es a menudo crucial para los medios de vida de las mujeres rurales y el bienestar de sus hogares. En Etiopía, por ejemplo, la selección y limpieza de la goma y resinas es la principal fuente de ingresos para el 96 por ciento de las mujeres que participan en la actividad; en Burkina Faso, las mujeres se dedicaban a seleccionar la goma arábica se ha notificado que era la fuente más importante de sus ingresos durante 3-4 meses al año (Shackleton *et al.*, 2011). Muchos investigadores también han observado que el aumento de ingresos de las mujeres tiene un mayor impacto en los gastos de alimentación, salud y educación y por tanto en el bienestar general de los hogares que el aumento de los ingresos de los hombres (Blumberg, 1988; Engle, 1993; Hoddinott and Haddad, 1991; Kabeer, 2003). Por otra parte, debido a que la recolección de muchos productos forestales en el que las mujeres se especializan – por ejemplo, karité en Benin, *Dacryodes edulis* en Camerún, *Garcinia kola* en el sur de Nigeria y *Sclerocarya birrea* en el sur de África – tiende a coincidir con los períodos en los cuales las personas tienen pocas alternativas de generación de ingresos, las contribuciones de las mujeres a las respectivas cadenas de valor ayudan a cubrir gastos importantes en los hogares (por ejemplo, las cuotas escolares) durante los déficit financieros estacionales y para generar capital para poner en marcha nuevas actividades (Schreckenberg, 2004; Wynberg *et al.*, 2003).

Recuadro 4: Fortalecimiento de la función de las mujeres en las cadenas de valor del sector forestal

Manteca de Karité: Burkina Faso

En Burkina Faso, el UNIFEM y el Centro Canadien d'Étude et de Coopération Internationale trabajó con 400 000 mujeres del medio rural para mejorar la elaboración y comercialización de las nueces de butirospermo. El UNIFEM vinculó a estas mujeres a una empresa francesa de cosmética L'Occitane, que comenzó a comprar manteca de karité directamente de una red de grupos de más de 100 mujeres, aumentando la proporción de ingresos, que fueron directamente a las mujeres productoras (a expensas de los intermediarios). L'Occitane también comenzó la capacitación en control de calidad y realizó pagos anticipados por la manteca de karité (Harsch, 2001).

Goma karaya: India

Si bien la goma karaya es un producto valioso y una fuente importante de ingresos de la exportación de la India, las mujeres y los hombres rurales que participan en su recolección ganan muy poco por sus largas horas de trabajo. Los gobiernos estatales controlan la recolección, la venta y la comercialización de la goma, emiten licencias de recolección y compran la goma de los recolectores licenciarios. En Gujarat, miles de mujeres muy pobres dependen de la recolección de la goma para la obtención de ingresos. La mayoría no tiene permisos de recolección y se ven obligadas a vender a los contratistas autorizados locales a precios muy bajos. La Corporación de Desarrollo Forestal del Estado de Gujarat ha permitido que los precios varíen de acuerdo a los cambios en las condiciones y no tiene vínculos o planes con el mercado. Una intervención de la Asociación de Mujeres Autónomas (SEWA) y de un sindicato de mujeres, ayudó a las mujeres recolectoras de goma a organizarse en grupos. Estos grupos garantizaron licencias de recolección para sus miembros y fueron capaces de negociar mayores precios de venta con la Corporación de Desarrollo Forestal del Estado de Gujarat. Con el tiempo, las mujeres también ganaron el derecho de vender en el mercado abierto, donde los precios son más altos (Carr, Chen and Jhabvala, 1994; SEWA Academy, 2000).

