



Distr.  
LIMITADA

LC/MEX/SEM.247/2  
8 de noviembre de 2019

ORIGINAL: ESPAÑOL

---

**INFORME DE LA REUNIÓN DE EXPERTOS  
SOBRE UNIVERSALIZACIÓN DEL ACCESO A COMBUSTIBLES  
MODERNOS PARA COCCIÓN DE ALIMENTOS  
EN LOS PAÍSES DEL SICA: PROPUESTA DE PLAN DE ACCIÓN  
PARA GUATEMALA, HONDURAS Y NICARAGUA**

*(Antigua, Guatemala, 20 y 21 de junio de 2019)*



**ÍNDICE**

A. ANTECEDENTES.....	5
B. ASISTENCIA Y ORGANIZACIÓN .....	6
1. Lugar y fecha.....	6
2. Asistencia .....	6
3. Objetivo .....	6
4. Organización de los trabajos.....	6
5. Sesión inaugural .....	7
6. Sesión de clausura .....	7
C. DESARROLLO DE LA REUNIÓN.....	7
1. Inauguración.....	7
2. Exposiciones.....	8
Primer día: jueves 20 de junio de 2019 .....	8
Segundo día: viernes 21 de junio de 2019.....	11
3. Clausura.....	14
ANEXO LISTA DE PARTICIPANTES .....	15



## A. ANTECEDENTES

1. En Guatemala, Honduras y Nicaragua, alrededor de 4 millones de viviendas (alrededor de seis de cada diez familias) no tienen acceso a combustibles modernos para la cocción de alimentos (54% se ubican en Guatemala, 26% en Honduras y 14% en Nicaragua) por lo que utilizan fuentes autóctonas de energía (leña y residuos biomásicos) y fogones tradicionales. La mayor parte de estas estufas carecen de sistemas adecuados de disposición de emisiones, afectan la salud de las personas, especialmente de las mujeres y niños. En algunas zonas, una porción significativa de esos residuos biomásicos no se recolectan a partir de un uso sostenible de los bosques, por lo que contribuyen a la deforestación. Además, las tareas de recolección consumen largas jornadas de trabajo (de alrededor de 4 horas a la semana o más), actividad que generalmente recae en la mujeres y niños.
2. En los otros países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), el uso de la leña para cocción de alimentos es menos significativo (14% en Belice, 12% en Panamá, 7% en la República Dominicana y 5% en Costa Rica). Considerando esa situación, el Grupo Técnico de Biomasa del SICA (GTB-SICA) recibió el mandato de priorizar las estrategias y acciones encaminadas al uso sostenible de la biomasa y acceso a los combustibles limpios para cocción de alimentos en los tres países con mayor rezago (Guatemala, Honduras y Nicaragua).
3. En seguimiento a la Reunión del GTB-SICA realizada en abril de 2018, y teniendo en cuenta la petición de la Presidencia Pro-Témpore del SICA de priorizar el manejo de la leña y migrar hacia el uso de combustibles limpios para cocción, sobre todo en los países de la región de mayor consumo de biomasa, se realizó la Reunión de Expertos en Universalización del Acceso a Combustibles Modernos para Cocción en los Países del SICA: Propuesta de Plan de Acción para Guatemala, Honduras y Nicaragua, los días 20 y 21 de junio de 2019 en Antigua, Guatemala.
4. La reunión fue coordinada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el SICA a través de su Presidencia-Pro Témpore de Guatemala y su Unidad de Coordinación Energética, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el cooperante holandés Instituto Humanista para la Cooperación con Países en Desarrollo (HIVOS, por sus siglas en inglés).
5. La meta 7.1 (garantizar el acceso universal a servicios de energía asequibles, confiables y modernos) es parte del Objetivo de Desarrollo Sostenible 7 (ODS 7, Energía) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Agenda 2030). Asimismo, el ODS 7 es una parte medular de la Estrategia Energética Sostenible Centroamericana 2030 de los países del SICA (EESCA2030), propuesta en revisión final que fue preparada con el apoyo de CEPAL. La Organización Mundial de la Salud (OMS), a la que pertenece la OPS, es la institución designada para la custodia de los indicadores de la meta 7.1. El cooperante HIVOS se encuentra colaborando con los países del SICA en los esfuerzos para lograr la universalización de los servicios modernos de energía<sup>1</sup>.
6. La CEPAL y el SICA se encuentran trabajando en una “Hoja de ruta de biomasa” del SICA que da la pauta para disminuir el uso tradicional de la biomasa, buscar otras soluciones energéticas, incluyendo el uso moderno de la biomasa (por ejemplo, estufas a base de biomasa, eficientes y limpias, EBEL) y dar cumplimiento a la meta 7.1 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

---

<sup>1</sup> Para ello está trabajando en la formulación del proyecto “Centroamérica verde e inclusiva”, encaminado a apoyar a los países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA) en la iniciativa de universalización de los servicios modernos de energía.

