

Consumo de leña en 16 comunidades de la parte baja de 4 cuencas en la vertiente del Pacífico de Guatemala

Alejandra Hernández Guzmán¹, Gonzalo López Franco² y Elmer Orrego³

Uno de los bienes brindados por los bosques a las poblaciones es la leña, la cual se define como madera en bruto, troncos, ramas y otras partes de árboles y arbustos provenientes de bosques o plantaciones, que se empleen para fines de calefacción, cocinar y secar ropa (uso residencial) y producción de vapor y generación de electricidad (uso industrial). En Guatemala, para el año 1999, las estimaciones de su consumo se aproximaron a los 14 millones de metros cúbicos, asumiendo demanda y correlación directa entre población y porcentaje de hogares que consume leña y consumo per cápita anual⁴. En áreas rurales, el uso de la leña como producto energético oscila entre 79% y 100%. Hasta la fecha, pocos han sido los estudios realizados sobre el consumo de la leña y, generalmente, su impacto está asociado a efectos negativos de degradación y pérdidas de bosques por malas prácticas de manejo forestal. Un diagnóstico del mercado local de la leña en los municipios de Tecpán Guatemala y San Juan Sacatepéquez (IARNA, 2009) concluyó que, en las áreas rurales, se mantenía la dependencia de la leña para la cocción de los alimentos y también se observó que este uso ejercía presión sobre el bosque natural. Además de este factor, se ha comprobado que la combustión incompleta, usual en estufas o fogones poco eficientes, libera pequeñas partículas que contienen diversas sustancias químicas las cuales son nocivas para la salud humana.

A pesar de que el consumo de leña puede constituirse en una amenaza, este uso también le otorga cierto valor económico al bosque, característica que puede ser utilizada para promover un aprovechamiento sustentable del recurso. Por ello y debido a que las dinámicas sociales pueden influir en las características de su consumo y abastecimiento, es necesario contar con datos regionales sobre su mercado.

Con el objetivo de conocer las tendencias de uso residencial en localidades de la vertiente del Pacífico, se llevó a cabo un estudio en 126 hogares de 16 comunidades de la parte baja de las cuencas de los ríos Coyolate, Achiguate, Acomé y María Linda. A través de una encuesta compuesta por 37 preguntas, se recabó información que permitirá orientar acciones que contribuyan a la disminución de la presión sobre el recurso forestal existente en la región. Esta investigación evaluó variables tales como: tipos de productos energéticos utilizados en el hogar, tipo de fogón, procedencia de los productos energéticos utilizados (sitio, tipo de bosques, tipo de aprovechamiento y ubicación geográfica), transporte (costo y medio) y distancias recorridas,

¹ Ingeniera Forestal graduada de la Universidad del Valle de Guatemala, M.Sc en Forestería Ambiental y Manejo Ambiental de Ecosistemas y Bosques Tropicales, coordinadora del Programa de Investigación en Ecosistemas del Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático –ICC–.

² Dasónomo graduado de la Escuela Nacional Central de Agricultura, técnico del Programa de investigación en Ecosistemas del ICC.

³ Practicante de la carrera de Ingeniería agronómica del Centro Universitario del Suroccidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC– en el programa de investigación en Ecosistemas del ICC.

⁴ URL, IARNA (Universidad Rafael Landívar, Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente). 2009. Mercado de la leña: estudios de caso en Tecpán Guatemala, Chimaltenango y San Juan Sacatepéquez, Guatemala. Guatemala. Documento 32, Serie técnica 30. 38 p.

compra o recolección de leña y su frecuencia, preferencia de especies y usos de sustitutos. La boleta utilizada para la recopilación de datos fue modificada de la utilizada en el estudio elaborado por el IARNA en 2009.