Las funciones de género en las cadenas de valor del sector forestal son generalmente poco conocidas y no están suficientemente apoyadas por los encargados de la formulación de políticas y los proveedores de servicios, especialmente los que se centran en operaciones de alta tecnología o prestan menos atención a los mercados locales. La atención formal mínima prestada a los PFNM por las comisiones, los departamentos forestales y los ministerios también está relacionada en parte a la escasez de datos y al trabajo analítico sobre las funciones de género en cadenas de valor del sector forestal. Sin embargo, un análisis de la cadena de valor con enfoque de género permite identificar los componentes sensibles al género menos visibles en las distintas etapas de las cadenas de valor. Estos pueden incluir la elaboración en el hogar; el comercio informal en los mercados locales; y la recolección, por los hombres, de los productos supuestamente "femeninos", como las gomas y la miel si se requiere esfuerzo físico de trabajo o se lleva a cabo en zonas remotas. Por lo tanto, el análisis de las cadenas de valor desde una perspectiva de género puede ser útil en la identificación de oportunidades prácticas para mejorar los medios de subsistencia de la población rural pobre. La FAO (2011a), el FIDA (2008), Shackleton *et al.*, (2011) y el CIFOR (2012) todos propusieron diversas intervenciones prácticas para aumentar los beneficios obtenidos por mujeres y hombres del comercio de los productos forestales no madereros, en particular, la comprensión de las funciones de género a lo largo de toda la cadena de valor; el apoyo a las actividades realizadas por las mujeres (a menudo en el hogar) ; la evaluación de los impactos de género de las intervenciones para aumentar las ganancias de producción y eficiencia; el trabajo con grupos de elaboración y comercialización existente, y, donde fuera apropiado, ayudar a las mujeres a organizarse en grupos y federaciones para una acción colectiva eficaz (Awono *et al.*, 2010.).

5. Empoderamiento de las mujeres mediante los grupos de usuarios forestales

La necesidad de empoderar a las mujeres a nivel económico y social a fin de reforzar la igualdad de género en las sociedades rurales es generalmente reconocida como una condición necesaria para aumentar la productividad agrícola, la reducción de la pobreza y el hambre y promover el crecimiento económico (FAO, 2011b, 2012b). Según lo explicado por Duflo (2012), hay dos razones para fomentar la igualdad de género: «La primera es que la equidad es valiosa en sí misma: las mujeres están actualmente en peores condiciones que los hombres, y esta desigualdad entre los géneros es repulsivo en su propio derecho. ... La segunda, un argumento fundamental en el discurso de los encargados de la formulación de políticas, es que las mujeres desempeñan una función esencial en el desarrollo. Por tanto, la brecha de género en la educación, la participación política, y las oportunidades de empleo debe reducirse no sólo porque es justo hacerlo, sino también porque tendrá consecuencias beneficiosas en muchos otros resultados de toda la sociedad. En otras palabras, debe hacerse para aumentar la eficiencia».

El sector forestal ofrece una amplia gama de oportunidades para el potenciamiento de las mujeres rurales. A continuación, se estudian con mayor profundidad dos de estas opciones, es decir, aumentar la participación de las mujeres en los grupos de usuarios forestales y en los centros rurales orientados a los recursos forestales. Este enfoque parece justificado dado el creciente consenso entre los actores del desarrollo que las organizaciones rurales participativas pueden desempeñar una función estratégica en la superación de los obstáculos sociales y económicos que enfrentan las pequeñas productoras en el medio rural (FAO y FIDA, de próxima publicación).

Una conjunto considerable de literatura proporciona pruebas de que las mujeres están insuficientemente representadas en general, en los grupos de usuarios forestales, como los comités forestales de las aldeas y las asociaciones forestales comunitarias (Agarwal, 2001, 2010, Coleman and Mwangi, 2012). En muchos lugares, las normas que permiten la participación de un solo miembro de la familia en estos grupos tienden a excluir a las mujeres, lo que añade más obstáculos a la participación de la mujer (por ejemplo, la división por género de la mano de obra y los derechos de acceso, las normas de comportamiento diferenciadas por género, la discriminación por género en los espacios públicos, las percepciones sociales de las funciones de la mujer, la falta de poder de negociación de las mujeres, y las reclamaciones y el control arraigado de los hombres de las estructuras comunitarias). A menudo, las mujeres se movilizan para la adopción de decisiones cuando los recursos forestales y arbóreos se degradan. Como resultado, los grupos forestales comunitarios a veces hacen cumplir las normas y reglamentos que no reflejan plenamente los intereses y las necesidades estratégicas de las mujeres. Por ejemplo, de los 87 grupos forestales comunitarios en la India visitado por Agarwal (2001), 60 todavía tenían una prohibición estricta para la recolección de leña, 21 no podían acceder a los bosques, y 24 sólo podían entrar durante unos días para la recolección de madera seca.