## **B. ASISTENCIA Y ORGANIZACIÓN**

### **1. Lugar y fecha**

7. La Reunión de Expertos sobre Universalización del Acceso a Combustibles Modernos para Cocción de Alimentos en los Países del SICA: Propuesta de Plan de Acción para Guatemala, Honduras y Nicaragua, se llevó a cabo en Antigua, Guatemala los días 20 y 21 de junio de 2019.

### **2. Asistencia**

8. Participaron expertos en el tema de leña de Guatemala, Honduras, Nicaragua y la República Dominicana de las instituciones de los sectores de energía, salud y bosques. Se contó con la participación de representantes del SICA y expertos de diferentes entidades del sistema de las Naciones Unidas, incluyendo la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), ONU-Mujeres y la CEPAL. Además, participaron miembros de plataformas interinstitucionales y organizaciones no gubernamentales (ONG) de Guatemala, Honduras y Nicaragua, así como funcionarios y consultores de HIVOS.

### **3. Objetivo**

9. La reunión tuvo como objetivos la discusión de: i) los desafíos y acciones de los países, ii) la Hoja de ruta y iii) posibles iniciativas y proyectos de cooperación para alcanzar la meta de universalización del acceso a combustibles modernos para cocción. Corresponde a acciones de seguimiento que contribuyen al cumplimiento de la meta 7.1 (garantizar el acceso universal a servicios de energía asequibles, confiables y modernos), que es parte del Objetivo de Desarrollo Sostenible 7 (ODS 7, Energía) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (la Agenda 2030).

### **4. Organización de los trabajos**

10. Se adoptó la siguiente agenda de trabajo:

Jueves 20 de junio de 2019

1. Inauguración
2. Situación del consumo de leña y de la utilización de los recursos biomásicos de Honduras
3. Situación del consumo de leña y de la utilización de los recursos biomásicos de Nicaragua
4. Situación del consumo de leña y de la utilización de los recursos biomásicos de Guatemala
5. Situación del consumo de leña y de la utilización de los recursos biomásicos de la República Dominicana
6. Mesa redonda con ONG y otras instituciones sobre consumo de leña, utilización de estufas de biomasa, eficientes y limpias (EBEL) y acceso universal a energía moderna en los países del SICA
7. Cierre del primer día

Viernes 21 de junio de 2019

1. Plan de acción para la reducción del uso de combustibles y tecnologías contaminantes para cocinar en las Américas (OPS)
2. Centroamérica verde e inclusiva: Primera región del mundo en desarrollo en lograr 100% de acceso universal a energía moderna (HIVOS)
3. Mesa redonda con organismos internacionales: Perspectiva del consumo de leña, de la utilización de estufas de biomasa, eficientes y limpias (EBEL) y del acceso universal a energía moderna en los países
4. Iniciativa “Cero fogones abiertos: no hagamos leña nuestra comunidad” - Proyecto piloto, Aguacatán, Huehuetenango, Guatemala
5. Situación del consumo de leña y de la utilización de los recursos biomásicos de la República Dominicana
6. Hoja de ruta del Grupo de Biomasa del SICA (CEPAL)
7. Organización e instrucciones del trabajo en grupos
8. Trabajo en grupos: Discusión de las actividades del Grupo de Biomasa y estrategias para la racionalización del uso de la leña como energético, de la utilización moderna de residuos biomásicos y estrategias para alcanzar el acceso universal a energía moderna
9. Discusión plenaria: Estrategias para la racionalización del uso de la leña como energético, de la utilización moderna de residuos biomásicos y estrategias para alcanzar el acceso universal a energía moderna
10. Clausura: conclusiones y cierre

#### **5. Sesión inaugural**

11. La inauguración estuvo a cargo del señor Gabriel Velásquez, Director Técnico de Planeación Energético Minero del Ministerio de Energía y Minas de Guatemala; la señora Alexandra Arias, Oficial de Energía de HIVOS, el señor Víctor Hugo Ventura, Jefe de la Unidad de Energía y Recursos Naturales de la Sede-Subregional en México de la CEPAL y del señor Werner Vargas, Director Ejecutivo de la Secretaría General del SICA (SG-SICA) y representante del Grupo Técnico de Biomasa del SICA.

#### **6. Sesión de clausura**

12. La clausura del evento estuvo a cargo del señor Gabriel Velásquez, la señora Alexandra Arias, el señor Víctor Hugo Ventura y el señor Werner Vargas. Se enfatizó la importancia de eventos multisectoriales en el abordaje del tema del uso de leña para cocción y se agradeció la muy activa participación e interés de todos los participantes, concluyendo con la necesidad de escuchar, compartir, y actuar.

### **C. DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

#### **1. Inauguración**

13. El señor Velásquez resaltó la importancia de abordar el tema del uso de la leña para cocción de alimentos, debido principalmente a los graves impactos a la salud. Espera que el abordaje interinstitucional de esta reunión apoye las acciones del Ministerio de Energía y Minas para poder desarrollar mejores políticas para afrontar este tema, lo que no ha sido posible hasta la fecha a pesar de contar con distintas iniciativas.

