

1.1 SISTEMA DE INTEGRACIÓN CENTROAMERICANA (SICA)

Nombre de la Iniciativa	Sistema de Integración Centroamericana – Estrategia Energética Sustentable 2020 (EESC2020)
<p>Objetivo:</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Asegurar el abastecimiento energético de América Central, en calidad, cantidad y diversidad de fuentes, necesario para garantizar el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta la equidad social, crecimiento económico, la gobernabilidad y compatibilidad con el ambiente, de acuerdo con los compromisos ambientales internacionales.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Reducir la tasa de crecimiento de la demanda de derivados de petróleo (por sectores de consumo y generación de energía eléctrica). 2) Mejorar la eficiencia y promover el uso racional de la energía tanto de los sectores de la demanda como de la oferta. 4) Incorporar nuevas tecnologías y fuentes de energía menos contaminantes. 5) Aumentar el acceso a los servicios energéticos de las poblaciones de menores ingresos y aisladas. 6) Mitigar los efectos del uso y producción de energía sobre el ambiente.
<p>Datos Generales de la Iniciativa</p>	<p>En el año 2012, la Secretaria General del Sistema de Integración Centroamericana (SG-SICA) a través de la Unidad de Coordinación Energética, en colaboración con el Ministerio de Energía y Minas de Nicaragua en calidad de Presidencia Pro-Tempore del SICA, con el propósito de dar cumplimiento a lo establecido en la I Reunión Extraordinaria del Consejo de Ministros de Energía y otros mandatos Presidenciales e Interministeriales relacionados; realizaron una priorización de 6 proyectos para elaborar los perfiles correspondientes, con el objetivo de elaborar una cartera regional de iniciativas para solicitar financiamiento, donde los directores de energía definieron los temas siguientes: (i) Uso Sostenible de la Leña; (ii) Normativas y Etiquetado Regional; (iii) Establecimiento de un Fondo Regional para Eficiencia Energética; (iv) Reducción del consumo de</p>

	<p>combustible en el Sector Transporte; (v)Introducción de los biocombustibles; (vi) Introducción del Gas Natural.</p> <p>Actualmente se encuentra en proceso de actualización la EESC al 2030 con el apoyo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)</p>
--	--

PROYECTO 1: Proyecto de Normativas y Etiquetado Regional - SICA

Nombre de la Iniciativa	Proyecto de Normativas y Etiquetado Regional- SICA
Objetivo General	El objetivo de este proyecto es establecer los niveles mínimos de eficiencia energética o consumos máximos de electricidad, según sea el caso, que el equipo eléctrico debe de cumplir para poder fabricarse, importarse y comercializarse en las fronteras de la región centroamericana.
Datos Generales de la Iniciativa	En el marco de la Estrategia Energética Sustentable 2020, la Iniciativa Regional de USAID de Energía Limpia está apoyando a la Unidad de Coordinación Energética del SICA (UCE-SICA) en elaborar propuestas de Reglamentos Técnicos Centroamericanos (RTCA) de EE a los equipos y tecnologías relacionadas a iluminación, refrigeración doméstica, aire acondicionado y motores industriales.
Resultados Esperados	<p>Se espera que con la implementación de los RTCA se apoye el cumplimiento de las metas de la EESC2020 relacionadas a: (i) Reducir en 12% el uso de energía eléctrica en los sectores residencial, comercial, industrial y alumbrado público; (ii) Reducir en 35% el uso de energía eléctrica para refrigeración en el sector residencial; (iii) Reducir en 10% el uso de energía eléctrica en el sector industrial, mediante el uso de motores eficientes.</p> <p>Fuente: Documento de justificación y propuesta de RTCA. SICA-USAID</p>

Proyecto 2: Fondo Regional de Eficiencia Energética – SICA

Nombre de la Iniciativa	Fondo Regional de Eficiencia Energética para Centroamérica (FOREECA) - SICA
Objetivo General	El objetivo del fondo regional de eficiencia energética es financiar proyectos de eficiencia energética que cubran los requisitos de contribuir a los objetivos y metas de la EESC2020, basándose en criterios técnicos y financieros, con el fin de constituir un patrimonio regional en esta materia.
Datos Generales de la Iniciativa	En el marco de la EESC2020 la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) apoya la Unidad de Coordinación Energética del SICA (UCE-SICA) en la formulación de una propuesta de un instrumento financiero regional para impulsar iniciativas y proyectos de eficiencia energética en los países que componen el SICA.
Resultados esperados	Se espera que el FOREECA contribuya principalmente a: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir con las metas de la EESC2020 en EE. 2. Mejorar la cultura de EE a partir de mostrar resultados exitosos. 3. Impulsar la estandarización de programas de EE y mejores prácticas en cada uno de los países. 4. Impulso del desarrollo económico a partir de la EE.