Por otro lado, los grupos con equilibrio de género y grupos sólo de mujeres tienden a sancionar menos y excluyen menos debido a sus características y modos de operación inherentes. Los grupos en los que predominan las mujeres también tienden a tener más derechos de propiedad sobre los árboles y arbustos y a recoger más leña y menos madera que lo que hacen los grupos en los que predominan los hombres, o grupos con equilibrio de género (Sun, Mwangi and Meinzen-Dick, 2011). Además, los grupos con equilibrio de género se desempeñan mejor en todas las funciones forestales (por ejemplo, la protección de las plantaciones, regeneración de bosques, la biodiversidad y las cuencas hidrográficas y la asignación de permisos de aprovechamiento forestal). Pandolfelli *et al.* (2009) indicaron que los grupos con

equilibrio de género obtienen mejores rendimientos de las funciones complementarias de los hombres y mujeres, movilizar a las personas a la acción colectiva, y permiten un mejor acceso a la información y servicios de los agentes externos. Una mayor participación de las mujeres en la gobernanza forestal puede contribuir así a garantizar que las políticas forestales y la planificación sean más sensibles a las necesidades de la seguridad alimentaria de las comunidades.

Una cuestión sin resolver es si existe un "umbral crítico" de la participación proporcional de las mujeres en los grupos mixtos de género que pueden estar asociados con mayores niveles de cooperación y la adopción conjunta de decisiones. Sun, Mwangi y Meinzen-Dick (2011) indicaron que la relación entre la composición de género de los grupos y los resultados colectivos no era lineal. La evidencia recopilada por Agarwal (2001, 2010), Sol, Mwangi and Meinzen-Dick (2011) y Coleman y Mwangi (2012) señala que cuando las mujeres constituyen entre un cuarto y un tercio de los miembros de las instituciones locales de ordenación forestal, la dinámica cambia en favor no sólo de la consideración de la función de la mujer y el acceso a los recursos forestales, sino también en la adopción de decisiones en la ordenación forestal comunitaria y es más eficaz en la ordenación en su conjunto.

Recuadro 5: Potenciación de la participación de las mujeres en la ordenación forestal comunitaria en Kirguistán

Más del 30 por ciento de la población rural de Kirguistán vive en áreas gestionadas por el Fondo Forestal del Estado o de propiedad de las empresas forestales «leskhozy». Participación de las mujeres en las instituciones del sector forestal es sumamente baja. Por ejemplo, de los 54 directores a nivel local de «leskhozy», sólo uno es mujer. Aunque la proporción de hogares encabezados por mujeres está aumentando en las zonas rurales (principalmente debido a las altas tasas de migración de los hombres hacia las ciudades o hacia el extranjero), no hay un aumento correspondiente en la participación de las mujeres en la ordenación forestal debido a las normas sociales tradicionalmente patriarcales, a las creencias y prácticas. La Asociación de usuarios de tierras y bosques de Kirguistán (KALFU), con el apoyo de Noruega, trabaja para establecer grupos de usuarios forestales a nivel de aldea («jaamats») para aumentar la participación de las mujeres locales en los procesos de ordenación forestal, facilitando así el desarrollo rural con equidad de género .

Fuente: E. Joldosheva (KALFU), E. and A. Batjargal Jamangulova (Mountain Partnership Secretariat, Bishkek), personal communication, 2013.

Sin embargo, la participación activa y eficaz de las mujeres en las instituciones forestales se rige por una serie de factores, además de la proporción en la que están representadas. Agarwal (2010) y Coleman y Mwangi (2012) indicaron que, en Honduras, la India, Nepal y Uganda, la composición por género de los consejos forestales y los niveles de edad y educación de las mujeres en esos consejos influenciaban significativamente la asistencia de las mujeres en las reuniones y la posibilidad de que hablaran sobre cuestiones críticas. Asimismo, señalaron que la alfabetización, la educación y las competencias prácticas relacionadas con la generación de ingresos o el empleo aumentó el nivel social de la mujer y la confianza en sí misma, por consiguiente, aumentó la eficacia de su participación en los grupos comunitarios de usuarios forestales.