14. La señora Arias explicó la importancia de este tema para HIVOS y el proyecto “Centroamérica Verde e Inclusiva” que están liderando para cumplir con la meta de universalización de acceso a combustibles modernos para cocción, bajo los Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Agenda 2030).

15. El señor Ventura resaltó el impulso que están dando a la Agenda 2030 los diferentes organismos del sistema de las Naciones Unidas. Como parte de este esfuerzo, la Unidad de Energía y Recursos Naturales de la Sede subregional de la CEPAL en México ha estado apoyando en la elaboración de la Estrategia Energética Sostenible Centroamericana 2030, recordando que los países miembros del SICA son los primeros en comprometerse a la universalización en el acceso a la electricidad y combustibles modernos para cocción. La reunión de expertos constituye un evento multisectorial para revisar el avance en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 7 (ODS 7, energía) de la Agenda 2030, en particular la meta de acceso a combustibles modernos para cocción de alimentos (7.1).

16. El señor Vargas enfatizó la necesidad de replantear los esfuerzos regionales y la importancia del SICA en la integración regional. Señaló que el desarrollo sostenible debe girar alrededor del ser humano, para lo que deben lograrse transformaciones en la cultura de producción y consumo, que deben orientarse a garantizar el bienestar de las generaciones futuras. En ese sentido, el acceso a la energía es un derecho humano que debe dirigirse a atender características incorporadas a esa naturaleza, tales como la atención a los problemas de género, de la niñez, de la juventud y de las poblaciones vulnerables (por ejemplo, afroamericanos e indígenas). El Consejo de Ministros de Energía ha establecido la oportunidad de actualizar la Estrategia Energética Sostenible Centroamericana 2020, elaborada en 2007, mediante la Estrategia Energética Sostenible SICA 2030 (EES-SICA2030). En diciembre de 2018, durante la última reunión de presidentes en Belice, estos acordaron y pidieron que se orientara la EESCA2030 para incorporar dos elementos: acceso universal a la energía y energía limpia para cocción de alimentos.

## 2. Exposiciones

**Primer día: jueves 20 de junio de 2019**

### **a) Situación del consumo de leña y de la utilización de los recursos biomásicos de Honduras**

17. La representante del sector forestal indicó que el país tiene 48% de cobertura territorial forestal (67% de tenencia privada, 19% de tenencia nacional y 14% de tenencia ejidal). La cobertura forestal ha variado en el tiempo, pero considera que los programas de reforestación han permitido su conservación. Se han tomado acciones para la reducción del consumo de la leña, entre ellos, el desarrollo de un documento que identifica áreas prioritarias, la utilización de biomasa para generación de energía eléctrica y planes de manejo vigentes que permitan la capacitación y promoción del manejo sostenible. Se cuenta con un proyecto forestal financiado por la Provincia China de Taiwán que permitirá el monitoreo a través de imágenes satelitales, además de que se está desarrollando una Acción Nacional Apropiada de Mitigación (NAMA, por sus siglas en inglés) de EBEL para mejorar la calidad de vida de las familias hondureñas que viven en condiciones de pobreza y para contribuir a la reducción de emisiones.

18. El representante del sector energético explicó que en el balance energético nacional la leña representa el 30% del consumo final de energía. Se estimó que más del 87% de los hogares en zonas rurales utilizan fogones tradicionales. En términos generales, el consumo energético residencial se compone de un 79% de leña, el 18% de electricidad, el 2% de GLP y el 1% de keroseno. Señaló que en promedio las familias gastan aproximadamente \$42 en el consumo de leña y que si se utilizaran EBEL el gasto se reduciría a \$16. También enfatizó que diversos actores han trabajado en acciones dispersas para lograr un mismo fin por lo que no se han producido resultados concretos en lo que respecta a la adopción y mayor penetración de EBEL.



19. La representante del sector salud indicó que se generan alrededor de 4 mil muertes anuales por el uso de leña, cálculo realizado bajo la normativa de la OPS. Indicó que debido a que se han producido algunos accidentes graves por el uso del gas licuado de petróleo (GLP), recomienda la realización de campañas de concientización para impulsar el uso de este energético, esto ante el miedo de algunas personas de usarlo como combustible. Se tiene planeado un estudio para determinar si las EBEL producen una reducción en las enfermedades respiratorias, asimismo se espera trabajar de forma coordinada con instituciones involucradas en estos temas para generar estudios que facilitarán la toma de decisiones en la atención a pacientes con enfermedades respiratorias.

20. La representante de la Plataforma Interinstitucional de EBEL explicó que existe un gran interés de diversas instituciones, como parte de la iniciativa “Voz para el cambio”, con la intención de fortalecer capacidades y crear incidencia en los temas de seguridad nutricional y alimentaria y energías renovables. A la fecha han realizado estudios respondiendo a la necesidad de información sobre EBEL, han creado una normativa nacional de EBEL y han construido una estrategia nacional para la adopción de dichas tecnologías. La estrategia estará focalizada en las zonas rurales y sugieren para su implementación el uso de subsidios, mecanismos de financiamiento para fabricantes nacionales de EBEL con exoneración de impuestos, y asegurar la sostenibilidad de los recursos forestales. Finalmente, indicó que se han desarrollado diversos modelos de estufas, destacando la estufa ‘Justa’, la que tiene el 85% de aceptación.

