

El OBSERVADOR estadístico ambiental



**INFORME AMBIENTAL DE GUATEMALA 2009
PERFILES DE MEDIOS DE VIDA**



14 de octubre, Día Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales

ÍNDICE

Editorial.....	2
Informe Ambiental de Guatemala 2009.....	3
Medios de Vida en Guatemala.....	6
Organización de las oficinas de estadística.....	9
Perfiles institucionales de la OCSE/Ambiente 10	
Relación de defunciones de mujeres y hombres	
por causas ambientales, 2006.....	11
Glosario.....	11
Directorio de El Observador Estadístico	
Ambiental.....	12

Portada: DevGénero, H. Tuy, 2009.
 Edición y diseño: INE/IARNA.
 Fotografías interiores: © Fernando Robles.
 Infografías y fotoartes: © Luis Robles.
 Derechos de publicación cedidos por los autores, únicamente para este número.
 Año 2, número 5, noviembre de 2009, 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 mensual 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

Las estadísticas oficiales constituyen un elemento indispensable en el sistema de información de una sociedad democrática, pues proporcionan al Gobierno, a la economía y al público datos acerca de la situación social, económica y ambiental. Con este fin, los organismos oficiales de estadística están obligados a compilar y facilitar en forma imparcial estadísticas de comprobada utilidad práctica para que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a mantenerse informados.

Las evaluaciones y encuestas recientes sobre disponibilidad y recolección de información ambiental realizadas en Latinoamérica indican que todavía existe dispersión institucional en la producción, recopilación y sistematización de las estadísticas ambientales; hay escasez de estadísticas e indicadores ambientales, situación acentuada por la demanda creciente de datos; hay débil integración nacional de los sistemas de información estadística y geográfica; existen vacíos en los marcos legales e institucionales que dificultan la coordinación interinstitucional en los procesos de recopilación, sistematización y difusión de las estadísticas ambientales; ausencia generalizada de un programa de estadísticas ambientales básicas como parte de un sistema nacional de información ambiental; escasa participación de los institutos de estadística en la recopilación y generación de información ambiental; carencia de un programa de capacitación permanente en materia de estadísticas ambientales; heterogeneidad en los marcos conceptuales utilizados, dificultando los procesos de producción, armonización y comparabilidad de la información; y escasa aplicación de guías metodológicas para la elaboración, tratamiento e integración de compendios estadísticos e informes sobre el estado del medio ambiente.

Aunque todavía no contamos con todas las herramientas de información idóneas para planificar y resolver nuestras prioridades ambientales, en este número del Observador Estadístico Ambiental abordamos algunos temas que muestran que desde la OCSE/Ambiente trabajamos en la dirección correcta para informar de manera adecuada y oportuna a los guatemaltecos en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible.

A pesar de que el respaldo de las autoridades podría ser mayor, existe voluntad en los técnicos que conformamos la OCSE/Ambiente por desarrollar y adoptar un marco conceptual y bases metodológicas comunes para la producción de estadísticas e indicadores; sentar las bases de conocimiento para conservar y proteger nuestros recursos naturales y ambientales; formar un Sistema Nacional de Estadísticas Ambientales y de Recursos Naturales; y facilitar el desarrollo, sistematización y difusión de la información ambiental y el acceso a ésta por parte de la sociedad para la toma de decisiones.

Consejo Editorial

Renée Calderón
 Cesar Ruiz
 Héctor Tuy
 Rodolfo Véliz
ocservador@gmail.com

Informe ambiental de Guatemala 2009

Por su aplicación a otros ámbitos y escalas de estudio, este artículo pretende describir, de manera resumida, los enfoques utilizados por el grupo de expertos y científicos nacionales que tienen a su cargo la construcción de la plataforma de información ambiental que sustenta la producción del Informe Ambiental del Estado de Guatemala 2009 (GEO-Guatemala).

Esta es una iniciativa del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) para evaluar la situación de los sistemas ambientales definidos en la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto 68-86). Además de atender la necesidad urgente de disponer de información técnica y de fácil acceso para el público en general, que facilite la comprensión de la magnitud de los problemas ambientales y sea una herramienta útil para la toma de decisiones. Con esta evaluación el MARN da cumplimiento a uno de los principios de la Agenda 21, relativo al acceso a la información ambiental para la toma de decisiones y el fortalecimiento de los mecanismos que transformen las evaluaciones científicas o socio-económicas en información adecuada para la planificación.

