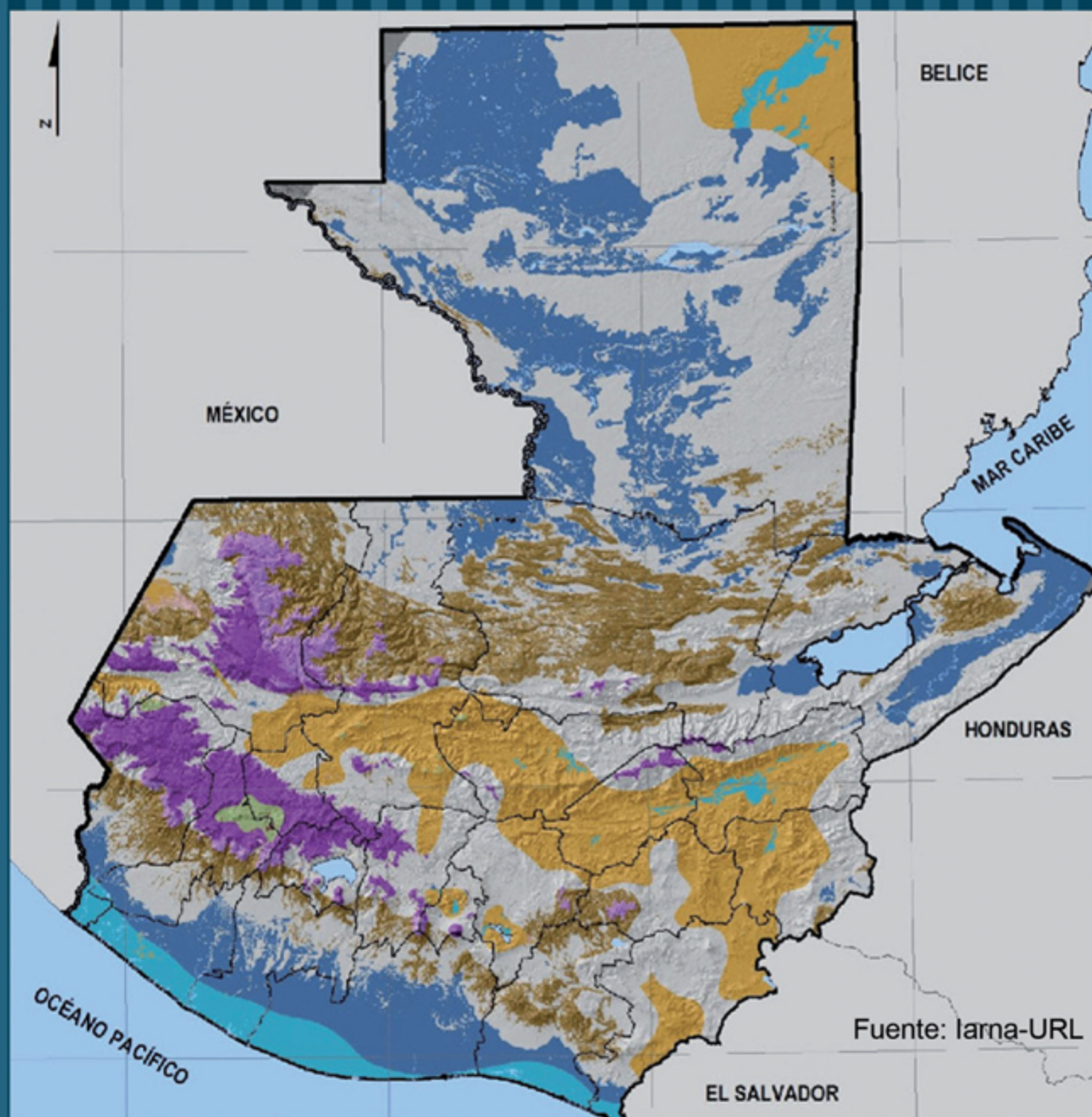


El OBSERVADOR estadístico ambiental



POTENCIAL EÓLICO DE GUATEMALA
ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO



6 de noviembre, Día Internacional para la Prevención de la Explotación
del Medio Ambiente en la Guerra y los Conflictos Armados

ÍNDICE

Editorial	2
Potencial eólico de Guatemala	3
Biocombustibles y la seguridad alimentaria	5
Ordenamiento territorial urbano	6
Cápsulas informativas del INAB	8
La protección de las personas contra la radiación	8
Euro-Solar capacita a facilitadores sociales	9
Perfiles institucionales de la OCSE/Ambiente	10
Efectos del cambio climático	11
Directorio de El Observador Estadístico Ambiental	12

Edición y diseño: Piedra de Rayo.

Fotografías interiores: © Adriana Robles y Fernando Robles.

Infografías y fotoartes: © Luis Robles.

Derechos de publicación cedidos por los autores, únicamente para este número.