#### **b) Situación del consumo de leña y de la utilización de los recursos biomásicos de Nicaragua**

21. El representante del sector energía destacó que la leña constituye el principal energético en el 84,8% de los hogares de Nicaragua. Managua es el departamento con el mayor consumo de leña, debido a factores como la migración rural. El 73% de las residencias rurales consumen leña, mientras que el 33% de la población compra leña. Señaló que se cuenta con una norma voluntaria para EBEL con el objetivo de establecer especificaciones de eficiencia energética. Además, hay un proyecto piloto sobre servicios energéticos modernos para cocción de alimentos en las escuelas.

22. La representante del sector salud indicó que existen diversas dificultades en el tema de contaminación del aire, incluyendo monitoreo de calidad y la falta de estadísticas oficiales más completas. Sobre las fuentes de información existentes, se espera encontrar las causas de enfermedades crónicas ocasionadas por el uso de leña en los hogares. En cuanto a la dimensión de género, las mujeres son las más afectadas por enfermedades asociadas al uso de leña en los hogares. El Ministerio de Salud implementó un proyecto piloto en casas maternas para concientizar sobre las tecnologías limpias para la cocción de alimentos.

23. El representante del sector forestal explicó que el gobierno ha establecido una estrategia de leña y carbón vegetal para reducir la presión sobre los bosques existentes y para incentivar a que los productores hagan un mejor uso del recurso utilizando especies con mayor poder calorífico. Apuntó que los hogares utilizan leña como fuente alterna o como fuente principal dependiendo de la capacidad económica de los hogares. El 63% de los hogares utilizan leña, convirtiéndola en uno de los combustibles más usados. En el área urbana el uso de la leña es de alrededor del 24%.

#### **c) Situación del consumo de leña y de la utilización de los recursos biomásicos de Guatemala**

24. El representante del sector energía indicó que la leña representa el 56% del consumo energético en Guatemala. Asimismo, señaló que uno de los objetivos de la PPT de Guatemala es la reactivación del grupo biomasa para impulsar el trabajo en el tema.

25. El representante del sector salud indicó que el 28% de los hogares urbanos y el 47% de los hogares rurales recolectan toda la leña que consumen y que entre el 60% y 70% de los hogares en donde se cocina

con leña se carece de una chimenea para la extracción de humo. Una buena parte de la recolección de leña la realizan mujeres, generando problemas de espalda en muchas de ellas. Las principales enfermedades que se presentan por el uso de leña en los hogares son infecciones respiratorias agudas y cardiopatías.

26. El representante del sector forestal señaló que se han otorgado incentivos económicos en Guatemala para fomentar el cultivo de árboles y mantener la cobertura forestal. También se han generado plataformas electrónicas para el comercio forestal y una guía técnica de especies forestales en Guatemala. Asimismo, existe un sistema de información que indica la cantidad de productos forestales que pueden ser aprovechados legalmente en el país.

27. Durante la sesión de preguntas y comentarios se indicó que se debería hacer un estudio económico de los costos de la leña a fin de contar con un mercado legal. También se considera pertinente identificar el aprovechamiento, promover la normalización y el establecimiento de permisos y áreas que son explotables.

**d) Situación del consumo de leña y de la utilización de los recursos biomásicos de la República Dominicana**

28. El representante del sector energía indicó que existe un marco normativo de las energías renovables, que se han identificado las áreas sin electrificación y donde se usan combustibles no modernos. En ese sentido, se ha reconocido que entre menor acceso a electricidad se da un mayor uso de combustibles no modernos. Mencionó que el subsidio al GLP es una importante ayuda para promover que las amas de casa utilicen dicho combustible para cocinar. Además, indicó que del proyecto Bioelectricidad Industrial se derivó una vertiente sobre producción y aprovechamiento de la bioenergía. Existen aún desafíos sobre el uso de EBEL, incluyendo las limitaciones del sector financiero privado. Agregó que la ley de incentivos a las fuentes renovables de energía se creó para otorgar incentivos a personas de bajos recursos (madres en su mayoría). El 29% de la población recibe subsidio, factor importante para la reducción del consumo de leña.

**e) Mesa redonda con organizaciones no gubernamentales (ONG) y otras instituciones sobre consumo de leña, utilización de estufas de biomasa eficientes y limpias (EBEL), y acceso universal a energía moderna en los países del SICA**

29. La Alianza para la Cocción Limpia enfatizó que para lograr una cocción limpia de alimentos se requiere incrementar la escala de las múltiples tecnologías, combustibles y modelos de negocio. Fundación Solar explicó que en el caso de su modelo de estufa de bajo costo encontraron un ahorro de 31% de leña con relación al fogón abierto. Semilla del Sol indicó que trabajan para fomentar la transición energética, modelos de gestión sostenible y soluciones energéticas inclusivas. El tema del manejo de leña y de las estufas ha sido parte de la incubación de empresas inclusivas, estudiándose la cadena de valor de las EBEL. Finalmente, el tema de microfranquicias se ve como una posibilidad para que diversos emprendedores participen.