Proyecto 3: Plan Regional de Eficiencia Energética – SICA

Nombre de la Iniciativa	Plan Regional de Eficiencia Energética – Iniciativa Energía Sostenible para Todos (SE4ALL por sus siglas en inglés).
Lineamientos estratégicos	Los lineamientos estratégicos del Plan Regional de EE sin orden de prioridad son los siguientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Impulso y desarrollo de reglamentación y normalización de Eficiencia Energética. 2. Creación de mecanismos financieros para el desarrollo de acciones en Eficiencia Energética. 3. Impulso y desarrollo de la Eficiencia Energética en el Sector Público.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Constitución de un marco jurídico y fortalecimiento de las instituciones nacionales encargadas del desarrollo de la Eficiencia Energética. 5. Fortalecimiento de capacidades profesionales en Eficiencia Energética. 6. Promoción de cultura de Eficiencia Energética en todos los sectores. 7. Impulso y desarrollo de la Eficiencia Energética en el transporte y movilidad. 8. Creación de indicadores de desempeño y mecanismos para evaluación de resultados de las políticas y estrategias de Eficiencia Energética. 9. Creación de Incentivos fiscales y de reconocimiento a la Eficiencia Energética. 10. Fortalecimiento de la gobernanza regional en Eficiencia Energética. 11. Fomento de la Eficiencia Energética en el sector residencial, industria, comercio y servicio; entre otros. 12. Impulso y desarrollo del uso racional y sostenible de la leña.
<p>Datos Generales de la Iniciativa</p>	<p>En el área de Energía han existido en los últimos años distintos esfuerzos por parte de los países del Sistema de Integración Centroamericano (SICA) que están alineados con los objetivos de la iniciativa SE4All en cuanto al acceso a la energía, la promoción de energías renovables y la eficiencia energética, por tal razón se ha elaborado una propuesta de Plan Regional de Eficiencia Energética, que buscar apoyar en objetivo de SE4ALL de “Duplicar la tasa mundial de mejoras en eficiencia energética” en la región al 2030.</p>

Proyecto 4: Centro Regional de Energías Renovables y Eficiencia Energética de los países SICA.

<p>Nombre de la Iniciativa</p>	<p>Centro Regional de Energías Renovables y Eficiencia Energética de los países SICA (SICREEE).</p>
<p>Objetivo General</p>	<p>Contribuir a un mayor acceso a servicios energéticos modernos, asequibles y confiables, seguridad energética y mitigación de las externalidades negativas del sistema de energía mediante la creación y promoción de un entorno propicio para los mercados e inversiones en energía renovable y eficiencia energética.</p>

<p>Datos Generales de la Iniciativa</p>	<p>La Secretaría General del Sistema de Integración Centroamericana en colaboración con la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y gracias al apoyo de la Agencia Austríaca para el Desarrollo (ADA) están promoviendo el establecimiento de un Centro Regional de Energías Renovables y Eficiencia Energética. Dicha cooperación está basada en el mandato del Consejo de Ministros de Energía.</p> <p>Para mayor información de este programa consultar el enlace siguiente: www.unido.org</p>
<p>Resultados esperados</p>	<p>Durante la primera fase operacional del centro se esperan los resultados siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejora de las capacidades institucionales regionales. ▪ Desarrollo, adopción y ejecución de políticas de coordinación técnica, implementación y armonización a nivel regional de programas de energías renovables y eficiencia energética. ▪ Fortalecimiento de la capacidad de las instituciones regionales claves y de los grupos de interés, mediante programas de investigación y réplica de formación certificada. ▪ Fortalecimiento en la obtención y manejo de la información y datos, así como creación de conciencia. ▪ Fortalecimiento de las inversiones y promoción de negocios a través de programas que promuevan la inversión regional.