Año 3, número 6, noviembre de 2010, Guatemala, C. A.

La impresión de El Observador Estadístico Ambiental ha sido posible gracias al apoyo de la Embajada del Reino de los Países Bajos, a través del convenio de cooperación técnica entre el Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA) de la Universidad Rafael Landívar (URL) y el Instituto Nacional de Estadística (INE) para implementar el Proyecto Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas Integradas de Guatemala (Cuenta con Ambiente). El contenido del documento es responsabilidad exclusiva de los integrantes de la Oficina Coordinadora Sectorial de Estadísticas de Ambiente y Recursos Naturales (OCSE/Ambiente), y no necesariamente reflejan las opiniones del IARNA/URL o del INE.

La OCSE/Ambiente tiene derechos de autor sobre los artículos e imágenes sin copyright, publicados en esta revista, pero pueden volver a imprimirse en forma gratuita, siempre que se acrediten las fuentes y el autor. En tal caso se deberá enviar al editor una copia de la publicación.

El Observador Estadístico Ambiental es una publicación que se distribuye de forma gratuita a individuos y organizaciones del país.

Oficinas centrales:

Sección de Estadísticas Ambientales

Instituto Nacional de Estadística

8ª calle 9-55, zona 1, Edificio América

Ciudad de Guatemala

01001 Guatemala

Teléfonos: (502) 2238-2749, 2232-3405, extensión 318

ambiente@ine.gob.gt

<http://www.ine.gob.gt>

EDITORIAL

Respecto de la necesidad de avanzar en el desarrollo de las estadísticas ambientales, la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas, en su 40º período de sesiones de noviembre de 2009, destacó la necesidad de elaborar un marco de estadísticas ambientales en el plano nacional que integre las estadísticas, los indicadores y las cuentas ambientales, y que complemente mejor las estadísticas ambientales con las otras esferas estadísticas para responder mejor a las necesidades de información planteadas por las nuevas políticas y cuestiones ambientales emergentes, como el cambio climático.

La primera propuesta de un marco de referencia para elaborar e integrar las estadísticas ambientales data de finales de la década de los años setenta y principios de los años ochenta, cuando se trató de establecer una relación entre los componentes del medio ambiente (flora, fauna, atmósfera, agua, tierra y suelo y asentamientos humanos) y las categorías de información (actividades sociales y económicas y acontecimientos naturales; impactos ambientales de las actividades y los acontecimientos; respuestas a impactos ambientales; existencias, inventarios y condiciones de fondo). Los componentes del medio ambiente definieron el alcance de las estadísticas ambientales, mientras que las categorías de información reflejaron el hecho de que los cambios en el medio ambiente son el resultado de actividades humanas y acontecimientos naturales. En la búsqueda de complementariedad de la estadística ambiental con la social y económica, surgió una segunda propuesta (Statistics of the Natural Environment and Human Settlements Statistics) que identificó las variables estadísticas necesarias para la elaboración de estadísticas ambientales. Esta segunda propuesta planteó conceptos, definiciones y clasificaciones de esas variables. Las variables se seleccionaron sobre la base de la pertinencia para las políticas y las necesidades de los usuarios, y su pertinencia para las cuestiones ambientales y los temas correspondientes del marco. También se tuvieron en cuenta los factores de disponibilidad de los datos y comparabilidad internacional.

Muchos países utilizaron este marco de referencia para examinar cuestiones ambientales y combinarlas con los temas estadísticos, y para determinar las variables estadísticas que mejor describen los temas estadísticos, y como un marco común para reducir al mínimo el solapamiento de las áreas temáticas y asegurar su coherencia en la elaboración de conceptos, definiciones y clasificaciones. En su evaluación más reciente acerca del estado actual de los programas estadísticos ambientales nacionales, la CEPAL indica que en los últimos ocho años se han producido múltiples avances, con esfuerzos crecientes para desarrollar marcos de referencia e institucionalizar la estadística ambiental. Si bien Guatemala ha avanzado en este aspecto, a través de la OCSE/Ambiente, persisten los desafíos para fortalecerla y facilitar el diálogo entre los diferentes productores y usuarios de información a fin de atender las necesidades creadas por las nuevas preocupaciones ambientales, como el cambio climático y su gestión.

Potencial eólico de Guatemala

Uno de los objetivos de la política energética del Gobierno es promover el desarrollo sostenible y sustentable a partir de los recursos renovables y no renovables del país.

En ese contexto, la Dirección General de Energía (DGE), promueve la localización, evaluación e inventario de los recursos energéticos renovables que sirvan para la generación de energía.

Por eso, para conocer el potencial eólico de Guatemala y así desarrollar proyectos de generación de energía renovable, la Dirección General de Energía, del Ministerio de Energía y Minas tiene a su cargo el proyecto de instalación de torres para la medición del viento.