Existen pruebas de que la participación de las mujeres en la adopción de decisiones de las instituciones forestales reduce el nivel de conflicto de género, ya que determina nuevas reglas de acceso que toman en consideración las necesidades particulares de las mujeres y es probable que sus actividades sean menos criminalizadas o consideradas como infracciones. Agarwal (2001) sugiere que la mayor inclusión de las mujeres en la elaboración de normas en los grupos de usuarios forestales podría reducir la

tendencia al no cumplimiento de las reglas por parte de las que no participan previamente en la formulación de las normas. Del mismo modo, Coleman y Mwangi (2012) llegaron a la conclusión de que si las mujeres pudieran ser miembros de los grupos de usuarios forestales formales existentes, es probable que su participación redujera el conflicto perjudicial sobre el acceso y uso del bosque. La participación activa de las mujeres en los grupos comunitarios de usuarios forestales puede fortalecer la capacidad de estos grupos para contribuir a los objetivos de promoción de la salud ecológica de los bosques y apoyar la adopción de decisiones equitativas a nivel social en las comunidades.

Una función importante de los grupos de usuarios forestales y las organizaciones a nivel de aldea similar es que pueden aumentar en gran medida la capacidad de los agricultores a adoptar técnicas y prácticas innovadoras. Para acelerar la adopción de nuevas técnicas, principalmente en contextos donde los servicios públicos de extensión agrícola son débiles, algunos agentes de desarrollo han utilizado el concepto de centro de recursos rurales (Degrande *et al.*, 2012a). Los centros de recursos rurales son un enfoque innovador participativo, que se utiliza, por ejemplo, en la domesticación de árboles, que se centra en la creación de capacidades para generar innovaciones en todas las etapas de la cadena de valor agroforestal. Se hace hincapié en el acceso al conocimiento, el aprendizaje y la creación de redes. Una característica importante de los centros de recursos rurales, es la filosofía de la creación del desarrollo rural desde la base utilizando tecnologías que son simples, prácticas y económicas para implementar (Pye-Smith, 2010; Leakey *et al.*, 2005; Leakey, 2011). Los servicios que los centros de recursos rurales y sus viveros satélites pueden proporcionar incluso el desarrollo de competencias en áreas como prácticas de vivero, dinámica de grupo y comercialización, información sobre las nuevas tecnologías e innovaciones, información sobre el mercado y vínculos con los actores del mercado, en particular, con el sector privado, foros para el intercambio de información entre los agricultores y entre agricultores y otras partes interesadas; además de semillas, plántones y otros insumos.

Recuadro 6: Aumento del acceso de las mujeres a los centros de recursos rurales

La experiencia ha demostrado que los centros de recursos rurales pueden llegar a tener un gran número de mujeres y jóvenes que en los sistemas tradicionales de extensión suelen ser ignorados. Por ejemplo, siguiendo el concepto de centro de recursos rurales, un total de 315 viveros de pequeña escala que producen germoplasma mejorado de 83 especies agroforestales en Camerún, la República Democrática del Congo y Nigeria, fue apoyado por el Centro Mundial de Agroforestería y los asociados a finales de 2012. El número total de los hogares rurales que participaron activamente fue de 5 331, y el 38 por ciento de los participantes eran mujeres y el 30 por ciento eran menores de 35 años. De los 1 927 agricultores capacitados por la iniciativa de los centros de recursos rurales en Camerún entre 2010 y 2011, el 41 por ciento eran mujeres y el 43 por ciento eran menores de 35 años (ICRAF-CAM/HT, 2013). Una evaluación indicó que el programa de viveros en pequeña escala había ayudado a los agricultores a ser más profesionales, productivos y ecológicamente consciente y orientados al cliente (Degrande *et al.*, 2012b). La investigación en otros lugares ha demostrado que los centros de recursos rurales pueden aumentar significativamente los conocimientos, las capacidades y el espíritu empresarial en las comunidades (Tchoundjeu *et al.*, 2010), así como reducir la carga de trabajo de las mujeres (por ejemplo, reduciendo la necesidad de hacer largas distancias para recoger leña) y mejorar sus ingresos.

6. Conclusiones

Los sistemas forestales y agroforestales no son neutrales al género. Las mujeres, en comparación con los hombres, se hallan a menudo en desventaja, por una serie de razones culturales, socioeconómicas e institucionales relacionadas entre sí, en cuanto al acceso y control sobre los recursos forestales y a la disponibilidad de oportunidades económicas. Como consecuencia, existen diferencias entre hombres y mujeres en el acceso y uso de los productos y servicios forestales, ocasionadas por las disparidades de género que se observan en muchas dimensiones del nexo seguridad alimentaria–actividades forestales.