Proyecto 5: Programa de Energías Renovables y Eficiencia Energética 4E

<p>Nombre de la Iniciativa</p>	<p>Programa de Energías Renovables y Eficiencia Energética (4E)</p>
<p>Objetivo General</p>	<p>El programa Energías Renovables y Eficiencia Energética en Centroamérica (GIZ 4E), tiene como objetivo mejorar la</p>

	aplicación de estrategias para la implementación de energías renovables y medidas de eficiencia energética, así como también, aumentar la inversión en este sector en los países centroamericanos.
Datos Generales de la Iniciativa	La contraparte política del Programa 4E es la Secretaría General del SICA (SG-SICA), y en cada uno de los países, los socios de implementación lo constituyen los Ministerios de Energía, aunque también coordinan otras actividades con el sector privado de las cuales los Ministerios no tienen ninguna incidencia (principalmente con universidades y asociaciones gremiales).
Resultados esperados	Como resultado de este programa se espera mejorar las condiciones marco, así como las capacidades institucionales y profesionales para fomentar e implementar proyectos de energías renovables y eficiencia energética (4E) en Centroamérica, y así contribuir a la mitigación del cambio climático. Para mayor información de este programa consultar el enlace siguiente: http://www.energias4e.com/noticias.php?Cat=16&Pais=8

Proyecto 6: Promoción de la Metrología Aplicada a la Medición y Evaluación de la Conformidad de la Eficiencia Energética en Centroamérica y República Dominicana.

Nombre de la Iniciativa	Promoción de la Metrología Aplicada a la Medición y Evaluación de la Conformidad de la Eficiencia Energética en Centroamérica y República Dominicana
Objetivo General	Fortalecer las capacidades de funcionarios de gobierno y partes técnicas interesadas para realizar la medición y evaluación de la conformidad en la eficiencia energética de equipos y electrodomésticos en los Estados Miembros del Sistema de Integración Centroamericana (SICA)
Datos Generales de la Iniciativa	En el marco de la EESC2020 la Secretaría General del Sistema de Integración Centroamericana a través de la Unidad de Coordinación Energética (UCE-SICA), la Organización de los Estados Americanos (OEA) y el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología de E.E.U.U gestionan la consolidación del proyecto de la referencia que complementará los esfuerzos de la región con el proyecto de normativas y etiquetado regional. El presente proyecto proporcionará asistencia técnica para

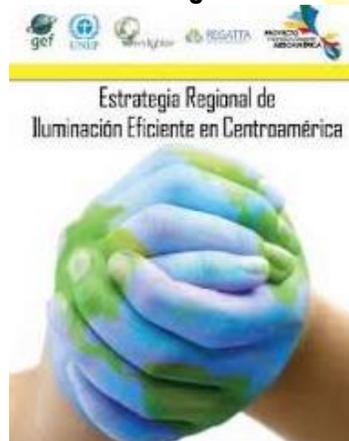
	fortalecer las capacidades de medición de la región en temas de eficiencia energética y de la evaluación de la conformidad.
Resultados esperados	<p>Con la implementación de este proyecto se espera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilizar y establecer alianzas para la aplicación de metrología para la eficiencia energética. ▪ Coordinación interinstitucional y capacitación para aplicación de normas de eficiencia energética y programas de etiquetado para equipos y aparatos. ▪ Ejecución y monitoreo del proyecto, administración y difusión de los resultados.

1.2 PROYECTO MESOAMÉRICA

Nombre de la Iniciativa	Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica.
Objetivo General	El Proyecto Mesoamérica (PM) constituye un mecanismo de integración y cooperación para la región mesoamericana cuyas actividades principalmente se dirigen al diseño, gestión de financiamiento y ejecución de proyectos regionales en México, Guatemala, Belice, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia y República Dominicana.
Datos Generales de la Iniciativa	<p>En materia energética, en la reunión de Directores de Energía de Mesoamérica realizada en la ciudad de México en el año 2013 se construyó la Agenda de Trabajo Regional en esta materia, que posteriormente fue aprobada por el Consejo de Ministros de Mesoamérica en diciembre 2013. Las líneas estratégicas de la Agenda Mesoamericana de Energía son las siguientes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Línea estratégica 1. Interconexión eléctrica mesoamericana. - Línea estratégica 2. Fomento de fuentes renovables y/o alternas de energía. - Línea estratégica 3. Uso racional y eficiente de energía. - Línea estratégica 4. Energía y cambio climático. <p>En materia de eficiencia energética actualmente se trabaja en el Programa Mesoamericano de Uso Racional y Eficiente de la Energía (PMUREE) y además se cuenta con una estrategia de iluminación eficiente para centroamericana.</p>

<p>Programas o Proyectos ejecutados</p>	<p>Estrategia de Iluminación Eficiente Centroamericana. El objetivo de promover políticas y prácticas orientadas a reducir la utilización de lámparas incandescentes (bombillos) y avanzar hacia la transición de una iluminación eficiente (de bajo consumo energético) en el sector residencial.</p> <p>Para mayor información consultar el siguiente enlace: http://www.proyectomesoamerica.org/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=630&Itemid=269</p>
<p>Programas o Proyectos en ejecución</p>	<p>Programa Mesoamericano de Uso Racional y Eficiente de la Energía (PMUREE)</p> <p>Constituye un mecanismo de articulación, coordinación para propiciar el intercambio de experiencias entre los países signatarios, y de implementación de acciones y proyectos regionales y nacionales que apoyen al desarrollo del uso racional y eficiente de la energía en la región mesoamericana. Para mayor información consultar el enlace siguiente: http://www.proyectomesoamerica.org/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=541&Itemid=267</p>