Este proyecto denominado Solar and Wind Energy Resource Assessment (SWERA), que cuenta con la ayuda técnica y financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) comenzó en el 2006.

Entre sus objetivos están crear una base de datos de viento, relacionadas con la velocidad y la dirección principalmente, la cual esté disponible -sin costo alguno- para los interesados en proveer energía eléctrica, bombear agua, entre otras aplicaciones.

También busca promover la utilización de recursos energéticos renovables, en especial del tipo eólico, que es una alternativa energética limpia. A su vez, pretende reducir la dependencia de los combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica, y por consiguiente, disminuir la factura petrolera.

Más de cerca con el proyecto

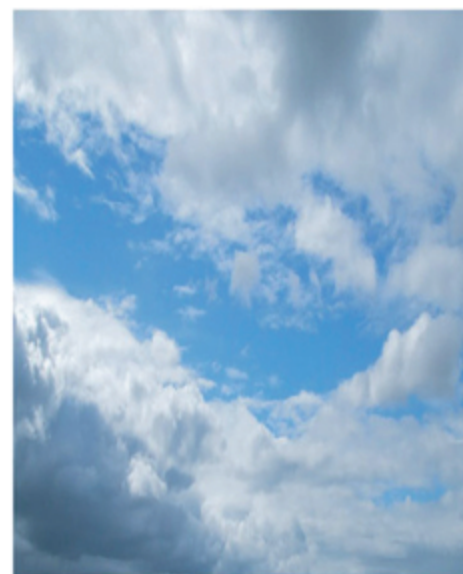
La medición del recurso eólico, durante dos años en cada sitio seleccionado, se efectuará a través de la instalación de torres de medición, que cuentan con



Fotografía: © Fernando Robles

equipos que brindan información sobre el comportamiento de la velocidad y dirección del viento, radiación solar, presión y temperatura.

Las mediciones de viento iniciaron en el 2006 y a la fecha ya se cuenta con resultados de medición. Los sitios en donde se ha evaluado el potencial eólico son: Estanzuela, Zacapa; San Marcos, San Marcos; Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá; Alotenango, Sacatepéquez; y Moyuta, Jutiapa. Actualmente están haciéndose evaluaciones en: Mataquescuintla, Jalapa; Jutiapa, Jutiapa; Chiquimulilla, Santa Rosa; Quesada, Jutiapa; Morales, Izabal; Villa Canales, Guatemala; Nentón, Huehuetenango y en la finca Monte María, Alotenango, Sacatepéquez.



Fotografía: © Fernando Robles

Equipo empleado

Las torres de medición tienen aparatos instalados que miden el comportamiento del viento (velocidad y dirección), radiación y temperatura, cada 10 minutos y la almacenan en un registrador.

Las torres son marca NRG y tienen los siguientes equipos y componentes:

1. Medidores de velocidad
2. Medidores de dirección de viento
3. Sensor de temperatura
4. Registrador (Data logger)
5. Pararrayo con alambre y dos varillas de tierra
6. Sensor de radiación
7. Baliza
8. Torre con tensores y anclas



Potencial eólico en Guatemala

Gracias al proyecto SWERA se cuenta con el mapa de velocidad (m/s) y densidad de potencia del viento (W/m^2) a una altura de 50 metros, para los países de Centroamérica y Cuba.

El potencial teórico de energía eólica en Guatemala, para la generación de electricidad es de aproximadamente 7,800 MW, tomando de base las clases de viento de 3 a 7. ■

directordge@mem.gob.gt



© Infografía: Luis Robles

PUNTOS DE ESPECIAL INTERÉS

- Guatemala se encuentra en una posición estratégica.
- Existen resultados de medición de potencial eólico disponible.
- Existen incentivos para el desarrollo de proyectos de energía eólica.
- Existe mercado para la venta de energía para pequeñas y micro centrales generadoras de energía.
- El proceso apunta hacia un desarrollo sostenible.



Biocombustibles y la seguridad alimentaria

Dirección General
de Energía
MEM



Fotografía: © Fernando Robles

El Ministerio de Energía y Minas (MEM), a través del Viceministerio de Desarrollo Sostenible, impulsa una Política Nacional de Biocombustibles en la que destaca como premisa primordial, que la producción de estos no riña con la de alimentos.

Los técnicos del Viceministerio de Desarrollo Sostenible del MEM, explicaron a los socios de la Cámara Guatemalteco-Americana, que la citada política promueve el desarrollo de actividades científicas, agropecuarias, forestales y procesos bio-tecnológicos destinados a la producción de biodiésel, con el propósito de disminuir la utilización de combustibles fósiles, reducir la emisión de gases de efecto invernadero, fortalecer el fomento del sector agrícola y del desarrollo industrial y tecnológico.

¿Dónde obtener los biocombustibles?

En Guatemala existe una variedad de plantas con potencial para la producción de combustibles ecológicos: etanol y biodiésel.