30. PROLEÑA explicó que sus áreas de trabajo principales son las relacionadas con el Centro Nacional de Referencia Dendroenergético y Cambio Climático “Tierra verde” y la promoción del “Ecofogón”. Han desarrollado modelos para pequeños negocios enfocándose en aquellos que son liderados por mujeres, utilizando tanto cocinas de carbón vegetal como de leña. ADHESA recalcó que los proyectos relacionados al uso de combustibles limpios deben tener un enfoque social además de que se considera el asunto de la leña como una cuestión de soberanía energética.

31. La Alianza para la Cocción Limpia recalcó que el mercado de las EBEL debe ser sostenible, con una propuesta de valor para el usuario e indicó seis tipos de tecnologías modernas que podrían ser usadas en la región SICA: Ecofuego (reduce el consumo de leña al 30%), EBEL, tecnologías a base de pellet, etanol, uso de tecnologías a base de GLP más accesibles (como el esquema Paygo, a base de cilindros pequeños)

y estufas de inducción/solar (que son pagadas a través de mecanismos de crédito). Fundación Solar enfatizó que se deben incrementar las iniciativas de bajo costo. Semilla del Sol agregó que existe una demanda de personas dispuestas a pagar por estufas ahorradoras de leña. PROLEÑA indicó que faltan políticas públicas que ayuden a sensibilizar sobre el tema e impulsen el desarrollo para uso de este tipo de tecnologías y ellos esperan promover en su trabajo los mecanismos de subsidios.

### **Segundo día: viernes 21 de junio de 2019**

#### **a) Plan de acción para la reducción del uso de combustibles y tecnologías contaminantes para cocinar en las Américas**

32. La señora Troncoso de la OPS presentó datos sobre las implicaciones en la salud del uso de la leña para cocción, sobre todo en mujeres e infantes. Explicó que el carbón mineral no debe usarse en lo absoluto y que se debe evitar a toda costa el uso de keroseno. Solicitó a los países poner una meta de calidad de aire y considerar otras alternativas como biogás, GLP y etanol. Señaló que las EBEL reducen la exposición en un 50%, no en un 90%, ya que el humo que sale por la chimenea entra por las ventanas y puertas y se convierte en contaminación ambiental. No se debe pensar solamente en la salud de las personas, también en la calidad de vida. Es necesario incentivar la elaboración de normas y estándares. Enfatizó que el tema de género no se ha abordado mucho en este foro. Como dato apuntó que las mujeres pasan entre el 30% y el 75% horas al mes haciendo tortillas, lo que representa entre el 25% y el 47% de su tiempo productivo. Comentó que en México se ha sugerido la realización de un proyecto piloto para vender tortillas nixtamalizadas en vez de ser hechas en casa.

#### **b) Centroamérica verde e inclusiva: primera región del mundo en desarrollo en lograr 100% de acceso universal a energía moderna**

33. La señora Arias habló sobre el proyecto “Centroamérica verde e inclusiva”, que se está realizando junto con el SICA con el objetivo de ayudar a los países de la región a lograr el compromiso de universalización del acceso de servicios energéticos y combustibles limpios para cocción. Agregó que el equipo consultor, junto con el grupo gestor del proyecto, revisaron avances del documento de proyecto. Uno de los ejes del documento es el de universalización en el uso de combustibles limpios para cocción (lo que implica la reducción del uso de estufas convencionales de leña), por lo que espera que los insumos de la presente reunión de expertos se incorporen a dicho documento.

#### **c) Mesa redonda con organismos internacionales: perspectiva del consumo de leña, de la utilización de estufas eficientes (EBEL) y del acceso universal a energía moderna en los países**

34. El señor Vargas, moderador de la sesión, mencionó que ONU-Mujeres ha enfatizado la ausencia del tema de género que se presenta en las políticas públicas relacionadas al consumo de leña en los hogares. Apuntó que la Política Regional de Igualdad y Equidad de Género (PRIEG) del SICA ha sido una instancia en el que el tema de género se ha trabajado de manera transversal. La FAO indica que, si consumimos más de lo que disponemos, vamos a quedar en condiciones precarias, y que debemos actuar en un espíritu de intersectorialidad, tal y como se ha hecho en esta reunión de expertos. La OPS explicó que el uso de leña para cocinar no solo es un tema cultural, sino que también es un tema económico. HIVOS enfatizó el uso de EBEL como un tema de transición hacia otros combustibles, no como una solución definitiva. La CEPAL afirma que este tema está relacionado también con aspectos de migración, medio ambiente, violencia y salud.