Las actividades forestales suelen estar diferenciadas por género: mientras que los hombres suelen estar interesados en los árboles con fines comerciales, las mujeres son más proclives a favorecer los productos forestales para la subsistencia, como para la alimentación, leña, forraje y mejorar la fertilidad del suelo. Las mujeres a menudo tienen un conocimiento muy especializado de los árboles y los bosques en cuanto a diversidad de especies, ordenación y usos para diversos fines, y una buena comprensión de las prácticas de conservación. En comparación con los hombres, el conocimiento de las mujeres tiende a estar vinculado más directamente con el consumo de alimentos en el hogar y la salud, que puede ser particularmente importante durante las crisis alimentarias, cuando la recolección y venta de productos forestales de las mujeres pueden ser fundamentales para la supervivencia de la familia. Sin embargo, el conocimiento de las mujeres rara vez se reconoce en los planes de ordenación forestal, y existe la necesidad de apoyar el conocimiento de las mujeres sobre cuestiones forestales para mejorar los medios de vida rurales y fortalecer la resiliencia de los hogares.

Las mujeres tienden a desempeñar papeles específicos en el sector forestal y las cadenas de valor agroforestales, a veces complementando y beneficiando las funciones de los hombres. Las actividades de las mujeres relacionadas con los bosques son importantes para sus ingresos, y a su vez para el bienestar y la seguridad alimentaria de sus hogares. Sin embargo, en muchos lugares, las mujeres se ocupan principalmente de productos de menor valor, participan en actividades menos lucrativas, y no tienen el mismo acceso a la tecnología, al crédito, a la capacitación y a la adopción de decisiones que los hombres. Además, las funciones que desempeñan las mujeres en las cadenas de valor del sector forestal generalmente están insuficientemente apoyadas por los encargados de la formulación de políticas y los proveedores de servicios, especialmente en los que se centran en operaciones de alta tecnología y/o prestan menos atención a los mercados locales.

El empoderamiento de las mujeres en el sector forestal puede crear importantes oportunidades de desarrollo para las mujeres (por ejemplo, en lo que se refiere a ingresos, diversificación de los medios de vida, competencias empresariales, independencia y autoestima) y pueden tener importantes beneficios indirectos para sus hogares y comunidades (por ejemplo, en cuanto a seguridad alimentaria, salud y educación). El aumento de la participación de las mujeres en los grupos de ordenación forestal comunitaria y en los centros de recursos rurales son vías factibles para empoderar a las mujeres en el sector forestal. Sin embargo, la participación en sí misma no es suficiente. Las mujeres tienen que estar suficientemente representadas en las instituciones pertinentes, aceptadas como actores con visiones e intereses específicos, y con poder (por ejemplo, mediante la educación formal, la capacitación y el apoyo para la generación de ingresos) a fin de tener voz y voto en las decisiones transformadoras. Deben duplicarse los esfuerzos para promover la inclusión de las mujeres en las instituciones relacionadas con los bosques, porque las mujeres pueden ayudar a valorizar las sinergias entre el sector forestal y la seguridad alimentaria en beneficio de todos.