Respecto del etanol, está demostrado que la caña de azúcar es la fuente de mayor rendimiento. En cambio, para la obtención del biodiésel, el MEM impulsa la siembra de higuierillo (*Ricinus communis*) y el piñón (*Jatropha curcas*). Estas dos plantas no riñen con la producción de alimentos en el país.

Otro aspecto importante de la siembra de piñón e higuierillo para la producción de biodiésel, es que representa un índice de área foliar importante en la fijación de bonos de carbono para Guatemala.

La iniciativa promueve mecanismos de fomento por medio de aranceles de importación y exoneración del impuesto sobre la renta, por 10 años, así como un programa de incentivos a la producción, recuperación de suelos y protección a suelos desnudos, entre otros. ■

directordge@mem.gob.gt

Ordenamiento territorial urbano



Fotografía: © Adriana Robles

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la capital fue aprobado por la Municipalidad de Guatemala desde el 2008 y constituye una herramienta de planificación que persigue ordenar el uso del suelo y aprovechar de mejor manera el territorio.

Este concepto de ordenamiento territorial es extenso e interrelaciona factores humanos, sociales, demográficos, geográficos, económicos, y ambientales, por citar algunos.

Entre las razones que impulsaron su puesta en marcha están el crecimiento desmedido de la capital y cascos urbanos colindantes, como consecuencia de la migración de guatemaltecos del área rural.

¿Cómo se planifica?

Los mapas han sido siempre una herramienta valiosa para planificar geográficamente y de manera adecuada los traslados de poblaciones, los crecimientos de las ciudades y los diseños de nuevas urbanizaciones.

El papel que juega el Instituto Geográfico Nacional (IGN) en la planificación de proyectos y desarrollo de planes de ordenamiento territorial, es básico; no se trata solamente de mapas, sino de fotografías aéreas, ortofotografías y de nuevas aplicaciones como los Sistemas de Información Geográficos que son capaces de relacionar mapas de distintos temas, con sus respectivas bases de datos, en las que se puede incluir toda la información deseada, en forma de campos alfanuméricos.

Sin embargo, para una buena planificación también es necesario que los tomadores de decisiones cuenten con elementos de análisis.

Estos elementos surgen de relacionar los factores que están en juego en un área geográfica de estudio. Por ejemplo, se puede relacionar, para una misma área, las zonas más densas, las poblaciones más vulnerables, su acceso a vías de comunicación, a escuelas, a las áreas comerciales y el valor de la tierra, según su uso actual.

Los mapas y fotografías aéreas constituyen la plataforma sobre la que se construyen los análisis, la planificación y el desarrollo de los ordenamientos territoriales, ya que no es posible tratarlos por separado. El factor geográfico es inherente a ellos.



Un ejemplo del POT en el área urbana

En el 2000 se ordenó el traslado de la cabecera municipal de Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá, al sitio conocido como Cumbre de Alaska.

Debido a hundimientos y grietas del terreno, unas 650 familias que vivían en ese casco urbano fueron reubicadas en donde se fundó la Nueva Santa Catarina Ixtahuacán.

Sin embargo, a pesar de las evidentes fallas geológicas detectadas por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), unas 150 familias se negaron a trasladarse y aún permanecen en la llamada "Antigua Ixtahuacán".

De hecho, según Decreto 13-2000, publicado el 6 de abril del

2000 en el Diario de Centro América, el lugar fue declarado "zona inhabitable", y eventualmente en la Antigua Ixtahuacán se registran movimientos de tierra y retumbos provocados por el acomodamiento de las capas del suelo. Esto ha ocasionado daños en las casas que quedaron en el área, pero los pobladores consideran normal la situación.

¿Por qué la resistencia?

El factor social hay que tomarlo en cuenta cuando se efectúa un POT, pues como quedó evidenciado en el caso en mención, a pesar de los riesgos de permanecer en el sitio declarado inhabitable, muchas personas se resistieron al traslado.

ignguatemala@gmail.com

Topografía guatemalteca

Las montañas de Guatemala se presentan como dos sistemas diferentes que proceden de un tronco común: un ramal que pasa por San Marcos que forma el sistema de la Sierra Madre y el otro por Huehuetenango, que constituye el sistema de Los Cuchumatanes.

Los Cuchumatanes en Huehuetenango y Quiché, constituyen la mayor elevación maciza de Centroamérica, por lo que este sistema y la sierra de Chamá se consideran como una sola cordillera que atraviesa el territorio nacional desde la frontera de México hasta el Atlántico en Izabal. Se interrumpe por el valle del río Chixoy o Negro, que divide al sistema en dos grupos: Los Cuchumatanes al oeste y las montañas de la Verapaz por el este.

La sierra de Chamá atraviesa el departamento de Alta Verapaz, pasa al norte de la cabecera de Cobán y penetra en el departamento de Izabal donde toma el nombre de sierra de Santa Cruz, la cual pasa al norte del lago de Izabal y termina en Livingston.