35. El Grupo de Biomasa del SICA tratará de reactivar el tema del uso de leña en el marco del Consejo de Ministros de Energía, requiriendo la intersectorialidad de las instituciones nacionales y regionales, incorporando a ministerios de salud, bosques, economía, género, educación, entre otros, para dar una respuesta integral a la problemática. Además, deben incluirse las organizaciones de la sociedad civil. El

sector público debe encargarse de los aspectos normativos nacionales y regionales y tener un acercamiento con el PARLACEN en lo que respecta a reglamentos regionales, a fin de impulsar normativas regionales de cocinas eficientes. Se sugieren incentivar las asociaciones público-privadas, a pesar de algunas experiencias no tan satisfactorias, ya que existe la confianza de que para algunos casos ese tipo de mecanismos pueden dar buenos resultados. Se considera que el Estado debe brindar la plataforma legal que sustente las acciones del sector privado.

36. Entre las conclusiones de esta sesión se tiene que es importante que las comunidades puedan acceder al consumo de productos eficientemente energéticos y que es importante educar a la población sobre los beneficios de la eficiencia energética. El SICA recomienda involucrar a los siguientes organismos, en sus respectivas áreas de interés: i) Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica (COMISCA) por las cuestiones de salud, enfermedades respiratorias y calidad del aire en interiores de las viviendas; ii) Consejo Centroamericano de Ambiente y Desarrollo (CCAD) por los temas de manejo sostenible de los recursos agroforestales y NAMAs de iniciativas de cocción limpia; iii) Consejo de Ministros de Integración Económica (COMIECO) para el desarrollo de estándares y normas de certificación regionales de EBEL; iv) Consejo de Ministras de la Mujer de Centroamérica y República Dominicana (COMMCA) para la educación y empoderamiento de la mujer en el uso de tecnologías de cocción limpia; v) Universidades y, posiblemente, el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) para el desarrollo de tecnologías y laboratorios de pruebas y ensayos; y vi) el Consejo de Ministros de Hacienda o Finanzas de Centroamérica, Panamá y República Dominicana (COSEFIN) para el tema de subsidios energéticos y gasto social o transferencias directas para la superación de la pobreza energética.

37. También se hizo énfasis en que se debe priorizar el tema del financiamiento y la articulación de iniciativas y propuestas para que la Estrategia Energética Sostenible Centroamericana tenga un verdadero impacto. A pesar de que el trabajo intersectorial es difícil, es necesario para utilizar de forma idónea los recursos escasos, aprovechando las ventajas de cada sector por medio de una coordinación eficaz.

**d) Iniciativa “Cero fogones abiertos: no hagamos leña nuestra comunidad” - Proyecto piloto, Aguacatán, Huehuetenango, Guatemala**

38. La señora Lanuza presentó la Iniciativa de Cero Fogones Abiertos, señalando los principios que se aplican para el empoderamiento de la comunidad, reducción de la huella energética y potenciamiento de recursos. Asimismo, explicó que el enfoque de la iniciativa es el uso eficiente de energía eliminando el uso de fogones, la conservación de los cultivos y el empoderamiento de las mujeres con prácticas de ciudadanía ecológica, además de la participación política y económica de las mujeres a través de componentes de desarrollo e innovación.

**e) Hoja de ruta del Grupo de Biomasa del SICA (CEPAL)**

39. El equipo de la CEPAL presentó la “Hoja de ruta de biomasa”, explicando que esta tiene como antecedentes la Estrategia Energética Sostenible Centroamericana 2020, el proceso de elaboración de la Estrategia Energética Sostenible Centroamericana 2030 y el papel preponderante de la eliminación de la pobreza energética. Se recalcó que el reto es pasar 4,7 millones de viviendas en la región SICA al uso de GLP o fogón eficiente. Se recalcó que los países sin subsidio tienen enormes retos para universalizar el uso de combustibles como el GLP. El uso de EBEL se perfila como una solución realista e intermedia con miras a la universalización de combustibles limpios para cocción de alimentos y como una medida para reducir el consumo de leña en los hogares. También hay que reconocer que un gasto público cada vez más reducido complica la introducción de programas de EBEL y de subsidios para GLP. Finalmente, se enfatizó la importancia de estas medidas no solo por eficiencia energética, sino también para ayudar a combatir el cambio climático.

**f) Trabajo en grupos: Discusión de las actividades del Grupo de Biomasa y estrategias para la racionalización del uso de la leña como energético, de la utilización moderna de residuos biomásicos y estrategias para alcanzar el acceso universal a energía moderna**

40. Las mesas 1 y 2 sobre ‘sostenibilidad y financiamiento’ y ‘educación y cultura’ concluyeron que no hay una estrategia única, ni existe consenso entre los países, aunque los países concuerdan en que se debe fortalecer lo ya existente a fin de lograr un impacto. Solucionar el problema parece muy complejo, puesto que la pobreza extrema requiere de una respuesta de toda la sociedad, no solamente de los actores involucrados en la disminución del uso de leña. Se opinó que se requiere de más discusión para definir una estrategia de recaudación de fondos exitosa para lograr el cambio deseado.

41. La mesa 3 de Coordinación Interinstitucional y Voluntad Política identificó a los tomadores de decisiones y las estrategias para la universalización del uso de combustibles limpios. También concluyeron que existe la necesidad de establecer canales de comunicación que involucren a los actores clave. Se enfatizó que existen 50 años de experiencia en el tema de EBEL en Centroamérica y se deben replicar las buenas experiencias. También se comentó que se debe analizar el tema de subsidios en el SICA y que la CEPAL podría apoyar al respecto.