Referencias

- Agarwal, B.** 2001. Participatory exclusions, community forestry and gender: an analysis for South Asia and a conceptual framework. *World Development*, 29(10): 1623–1648.
- Agarwal, B.** 2010. Does women's proportional strength affect their participation? Governing local forest in South Asia. *World Development*, 38(1): 98–112.
- Arnold M., Powell, B., Shanley, P. & Sunderland, T.C.H.** 2011. Forests, biodiversity and food security. *International Forestry Review*, special issue 13(3).
- Awono A., Ousseynou, N. and Preece, L.** 2010. Empowering women's capacity for improved livelihoods in non-timber forest product trade in Cameroon. *International Journal of Social Forestry*, 3 (2): 151–163.
- Blumberg, R.L.** 1988. Income under female versus male control: hypotheses from a theory of gender stratification and data from the third world. *Journal of Family Issues*, 9: 51.
- Campbell, B.M.** 1987. The use of wild fruits in Zimbabwe. *Economic Botany*, 41(83).
- Carr, M., Chen, M. & Jhabaval, R.** eds. 1994. *Speaking out: women's economic empowerment in South Asia*. New Delhi, IT Publications.
- CIFOR.** 2012. *Forests: gender and value chains*. CIFOR Info Brief No. 49. Center for International Forestry Research (available at: www.cifor.org/online-library/browse/view-publication/publication/3752.html).
- Coleman, E. & Mwangi, E.** 2012. Women's participation in forest management: a cross country analysis. *Global Environmental Change* (in press).
- Colfer, C.J.P.** 2005. *The equitable forest: diversity, community and resource management*. Washington, DC, Resources for the Future.
- Daniggelis, E.** 2003. Women and 'wild' foods: nutrition and household security among Rai and Sherpa forager-farmers in eastern Nepal. In P.L. Howard, ed. *Women & plants: relations in biodiversity management and conservation*. New York, USA, and London, Zed Books and St. Martin's Press.
- Degrande, A.** 2009. *Growing out of poverty: tree cultivation in West and Central Africa for home use and markets*. IFAD Technical Advisory Note (TAN)-697. Yaounde, World Agroforestry Centre and Rome, International Fund for Agricultural Development.
- Degrande A., Essomba, H., Bikoue Mekongo, C. & Kamga, A.** 2007. *Domestication, genre et vulnérabilité. Participation des femmes, des jeunes et des catégories les plus pauvres à la domestication des arbres agroforestiers au Cameroun*. ICRAF Working Paper No. 48. Yaounde, ICRAF-WCA/HT.
- Degrande, A., Franzel, S., Siohdjie Yeptiep, Y., Asaah, E., Tsobeng, A. & Tchoundjeu, Z.** 2012a. Effectiveness of grassroots organisations in the dissemination of agroforestry innovations. In M. Kaonga, ed. *Agroforestry for biodiversity and ecosystem services: science and practice*, pp. 141–164. Rijeka, Croatia, InTech (also available at: www.intechopen.com/articles/show/title/effectiveness-of-grassroots-organisations-in-the-dissemination-of-agroforestry-innovations).
- Degrande, A., Tadjou, P., Takoutsing, B., Asaah, E., Tsobeng, A. & Tchoundjeu, Z.** 2012b. Getting trees into farmers' fields: success of rural nurseries in distributing high quality planting material in Cameroon (available at: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11842-012-9220-4#page-1>).

- Djouidi, H. & Brockhaus, M.** 2012. Is adaption to climate change gender neutral? Lessons from communities depending on livestock and forests in Northern Mali. *International Forestry Review*, special issue 13(2): 123–135.
- Duflo, E.** 2012. Women empowerment and economic development. *Journal of Economic Literature*, 50 (4): 1051–1079.
- Engle P.L.** 1993. Influences of mothers' and fathers' income on children's nutritional status in Guatemala. *Social Science & Medicine*, 37(11).
- Eyzaguirre, P.B. and Linares, O.F.** 2004. *Home Gardens and Agrobiodiversity*. Smithsonian Books, Washington DC.
- FAO** 1991. *Household food security and forestry: an analysis of socio-economic issues*. Rome (available at: www.fao.org/docrep/006/t6125e/t6125e00.htm).
- FAO.** 1992. *Forests, trees and food*. Rome (available at: www.fao.org/docrep/006/U5620E/U5620E00.HTM#TopOfPage).
- FAO.** 1999. *Agroforestry parklands in sub-Saharan Africa*. FAO Conservation Guide No. 34. Rome.
- FAO.** 2011a. *Community-based forest and tree product enterprises: market analysis and development manual* (also available at: www.fao.org/docrep/014/i2394e/i2394e00.pdf).
- FAO.** 2011b. *The state of food and agriculture 2010–11. Women in agriculture: closing the gender gap for development*. Rome (also available at: www.fao.org/publications/sofa2010-11/en/).
- FAO.** 2012a. *Forests for improved nutrition and food security*. Rome (also available at: www.fao.org/docrep/014/i2011e/i2011e00.pdf).
- FAO.** 2012b. FAO policy on gender equality: attaining food security goals in agriculture and rural development (available at: http://typo3.fao.org/fileadmin/templates/gender/docs/FAO_FinalGender_Policy_2012.pdf).
- FAO & IFAD.** Forthcoming. *Good practices in building innovative rural institutions to increase food security*.
- FAO, UNDP & UNEP.** 2011. *The business case for mainstreaming gender in REDD+* (available at: www.undp.org/content/dam/undp/library/gender/Gender%20and%20Environment/Low_Res_Bus_Case_Mainstreaming%20Gender_REDD+.pdf).
- Franzel S. & Wambugu, C.** 2007. The uptake of fodder shrubs among smallholders in East Africa: key elements that facilitate widespread adoption. In M.D. Hare & K. Wongpinchet, eds. *Forages: a pathway to prosperity for smallholder farmers* (available at: <http://worldagroforestry.org/sites/default/files/Thailand%20paper%20formatted.pdf>).
- Franzel S. & Kiptot, E.** 2012. Gender and agroforestry in Africa: who benefits? In P.K. Nair, Ramachandran & D. Garrity, eds. *Agroforestry: the future of global land use*. Springer.
- Gbetnkom, D.** 2007. *Forest management, gender and food security of the rural poor in Africa*. World Institute for Development Economics Research Paper No. 2007/86. United Nations University.
- Gurung, J., Giri, K. Setyowati, A.B. & Lebow, E.** 2011. *Getting REDD+ right for women: an analysis of the barriers and opportunities for women's participation in the REDD+ sector in Asia*. Washington DC, USAID.
- Harsch, E.** 2001. Making trade work for poor women. *Africa Recovery*, 15(4).