La Sierra Madre atraviesa los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá, Chimaltenango, Sacatepéquez, Guatemala, Santa Rosa, Jalapa y Chiquimula. Forma la altiplanicie central de la República y marca la divisoria de aguas. La parte central de la sierra es plana, por lo que se la llama altiplanicie central y es allí donde se encuentran las importantes ciudades de Antigua Guatemala, Sololá, Santa Cruz del Quiché y Quetzaltenango.

Los cinco principales lagos del país son: Amatitlán, Atitlán, Güija, Izabal y Petén Itzá, sin mencionar el gran número de lagunas y lagunetas.

Los más de 30 volcanes guatemaltecos emergen alineados sobre la cordillera que corre paralela a la costa del Pacífico en una extensión de unos 260 kilómetros, es decir, desde la frontera con México hasta la de El Salvador, constituyendo el eje volcánico que se encuentra a una distancia media de 70 a 80 kilómetros del litoral Pacífico.

En síntesis, el territorio guatemalteco tiene fallas geológicas, que lo hacen altamente sísmico, y esto, como cualquier desastre natural, también genera un plan de respuesta por parte de las autoridades. Un ejemplo claro es el traslado de la cabecera municipal de Santa Catarina Ixtahuacán, en el departamento de Sololá.

Cápsulas informativas del INAB

Silvia Valdez
INAB

En el Centro de Información y Documentación Forestal (CINFOR), está disponible la base de datos bibliográfica de documentos y tesis del Instituto Nacional de Bosques (INAB).

Para consultar los documentos basta con visitar la página electrónica www.inab.gob.gt, seleccionar programas y proyectos, luego situarse en CINFOR y hacer clic en biblioteca virtual o en el link <http://orton.catie.ac.cr/cinfor.htm>. Estos sencillos pasos permiten al usuario obtener la información que busca de forma práctica, eficiente e inmediata. ■

El informe de crecimiento y productividad inicial de plantaciones forestales beneficiarias del Programa de Incentivos Forestales (PINFOR), 2006, elaborado por el perito forestal José Israel Cojóm Pac ya está disponible en versión digital. Visitar las páginas electrónicas <http://www.inab.gob.gt/PPM/Informe%20de%20crecimiento%20de%20Plantaciones.pdf> o www.inab.gob.gt, situarse en el área que dice: sección Información del INAB y darle un clic al texto: seguimiento y evaluación de plantaciones forestales. ■

estadistica@inab.gob.gt



Fotografía: © Fernando Robles

La protección de las personas contra la radiación

Dirección General
de Energía
MEM

La Dirección General de Energía (DGE) tiene entre sus fines proteger la salud, los bienes y el medio ambiente de las exposiciones radiactivas.

Vela por el control y fiscalización de las condiciones de seguridad que deben observarse en la red hospitalaria y demás centros donde utilicen rayos X para el diagnóstico y tratamiento médico.

El objetivo primordial es minimizar los riesgos que conlleva el uso de radiaciones y garantizar que los equipos fuentes de radiación cumplan con las normas internacionales y sean manejados por personas capacitadas y autorizadas.

Por eso trabaja en el Fortalecimiento para la protección contra la radiación de pacientes. La DGE cuenta con el apoyo de la Cooperación del Organismo Internacional de Energía atómica –OIEA– que envió a la Doctora en Física Nuclear Helen Khoury (de nacionalidad brasileña y especialista en protección radiológica) para brindar capacitación a los profesionales guatemaltecos.

Su asesoría consistió en proveer asistencia técnica para el establecimiento del Plan Nacional en Guatemala sobre protección contra la radiación de pacientes, de acuerdo con los objetivos del proyecto regional de protección radiológica a pacientes y exposiciones médicas a la radiación: RLA9057/067.

Brindó ayuda técnica para la correcta implementación de las medidas de control sobre la calidad en la práctica de radiológica aplicada a adultos y niños, tomografía, mamografía y procedimientos de intervencionismo. Identificó las instituciones hospitalarias nacionales que formarán parte del programa de actividades del Proyecto de Cooperación para el control de calidad en el uso de radiaciones y las visitó. Así comenzó con las pruebas de control de equipos en los hospitales nacionales Roosevelt y San Juan de Dios y continuó con otros centros de atención médica gubernamentales.

Realizó un diagnóstico de las necesidades de equipamiento para el control de calidad de las exposiciones médicas, y dará capacitación al personal encargado de las regulaciones de la DGE. ■

adminlegaldge@mem.gob.gt



Euro-Solar capacitó a facilitadores sociales



El primer taller de capacitación para facilitadores sociales del Programa Euro-Solar se efectuó recientemente en Cobán, con la participación de ejecutivos del programa, así como técnicos del Ministerio de Energía y Minas (MEM).