42. La mesa 4 de Políticas Públicas indicó que sí existen normas, pero no hay un marco legal robusto. Se enfatizó que las normas deben ser obligatorias y no voluntarias (la recomendación es que la certificación sea obligatoria). Si bien existe una norma de EBEL, se necesitan reglamentos. Puesto que los laboratorios son caros, es importante considerar como se evaluarán las EBEL. Asimismo, es necesario crear un reglamento para certificar las EBEL. También se requieren de subsidios focalizados, exención de impuestos para fabricantes, reducción o eliminación de aranceles a las EBEL certificadas y sus accesorios, todo esto con la finalidad de reducir el precio final al consumidor. También se recomendó la realización de campañas de sensibilización e incentivos para participar en mercados de carbono.

**g) Discusión plenaria: Estrategias para la racionalización del uso de la leña como energético, de la utilización moderna de residuos biomásicos y estrategias para alcanzar el acceso universal a energía moderna**

43. El Director Ejecutivo de la SG-SICA señaló que está claro que se deben hacer esfuerzos conjuntos y que se debe buscar la complementariedad entre los Estados miembros. Se apuntó que el Grupo de Biomasa debería ser más inclusivo, además de que recomendó que se de mayor importancia al tema de la cocción de alimentos. Se señaló que se espera presentar una propuesta al respecto al Consejo de Ministros de Energía del SICA (CME-SICA), incluyendo a diversos actores. Los participantes sugirieron que el tema de bioenergía debería estudiarse desde dos enfoques: industria y hogares. Se sugiere llevar a cabo reuniones para la discusión de puntos específicos con la participación de diferentes actores. También se sugirió que se estudie el tema de cocinas mejoradas que se dan a los beneficiarios sin costo alguno y estudiar los incentivos para que la población que las recibe las use y les dé mantenimiento.

### 3. Clausura

44. La clausura, además de las palabras de cierre por parte del señor Vargas, señor Ventura, señora Arias y señor Velásquez, incorporó compromisos por parte de todos los participantes.
45. El señor Vargas recordó que es el bien común el que mueve al SICA. Con la intención de retribuir a las poblaciones de lugares de difícil acceso se debería establecer en la hoja de ruta elementos mencionados en el Taller y trasladarlos a la PPT para aprobación por el CSME.
46. La PPT de Guatemala, a través del señor Velásquez, se comprometió a trabajar una hoja de ruta, en conjunto con el SICA, para la formación de un Grupo Técnico multisectorial enfocado únicamente en el tema de leña y combustibles limpios y modernos para cocción.
47. Los participantes solicitaron que el Grupo de Biomasa debería ser más inclusivo y enfocarlo a la cocción de alimentos. Se espera presentar propuesta al Consejo Sectorial de Ministros de Energía (CSME) e incluir a diversos actores. A petición de los participantes, el señor Vargas indicó que también se considerará la inclusión de otras ONG e incluir el tema de biomasa enfocado a lo industrial y residencial.
48. La señora Troncoso de OPS se comprometió a impulsar el tema de estufas eficientes de leña para cocción a través de la inclusión de una meta intermedia para la meta 7.1 del ODS 7, con respecto a la universalización del uso de combustibles limpios y modernos para cocción, y del trabajo en la elaboración de hojas de ruta nacionales.
49. Los funcionarios de la CEPAL se comprometieron a apoyar iniciativas regionales y nacionales, incluyendo la EESCA 2030 y la “Hoja de ruta de biomasa”.
50. Los funcionarios de HIVOS se comprometieron a fomentar esfuerzos en la promoción de las energías renovables y finalizar el documento de la consultoría que actualmente están llevando a cabo.
51. Los funcionarios de Guatemala concordaron en apoyar sinergias y fomentar la articulación de apoyos para proyectos, promoviendo vínculos y esfuerzos con los actores.
52. El representante del Ministerio de Salud de Nicaragua (MINSAL) indicó que trasladarán los compromisos a otras autoridades del país para que se adopten a través de planes de intervención en el país. Además, los funcionarios de Nicaragua indicaron que van a aprender de las experiencias presentadas, conformar una mesa nacional y promover el tema entre las autoridades de salud.
53. Los funcionarios de Honduras indicaron que trabajarán en un objetivo común y que continuarán con los esfuerzos intersectoriales y en la promoción de acciones energéticas adecuadas. También contribuirán apoyando a la sociedad civil y ONG en la reorientación de recursos y en el tema de usos productivos para familias pobres.
54. En la República Dominicana se comprometen a lograr lo poco que les falta en su país para alcanzar la meta de universalización en el uso de combustibles limpios para cocción.