- Hoddinott, J. & Haddad, L.** 1991. Household expenditure, child anthropometric status and the intra-household division of income: Evidence from Cote d'Ivoire. *IFPRI Discussion Paper #155*. Washington, DC, International Food Policy Research Institute.
- Howard, P.L.** ed. 2003. *Women and plants: gender relations in biodiversity management and conservation*. London, ZED Books.
- ICRAF-WCA/HT.** 2013. *Promoting rural innovation through participatory tree domestication in West and Central Africa. Project completion report 2009–2011*. IFAD TA Grant No. 1058-ICRAF. Yaoundé, World Agroforestry Centre.
- IFAD.** 2008. *Gender and non-timber forest products: promoting food security and economic empowerment (available at: www.ifad.org/gender/pub/timber.pdf)*. Rome, International Fund for Agricultural Development.
- IPCC.** 2007. *Contribution of working groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Geneva, Switzerland, Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Kabeer, N.** 2003. *Gender mainstreaming in poverty eradication and the Millennium Development Goals*. Ottawa, International Development Research Centre.
- Kiptot, E. & Franzel, S.** 2011 *Gender and agroforestry in Africa: are women participating?* Occasional Paper No. 13. Nairobi, World Forestry Centre.
- Kumar, B.M. & Nair, P.K.R.** 2004. The enigma of tropical home gardens. *Agroforestry Systems*, 61.
- Lambrou, Y. & Nelson, S.** 2010. Farmers in a changing climate: does gender matter? (Available at: www.fao.org/docrep/013/i1721e/i1721e00.htm).
- Leakey R., Tchoundjeu, Z., Schreckenberg, K., Simons, T., Shackleton, S., Mander, M., Wynberg, R. & Sullivan, C.** 2005. Trees and markets for agroforestry tree products: targeting poverty reduction and enhance livelihoods. *International Journal of Agricultural Sustainability*, (3)1: 1–23.
- Leakey, R.** 2011. Non-wood forest products: cultivating the key to better agriculture and improved livelihoods. *Non Wood News*, 22: 3–4.
- Marshall E., Schreckenberg, K. & Newton, A.C.** eds. 2006. *Commercialization of non-timber forest products: factors influencing success*. UNEP World Conservation Monitoring Centre (available at: www.odi.org.uk/publications/2882-commercialisation-non-timber-forest-products-factors-influencing-success).
- Pandolfelli, L.** 2009. Integrating gender analysis at CIFOR: proposed next steps (available at: www.cifor.org/fileadmin/subsites/gender/pdf_files/CIFORGenderReport_NextSteps_November2009_02.pdf).
- Peach Brown, H.C.** 2011 Gender, climate change and REDD + in the Congo basin forests of central Africa. *International Forestry Review*, special issue 13(2).
- Poulton, C. & Poole, N.** 2001. *Poverty and fruit tree research*. FRP Issues and Options Paper No. 6. London, Forestry Research Programme.
- Powell B., Hall, J. & Johns, T.** 2011. Forest cover, use and dietary intake in the East Usambara Mountains, Tanzania. *International Forestry Review*, 13(3).
- Pye-Smith, C.** 2010. *A window on a better world: an innovative agroforestry development programme in transforming lives and landscapes in Cameroon*. Trees for Change No. 5. World Agroforestry Centre (available at: www.worldagroforestry.org/downloads/publications/PDFs/B16612.PDF).