El objetivo de la actividad fue proveer a los facilitadores de información relacionada al citado programa, la cual deben replicar para beneficio de los habitantes de 117 comunidades de Alta y Baja Verapaz, Chiquimula, Huehuetenango, Izabal, Petén y Quiché.

El programa del taller incluyó exposiciones dinámicas que motivaron la activa participación de los facilitadores, quienes se mostraron satisfechos con el aprendizaje obtenido.

¿Qué es Euro-Solar?

Es un programa que tiene como objetivo proporcionar electricidad generada por el sol (energía fotovoltaica) para apoyar temas educativos y de salud en las poblaciones rurales de América Latina que no tendrán acceso a la red eléctrica en los próximos 15 ó 20 años. Los países beneficiados con esta iniciativa son: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Bolivia, Ecuador, Paraguay y Perú.

Euro-Solar es cofinanciado por la Unión Europea y el Gobierno de la República de Guatemala; es coordinado por el MEM a través de la Dirección General de Energía, en coordinación con el Ministerio de Educación y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, municipalidades y comunidades.

directordge@mem.gob.gt

Sitios beneficiados

En Guatemala Euro-Solar beneficiará a 117 comunidades y a un total de 58 mil 800 habitantes. De éstos, 26 mil 500 son niños y niñas de centros educativos del área rural de Alta Verapaz (Chisec, Cobán, Raxrujá, San Antonio Senahú, San Juan Chamelco, San Pedro Carchá).

En Baja Verapaz las comunidades beneficiadas son Cubulco y Purulhá; en Chiquimula: Camotán y Esquipulas; en Huehuetenango: Chiantla, Malacatancito, San Juan Ixocy, San Mateo y Santa Cruz Barillas; en Izabal: El Estor; en Petén: Dolores, Flores, La Libertad, San Andrés y San Francisco.

En Quiché: San Gaspar Chajul, Chicamán, Joyabaj, Nebaj y Uspantán, donde la distancia y las condiciones geográficas no permiten en un corto o mediano plazo entrar en programas de electrificación rural a través de líneas y redes de distribución.



Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN)

9ª calle 10-44 zona 1, Guatemala. Teléfonos: (502) 2220-0436, 2232-6212, 2251-5042, 2220-0443. <http://www.segeplan.gob.gt>

Visión institucional: Elevar continuamente el nivel de desarrollo humano de la población guatemalteca, a través de la aplicación de un sistema renovado de planificación integrada del desarrollo de carácter nacional, que parte del enfoque territorial y se basa en la gestión coordinada de las políticas públicas, la inversión y la cooperación internacional.

Misión institucional: Ser el rector, articulador y regulador del Sistema Nacional de Planificación del Desarrollo, responsable de coadyuvar en la formulación de la política general de gobierno y del monitoreo y evaluación de su cumplimiento. La acción institucional se enfoca en la gestión integrada de la acción sectorial en los territorios, efectuada por intermedio de los distintos Ministerios, Secretarías y Fondos, con la inversión que se genera desde los Consejos de Desarrollo, el Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y los gobiernos municipales.

Áreas de trabajo: Recopilación de indicadores sociales, económicos, demográficos, laborales, ambientales.

Responsable de la producción estadística: Centro de Información Estadística (CIE).

Responsable de la institución:

Doctora Karin Slowing Umaña.

Representante ante la OCSE/Ambiente: Delia Núñez.

Resumen profesional: Delia Núñez es analista de la Dirección de Políticas Económicas y Sociales, Sector Ambiente y Gestión de Riesgos en Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Es egresada de la Universidad de San Carlos de Guatemala y tiene una maestría en socioeconomía ambiental en Costa Rica. Su investigación de tesis de maestría constituyó la base para el impulso de bosques modelo para Guatemala, a escala de paisaje, en la Ecoregión Lachuá, Los Altos y la Reserva de Biósfera Sierra de Las Minas. Estudió el manejo y uso seguro de plaguicidas y juzgamiento de orquideología. Tiene 20 años de trayectoria y ha desempeñado cargos y funciones en instituciones públicas, privadas y organismos internacionales. En el proyecto Comunidades en Transición ejecutado por CHF/USAID en la región de Playa Grande Ixcán, El Quiché, impulsó el modelo de Bancos Comunes para mujeres. Fungió como consultora de Plan Internacional, International Resources Group y FUNDAP-Guatemala; fue evaluadora en equipo de proyectos enfocados hacia el manejo de recursos naturales, seguridad alimentaria y nutricional, transversalidad de género en desarrollo y el impacto ambiental ocasionado por el uso de plaguicidas; y del informe Hacia el Cumplimiento de los Objetivos del Milenio.

delia.nunez@segeplan.gob.gt

Unidad de Desarrollo Sostenible (UDES)

9ª calle 10-44 zona 1, Guatemala.