Galería de imágenes:



1.3 PROGRAMA BASE DE INDICADORES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

<p>Nombre de la Iniciativa</p>	<p>Programa Base de Indicadores de Eficiencia Energética</p>
<p>Objetivo General</p>	<p>El programa BIEE buscó es generar un conjunto de indicadores específicos que permitió determinar la evolución de los programas nacionales de eficiencia energética,</p>

	analizar los resultados y - como consecuencia - tomar las decisiones de políticas correspondientes.
Datos Generales de la Iniciativa	El programa BIEE fue lanzado por CEPAL en 2011, gracias a la contribución de la Agencia de Cooperación Alemana GIZ y el apoyo técnico de la Agencia Francesa para la Matriz Energética y el Medio Ambiente (ADEME), en el marco de la IPEEC (International Partnership for Energy Efficiency Cooperation). Actualmente participan 19 países de América Latina y el Caribe. En el caso de Nicaragua las actividades relativas a este proyecto ya fueron ejecutadas.
Programas o Proyectos ejecutados	
Proyecto 1:	<p>Informe de Monitoreo de la Eficiencia Energética en Nicaragua.</p> <p>A partir de las capacitaciones técnicas en el marco del proyecto BIEE y con el acompañamiento de los expertos internacionales, se logró elaborar el primer informe de monitoreo de la Eficiencia Energética cuyos principales resultados se indican a continuación:</p> <p>En términos generales se evidenció que del 2007 al año 2012 la intensidad energética primaria ha disminuido en 66.4% y la intensidad energética final en -5.2% producto del incremento de producción de energías con fuentes renovables y ciertas intervenciones para reducir las pérdidas en transformación.</p> <p>Un indicador relevante durante estos años es que se considera las pérdidas en distribución y transmisión las cuales presentan una tendencia decreciente de -19.2% en el periodo 2007-2012, producto de las inversiones que se realizaron en las sedes de distribución en el periodo indicado.</p> <p>Para mayor información consultar el enlace siguiente: http://www.cepal.org/dnri/biee/</p>

1.4 PROGRAMA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Nombre de la Iniciativa	Programa para América Latina y el Caribe de Eficiencia Energética (PALCEE)
Objetivo General	Mejorar la institucionalidad de la eficiencia energética mediante el fortalecimiento de actores responsables y encargados de orientar y dirigir los programas de eficiencia energética a nivel nacional.
Datos Generales de la Iniciativa	<p>El programa estuvo dirigido a 2 países de Centroamérica (Nicaragua y el Salvador) y 2 países del caribe (Grenada y Jamaica), en coordinación con OLADE y con la contribución financiera de la cooperación austríaca para el desarrollo.</p> <p>El PALCEE contempló los componentes siguientes: (i) Capacitación a profesionales de los gobiernos y formación de consultores; (ii) auditorías energéticas con implementación de medidas e (iii) iluminación popular para el sector residencial.</p> <p>Para mayor información consultar el enlace siguiente: http://www.olade.org/sites/default/files/publicaciones/PALCEE-2013.pdf</p>
Resultados	
Componente I:	<p>Capacitación a profesionales de los gobiernos y formación de consultores.</p> <p>Se realizaron 2 pasantías dirigidas a funcionarios de Gobierno la finalidad de intercambiar experiencias en el desarrollo de programas de sustitución masiva de electrodomésticos. La primera realizada en Viena en 2011 y la segunda en la Ciudad de México en 2012.</p> <p>Así mismo como parte del fortalecimiento de capacidades a a nivel nacional, se realizó un entrenamiento para la realización de auditorías energéticas, para lo cual se seleccionaron 12 estudiantes del último año de la carrera de ingeniería eléctrica de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) para lo cual se contrató un experto internacional. Los mejores estudiantes fueron contratados para la realización de auditorías energéticas, como parte del componente de auditorías con implementación, bajo la supervisión del experto.</p>