Los resultados obtenidos a través de las encuestas indicaron que el 97.6% de los hogares utilizó el recurso energético leña: el 59.1% de las familias comentó que lo utilizaba para todas las actividades del hogar; mientras que un 33.3% lo destinaba únicamente para la cocción del maíz y del frijol. La venta de leña se efectuaba en 4% de ellos. Con respecto a los sustitutos de generación de energía, el 45.2% de las familias tenía acceso a gas propano y solamente el 23% a electricidad. El 88.6% de las familias encuestadas comentó que utilizaba fogón tipo polletón y el 8.1% poseía fogón abierto; mientras que únicamente un 3.3% de ellas contaba con estufa ahorradora. En cuanto al tipo de producto utilizado, las familias indicaron utilizar más leño rajado que rollizo o rama. La recolección es el medio de abastecimiento de leña más común (43.9%), al cual le sigue la mezcla recolección-compra (32.5%) y el 23.6% de los hogares encuestados la obtiene únicamente a través de la compra. El consumo de leña anual máximo para el fogón abierto fue de 32.43 m³; mientras que el del fogón tipo polletón fue de 11.76 m³. Éste depende de varios factores como tipo de fogón, número de miembros de la familia y usos (auto-consumo o venta). Si la compra se realizaba de forma mensual (29% de los hogares encuestados), la compra anual oscilaba entre 8.9 y 10.8 m³ y si ésta se realizaba de forma diaria (27.5%), entre 14.4 y 24.36 m³. La recolección se ubicó en un promedio anual de 31.86 m³.

En cuanto a la compra, la mayoría adquirió la leña en forma de tarea (49.3%) o de leño (40.6%) y el costo promedio por tarea se calculó en Q159, mientras que el valor promedio unitario del leño fue de Q0.25. El recurso se obtuvo en su mayoría de un depósito (59.4%) o de una finca (18.8%). Más de ¾ de las familias encuestadas (76.8%) indicó que la distancia recorrida para obtenerlo fue menor a 1 km.

Con respecto a la recolección, la mayoría de la leña fue recolectada por los padres de familia (75.8%). En el 24.2% de los hogares que recolectó dicho recurso, los niños apoyaron esta tarea. En promedio se invirtieron 3 horas diarias, 4 veces por semana. Para obtener dicho recurso, el 26.6% de las familias encuestadas recorrió menos de 1 km; el 30.9% se desplazó entre 1 y 4 km; y el 24.5% viajó más de 6 km. El 71.1% de ellas indicó que ubicó el recurso dentro de la comunidad en la que se encontraba. La leña provino de terrenos privados (49.6%) o de terrenos propios (16.8%). Las fuentes principales fueron árboles dispersos (24.1%), sistemas agroforestales (18.1%) y bosques naturales (15.4%). El recurso procedió primordialmente de ramas secas tiradas (39.9%), restos de árboles a orillas de ríos (17.6%), ramas de árboles (14.4%) y remanentes de aprovechamientos (7.5%). El número de las especies utilizadas como leña ascendió a 61 y un total de 25 especies compuso el listado de las no utilizadas como leña.

En muchos hogares tanto en zonas rurales como urbanas, la leña es la única fuente de energía para las tareas domésticas. Los resultados provenientes de este tipo de estudios permiten conocer realidades locales para brindar alternativas adaptadas a tales contextos. Dichas propuestas promoverán un uso más eficiente de este

recurso energético, contribuyendo así con las acciones de mitigación del cambio climático, a la vez que mejoran las condiciones de salud en el hogar por el uso adecuado de estufas más eficientes que fomenten una buena ventilación. A través de pruebas con diferentes modelos de estufas, se observó que en promedio éstas contribuyen a un ahorro en consumo de leña mensual promedio de 60%⁵, reduciendo en más de 90% las emisiones de monóxido de carbono y de partículas de carbón.

ICC 2016. Todos los derechos reservados. Para consultas, escriba a ogonzalez@icc.org.gt o glopez@icc.org.gt. ©

⁵ tPW Energy Collaborative y Escuela Agrícola Panamericana Zamorano. 2009. Evaluación de siete tipos de estufas mejoradas en campus y en las comunidades alrededor de Zamorano. Proyecto Centro de Certificación de Estufas Mejoradas. Honduras. 112 p.