Teléfonos: (502) 2220-0436, 2232-6212, 2251-5042, 2220-0443
<http://www.segeplan.gob.gt>

Visión institucional: Utilizar metodologías innovadoras, generar y recolectar información relevante, sobre criterios de desarrollo sostenible ambiental, en apoyo a la efectividad del desarrollo de las políticas públicas en el marco de las competencias de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), específicamente en la formulación, implementación, seguimiento y evaluación de políticas públicas tomando en cuenta el sector ambiental.

Misión institucional: Desarrollar un sistema de herramientas orientadas a la efectividad en la implementación de las políticas públicas utilizando las dimensiones sociales, ambientales, económicas e institucionales para que fortalezcan la toma de decisiones del gabinete presidencial y resto del sector público en beneficio de la sociedad guatemalteca.

Áreas de trabajo: Elaborar un marco conceptual de desarrollo sostenible y sus aplicaciones operativas para Guatemala.

Generar elementos estratégicos bajo un enfoque de desarrollo sostenible para incorporarlos en las políticas, programas y proyectos públicos así como dentro de los procesos de creación de capacidades de recursos humanos dentro de la SEGEPLAN.

Apoyar en la implementación de los resultados del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económico Integrado de Guatemala (SCAEI), en términos de incorporar en políticas públicas y planes de trabajo, aquellos hallazgos relevantes que permitan reorientar los esfuerzos de desarrollo integral considerando los límites de la naturaleza, así como restaurar espacios naturales deteriorados.

Coordinar la evaluación de los Objetivos del Milenio, especialmente el número siete que se refiere a garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, y evaluar periódicamente la sostenibilidad del desarrollo de Guatemala.

Proveer información confiable y oportuna en apoyo a distintas iniciativas de desarrollo nacional, considerando la dimensión ambiental.

Proponer e impulsar mejoras institucionales para asegurar que la evaluación del desarrollo incluya las dimensiones ambiental, económica, social e institucional de manera balanceada.

Responsable de la producción estadística: Delia Núñez y Fernando García.

Productos de la UDES: Evaluación de la Sostenibilidad del Desarrollo de Guatemala.

delia.nunez@segeplan.gob.gt

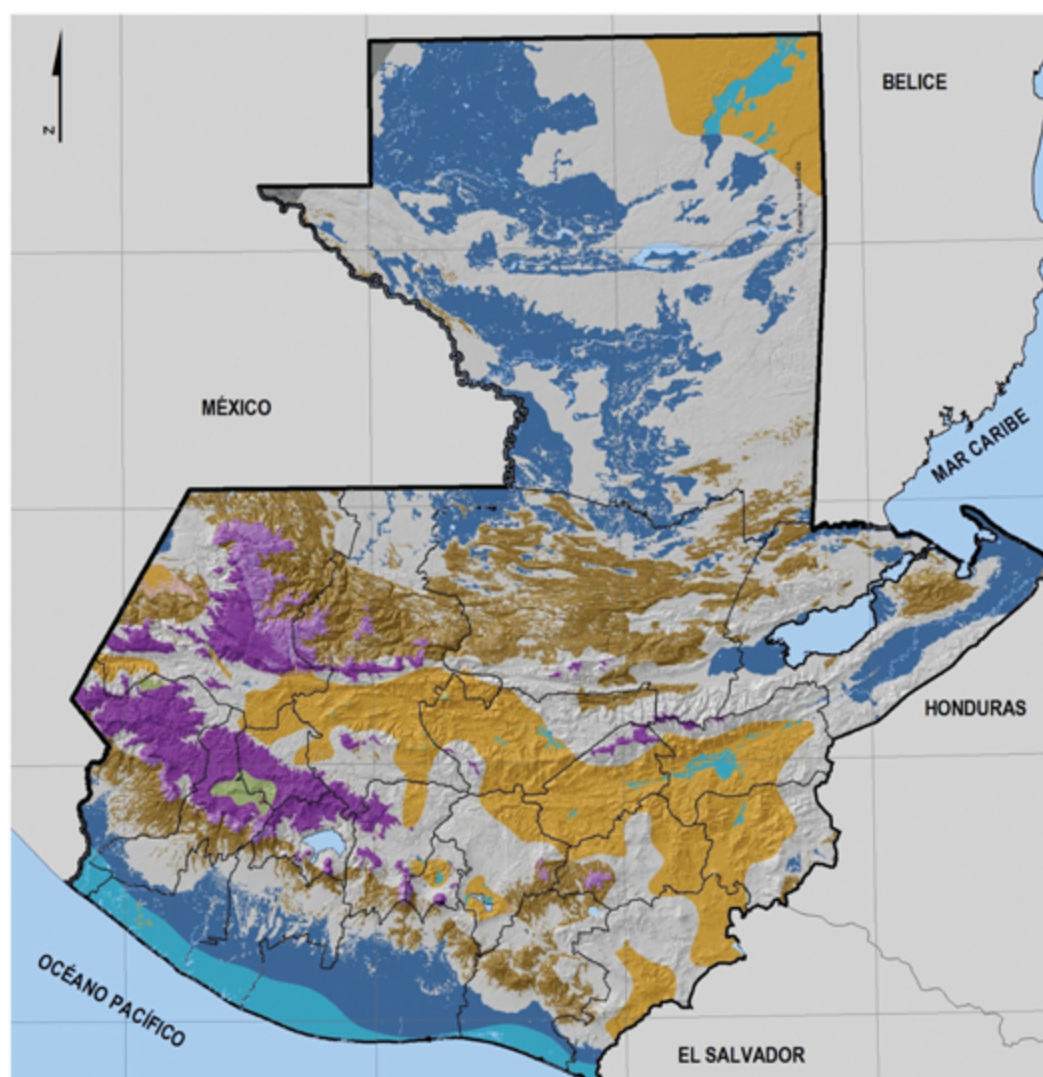
6 de noviembre, Día Internacional para la Prevención de la Explotación del Medio Ambiente en la Guerra y los Conflictos Armados

La Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas declaró el 6 de noviembre como Día Internacional para la Prevención de la Explotación del Medio Ambiente en la Guerra y los Conflictos Armados. Esta medida se adoptó porque los daños que la guerra ocasiona a los ecosistemas y a los recursos naturales continúan después del conflicto, extendiéndose más allá de los límites de los territorios nacionales y de una generación.



Juventino Gálvez,
Gerónimo Pérez y Héctor Tuy
IARNA/URL

Efectos del cambio climático



Amenazas a desastres naturales causados por efectos del cambio climático

- Deslizamientos
- Deslizamientos y heladas
- Deslizamientos e inundaciones
- Deslizamientos y sequías
- Deslizamientos, heladas y sequías
- Deslizamientos, sequías e inundaciones
- Heladas
- Heladas e inundaciones
- Inundaciones
- Ninguna
- Sequías
- Sequías y heladas
- Sequías e inundaciones

Fuente: Perfil Ambiental de Guatemala, Universidad Rafael Landívar (URL), Vicerrectoría de Investigación y Proyección, Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA). Proyección del mapa digital: UTM, zona 15, Datum WGS84. Proyección del mapa impreso: Coordenadas geográficas, Esferoide de Clarke 1866. IGN, MAGA. Elaborado por: Laboratorio SIG/IARNA, Guatemala, julio de 2009.

Con el Cambio Climático detonan una serie de fenómenos climáticos y atmosféricos que se constituyen en grandes amenazas para la humanidad. Para Guatemala esas amenazas se concentran en dos fenómenos meteorológicos bien marcados, la lluvia, ya sea en exceso o escasez; y la temperatura, con variaciones muy marcadas entre máximas y mínimas.

Las amenazas relacionadas con la lluvia a las que está sujeto el país son los deslizamientos y las inundaciones; las relacionadas con la temperatura son las heladas y las sequías, aunque esta

última también se encuentra estrechamente ligada con la ausencia de lluvia.

Cuando estas amenazas afectan a la población se constituyen en riesgos y en el momento de manifestarse y ocasionarle daño a la población, definitivamente se denominan desastres. Por lo que es de vital importancia, conocer y mapear las posibles amenazas a las que puedan estar sujetas las poblaciones e identificar las que se encuentran bajo riesgo de ser afectadas.

iarna@url.edu.gt



Instituto Nacional de Estadística

Oficinas centrales
8ª calle 9-55, zona 1, Edificio América
Ciudad de Guatemala
01001 Guatemala
Teléfonos: (502) 2238-2749, 2232-3405, extensión 318
ambiente@ine.gob.gt / ocservador@gmail.com
http://www.ine.gob.gt

Centro Nacional de Información Estadística

8ª. Calle 9-55, zona 1, Edificio América
Ciudad de Guatemala
01001 Guatemala
Fax: 2232-4790
difusion@ine.gob.gt

Sección de Estadísticas Ambientales

Tels: 2238-2749, 2232-3405, extensión 318
ambiente@ine.gob.gt
ambienteaux@ine.gob.gt

Instituciones integrantes de la OCSE/Ambiente

Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán (AMSA)
Centro de Estudios Conservacionistas (CECON)
Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)
Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED)
Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA) de la Universidad Rafael Landívar (URL)
Instituto Geográfico Nacional (IGN)
Instituto Nacional de Bosques (INAB)
Instituto de Fomento Municipal (INFOM)
Instituto Nacional de Estadística (INE)
Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH)
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
Ministerio de Economía (MINECO)
Ministerio de Energía y Minas (MEM)
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS)
Registro de Información Catastral (RIC)
Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN)

Con el apoyo técnico y financiero de:



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

iarna

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente
UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR



Embajada del Reino
de los Países Bajos



GOBIERNO DE ÁLVARO COLOM
GUATEMALA