**ANEXO**  
**LISTA DE PARTICIPANTES**

**1. Países****Guatemala**

Cristian Samayoa  
Analista  
Unidad de Planeación  
Energético Minero  
Ministerio de Energía  
y Minas (MEM)

Gabriel Velasquez  
Director Técnico  
Unidad de Planeación  
Energético Minero  
Ministerio de Energía  
y Minas (MEM)

Ever Manolo Sánchez de León  
Asesor Unidad Técnico  
Normativa  
Departamento de Regulación  
de los Programas de la Salud  
y Ambiente  
Ministerio de Salud Pública  
y Asistencia Social

Ramiro Antonio Prado Quiroa  
Dirección de Industria  
y Comercio Forestal  
Instituto Nacional de Bosques

**Honduras**

Oscar Santiago Posadas  
Barahona  
Especialista en Energías  
Renovables  
Dirección de Energía Renovable  
y Eficiencia Energética  
Secretaría de Estado en el  
Despacho de Energía

Ángela Salgado  
Jefe de la Sección de  
Gestión de Riesgo en Salud en  
Situación de Emergencias y  
Desastres  
Secretaría de Estado en el  
Despacho de Salud

Victoria Alejandra Romero  
Asistente Técnico  
Auditor ICF  
Instituto Nacional de  
Conservación y Desarrollo  
Forestal Áreas Protegidas y  
Vidas Silvestres

**Nicaragua**

Marlon José Díaz Robleto  
Especialista en Energías  
Renovables.  
Dirección de Energías  
Renovables Alternativas  
(solar, eólica y bioenergía)  
Ministerio de Energía y Minas

Luz María Lozano  
Directora de Salud Ambiental  
Ministerio de Salud (MINS)

Orlando José Martínez Ulloa  
Director General de Monitoreo  
y Control Forestal  
Instituto Nacional Forestal  
(INAFOR)

**República Dominicana**

Mario Francisco Miranda  
Madera  
Analista  
Viceministerio de Energía  
Ministerio de Energía y Minas

**2. ONG****Guatemala**

Carmen Torselli  
Coordinadora Eje de  
Gobernabilidad e Incidencia/  
Directora Guatemala Red  
SusWatch  
Fundación Solar

Luis Castillo  
Coordinador de Proyectos  
Fundación Solar

Mario Hernández  
Director Ejecutivo  
Semilla de Sol

Richard Grinnel  
Regional Director for Market  
Development – Latin America  
Clean Cooking Alliance

Vivian Lanuza  
Coordinadora/Facilitadora  
Fundación Solar/Iniciativa  
Cero Fogones Abiertos

Manuel Camposeco  
Presidente  
Semilla del Sol

**Honduras**

Iván Ignacio Osorto Pinel  
Gerente General  
Ecofogón

Richard Hansen  
Presidente  
Soluz, Inc.

Rosemary Bendeck  
Coordinadora Nacional  
Proyecto Infraestructura Rural  
(PIR)  
IDECOAS

Margorie Meza  
Asesoría  
SNV

Jorge Chi Aam A  
Asesoría  
Fundación Vida

Julissa Briceño  
Asesoría  
Fundación Vida

**Nicaragua**

Lal Marandin  
Consultor  
PELICAN, S.A.

Leonardo Antonio  
Mayorga García  
Gerente de Proyectos  
PROLEÑA

### **3. Naciones Unidas**

#### **ONU Mujeres**

Eugenia Close  
Coordinadora  
Empoderamiento Económico  
Oficina de País en Guatemala

#### **Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)**

Alejandra López  
Asistente técnico  
Guatemala

Renato Castillo  
Especialista MEE  
Guatemala

Ogden Rodas  
Director Forestal  
Guatemala

### **4. Organizadores**

#### **Humanist Institute for Cooperation with Developing Countries (HIVOS)**

Alexandra Arias  
Energy Advocacy Officer  
Oficina Regional América Latina  
Costa Rica

Kattia Quiros Morales  
Program Manager  
Costa Rica

Saira Ortega  
Representante país  
Guatemala

Rodrigo Vega  
Oficial MyE  
Guatemala

Gabriela Melgar  
Oficial Comunicación  
Guatemala

Octavio Pereira  
Economista  
Nicaragua

Sebastián Africano  
Consultor

#### **Sistema de la Integración Centroamericana (SICA)**

Aída Antonieta Flores Acosta  
Asistente UCE-SICA  
Unidad de Coordinación  
Energética

Werner Vargas  
Director Ejecutivo  
Unidad de Coordinación  
Energética

#### **Organización Panamericana de la Salud (OPS)**

Tomo Kanda  
Asesora, Enfermedades no  
Transmisibles y Determinantes  
de la Salud  
Guatemala

Eduardo Ortiz  
Asesor OPS/OMS  
Honduras

Karin Troncoso Torrez  
Calidad del Aire  
USA

#### **Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Sede subregional en México**

Víctor Hugo Ventura  
Jefe de la Unidad de Energía  
y Recursos Naturales

Debora Ley  
Oficial de Asuntos Económicos  
Unidad de Energía y Recursos  
Naturales

José Manuel Arroyo  
Oficial Asociado de Asuntos  
Económicos  
Unidad de Energía y Recursos  
Naturales