- Quisumbing, A. R., Otsuka, K., Suyanto, S., Aidoo, J.B. & Payongayong, E.** 2001. *Land, trees, and women: evolution of land tenure institutions in western Ghana and Sumatra*. Washington, DC, International Food Policy Research Institute.
- Rehfuess, E.** 2006. Fuel for life: household energy and health (available at: www.who.int/indoorair/publications/fuelforallife/en/).
- Rocheleau, D. & Edmunds, D.** 1997. Women, men and trees: gender, power and property in forest and agrarian landscapes. *World Development*, 25(8).
- Scherr, S.J. & McNeely, J.A.** 2008. Biodiversity conservation and agricultural sustainability: Towards a new paradigm of “eco-agriculture” landscapes. *PNAS*, 363: 477–494.
- Schreckenberg, K.** 2004. The contribution of shea butter (*Vitellaria paradoxa*) to local livelihoods in Benin. In T. Sunderland & O. Ndoye, eds. *Forest products, livelihoods and conservation case studies of non timber forest product systems*. Volume 2: Africa.
- SEWA Academy.** 2000. *The gum collectors: struggling to survive in the dry areas of Banaskantha*. Ahmedabad, India, SEWA.
- Shackleton, S., Paumgarten, F., Kassa, H., Husseelman, M. & Zida, M.** 2011. Opportunities for enhancing women’s economic empowerment in the value chains of three African non-timber forest products (NWFPs). *International Forestry Review*, special issue, 13(2).
- Shanley, S. & Gaia, G.R.** 2001. Equitable ecology: collaborative learning for local benefit in Amazonia. *Agriculture Systems*, 73.
- Sun Y., Mwangi, E. & Meinzen-Dick, R.** 2010. *Gender, institutions and sustainability in the context of forest decentralisation reforms in Latin America and Africa*. CIFOR Info Brief (available at: www.cifor.cgiar.org/nc/online-library/browse/view-publication/publication/3243.html).
- Sun, Y., Mwangi, E. & Meinzen-Dick, R.** 2011. Is gender an important factor influencing user groups’ property rights and forestry governance? Empirical analysis from East Africa and Latin America. *International Forestry Review*, special issue, 13(2).
- Sunderland, T.** 2011. In the management of forests, gender matters. CIFOR Forest Blog, 23 July 2011. *Non Wood News* 23.
- Sunderland, T., Achdiawan, R., Angelsen, A., Babigumira, R., Ickowitz, A., Paumgarten, F., Reyes-García, V. & Shively, G.** 2012. Myths and realities about men, women and forest use: a global comparative study (available at: <http://www.slideshare.net/CIFOR/myths-and-realities-about-men-women-and-forest-use>).
- Tchoundjeu, Z., Degrande, A., Leakey, R.R.B., Nimino, G., Kemajou, E., Asaah, E., Facheux, C., Mbile, P., Mbosso, C., Sado, T. & Tsobeng, A.** 2010. Impacts of participatory tree domestication on farmer livelihoods in West and Central Africa. *Forests, Trees and Livelihoods*, 19(3): 217–234.
- UN-REDD.** 2010. *FAQs: The UN-REDD programme and REDD+*. Nairobi, United Nations Environment Programme, New York, USA, United Nations Development Programme and Rome, FAO.
- Vinceti B., Eyzaguirre, P. & Johns, T.** 2008. The nutritional role of forest plant foods for rural communities. In C.J.P. Colfer, ed. *Human health and forests: a global overview of issues, practice and policy*. London, Earthscan.
- Wan, M., Colfer, C.J.P. & Powell, B.** 2011. Forests, women and health: opportunities and challenges for conservation. *International Forestry Review*, special issue, 13(3).

WFP. 2012. *Handbook on safe access to firewood and alternative energy (SAFE)* (available at: <http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/newsroom/wfp252989.pdf>). World Food Programme.

World Bank, FAO & IFAD. 2008. *Gender in agriculture sourcebook* (available at: <http://worldbank.org/genderinag>).

Wynberg, R., Laird, S.A., Shackleton, S., Mander, M., Shackleton, C., du Plessis, P., den Adel, S., Leakey, R.R.B., Botelle, A., Lombard, C., Sullivan, C., Cunningham, T. & O'Regan, D. 2003. Marula policy brief: marula commercialization for sustainable and equitable livelihoods. *Forests Trees and Livelihoods*, 13.