<p>Componente II:</p>	<p>Iluminación popular eficiente: Se distribuyó la cantidad de 3,000 lámparas fluorescentes compactas en barrios de Masaya seleccionados. Lo anterior se coordinó con las estructuras políticas (Alcaldías).</p> <p>Se distribuyeron los 3,000 bombillos de forma gratuita, beneficiando a 1,500 hogares (2 bombillos por hogar); estimándose ahorros por la implementación del proyecto en 179,482 kWh/Año y ahorro económico en US\$ 30,438, evitando 128,000 Kg de CO2. Lo anterior representa el ahorro del 3% mensual en la factura del beneficiario.</p>
<p>Componente III:</p>	<p>Autorías Energéticas con implementación de medidas:</p> <p>El proyecto incluyó la realización de 4 auditorías energéticas en instituciones o empresas con carácter social, realizándolas en los siguientes sitios: Sistema Penitenciario de Managua, Sistema Penitenciario de Granada, en el cual se identificó un potencial de ahorro de ahorro en conjunto para ambos centros en 170,400kWh/año con un período de recuperación de la inversión menor a 1 año; El Centro de Capacitación Profesional Alemán Nicaragüense (CECNA) se identificaron ahorros por el orden de los 22,000kWh/año y con un período de recuperación de la inversión de 1.2 años; y para la Empresa el Artesano 6,000kWh/año y con un período de recuperación de la inversión de 1.04 años.</p>

1.5 PROGRAMA REGIONAL EN EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS SECTORES INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE AMÉRICA CENTRAL (PEER)

<p>Nombre de la Iniciativa</p>	<p>Programa Regional en Eficiencia Energética en los sectores industrial y comercial de América Central (PEER)</p>
<p>Objetivo General</p>	<p>Detonar los mercados de eficiencia energética en torno al uso final de la electricidad principalmente en: Iluminación, Motores, Refrigeración Comercial y Acondicionadores de Aire.</p>
<p>Datos Generales de la Iniciativa</p>	<p>PEER basó su trabajo en 4 países meta que son: El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, así mismo, comparte esta plataforma de conocimiento con los otros países de Centroamérica: Honduras, Guatemala y Belice. Para lograr estos objetivos, PEER estableció 3 componentes principales:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Política ▪ Capacitación ▪ Diseminación <p>Para mayor información consultar el enlace siguiente: http://www.bun-ca.org/index.php/eficiencia-energetica/programa-de-eficiencia-energetica-regional-peer</p>
Resultados	
Componente I:	<p>Resultados para Nicaragua: Componente de Política: se realizaron las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ “Taller Nacional de Normalización Técnica” ejecutado en coordinación con BUN-CA y MIFIC con la participación de actores clave de los sectores público y privado, Nicaragua, en noviembre, 2006. ▪ “Encuentro con Organizaciones Sociales en Managua”, a fin de inducirlos al tema de Eficiencia Energética y Buenas Prácticas, con la participación de 25 actores locales en abril, 2008. ▪ Apoyo en los comités de normalización de lámparas fluorescentes compactas y motores eléctricos de jaula ardilla, refrigeración y congeladores electrodomésticos aprobados en enero de 2009.
Componente II:	<p>Componente de Capacitación: Se realizaron las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ I Taller sobre “Eficiencia Energética en la Pequeña y Mediana Industria de Nicaragua”: 15 personas capacitadas en EE, puntualizando en la identificación de oportunidades de conservación de la energía en las tecnologías de iluminación, aire acondicionado, refrigeración y motores eléctricos, realizado en Junio, 2007. ▪ II Taller sobre “Eficiencia Energética en la Pequeña y Mediana Industria de Nicaragua”: 20 personas capacitadas en EE enfatizando en la identificación de OCE en la tecnología de refrigeración, realizado en 4 Septiembre, 2008.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilizados en el tema de Eficiencia Energética 20 agremiados a la Cámara de Industrias de Nicaragua – CADIN- Marzo 2007.
<p>Componente III:</p>	<p>Componentes de Diseminación: los resultados son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se elaboraron 4 Manuales Técnicos y Fascículos de Buenas Prácticas en Eficiencia Energética, en las tecnologías de: aire acondicionado, refrigeración comercial, iluminación y motores eléctricos. ▪ Estudio de caso de experiencias exitosas de eficiencia energética del Hotel Frontera. ▪ Se elaboró una guía para el desarrollo de diagnósticos energéticos.

TIEMPOS DE VICTORIAS!

Por Gracia de Dios!

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

Ministerio de Energía y Minas

De la Rotonda Centroamérica 700 m, al oeste, Villa Fontana. Managua, Nicaragua.

Teléfonos (505) 2252-7400 y 2252-7500 Correo: shuyan.delgado@mem.gob.ni

Sitio web: www.mem.gob.ni