La evaluación concluirá durante el último trimestre del año en curso y para su realización el MARN cuenta con el apoyo técnico y financiero de la Universidad Rafael Landívar (URL), a través del Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA), y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

La Evaluación Ambiental Integral

El enfoque metodológico elegido por el MARN para realizar la Evaluación Ambiental Integral (EAI) es el que propone el PNUMA para los Informes de Perspectivas del Medio Ambiente (GEO por sus siglas en inglés), que tiene sustento en un proceso participativo e interdisciplinario que combina, interpreta y comunica conocimiento de diferentes áreas científicas para comprender los vínculos entre el estado del ambiente y el bienestar humano.

La metodología GEO analiza los elementos ambientales a través de un enfoque sistémico y un marco conceptual centrado en las tensiones ambientales inherentes a las dinámicas del desarrollo humano; pretende responder a seis preguntas básicas:

¿Qué está ocurriendo con el medio ambiente? Estado

¿Por qué está ocurriendo? Presión

¿Cuál es el impacto? Impacto

¿Qué estamos haciendo al respecto en materia de políticas? Respuesta

¿Qué pasará si no actuamos hoy? Escenarios

¿Qué podemos hacer para revertir la situación actual? Propuestas

Estas preguntas se relacionan con los diferentes procesos analizados; también se responden utilizando el marco analítico de Estado-Presión-Impacto-Respuesta (EPIR), a lo que se agrega la identificación de escenarios futuros y según sean éstos, se plantean propuestas de acción para lograr el desarrollo sostenible.

Fotografía: © Fernando Robles

El marco conceptual del GEO

Figura 1

SOCIEDAD HUMANA

MEDIO AMBIENTE

FM-Fuerzas motrices

Capital material, humano y social.

Desarrollo humano:

- Demografía poblacional
- Procesos económicos (consumo, producción, mercados y comercio)
- Innovación científica y tecnológica
- Procesos del patrón de distribución (inter e intrageneracionales)
- Procesos culturales, sociales, políticos e institucionales (incluidos los sectores de producción y servicios)

P-Presiones

Intervenciones humanas en el medio ambiente:

- Uso de la tierra
- Extracción de recursos
- Factores externos (fertilizantes, sustancias químicas, irrigación)
- Emisiones (contaminantes y desechos)
- Modificación y movimiento de organismos

Procesos naturales

- Radiación solar
- Volcanes
- Sismos

Fuente: PNUMA/IIDS (2009). Manual de capacitación para evaluación ambiental integral y elaboración de informes.

R-Respuestas a los desafíos ambientales

Vías formales e informales de adaptación y mitigación del cambio medioambiental (incluida la restauración) mediante la alteración del comportamiento humano y los patrones de desarrollo en y entre las FM, las P y los I (ciencia y tecnología, políticas públicas, leyes e instituciones).

I-Impactos

Cambios en el bienestar humano definidos en términos generales como la libertad de elegir y de actuar para gozar de:

- Seguridad
- Satisfacción de necesidades materiales básicas
- Buena salud
- Buenas relaciones sociales que podrían resultar en desarrollo humano

Factores demográficos, sociales

(Institucionales) y materiales que determinan el bienestar humano

Factores medioambientales que determinan el bienestar humano

- Servicios ecológicos como los servicios de suministro (destinados al consumo), servicios culturales (no destinados al consumo), servicios de regulación y servicios de apoyo (uso indirecto)
- Recursos no ecosistémicos como los hidrocarburos y la energía renovable
- Estrés, como las enfermedades, las plagas, la radiación y otros riesgos

E-Estado y tendencias

Capital natural: atmósfera, tierra, agua y biósfera

Impactos y cambio ambiental:

- Cambio climático y agotamiento de la capa de ozono estratosférica
- Cambio de biodiversidad
- Contaminación, degradación y/o agotamiento del aire, el agua, los minerales y el suelo (incluida la desertificación)

Retrospectiva

1987

2007

2015

Perspectivas

2050

TIEMPO

Infografía: © Luis Robles

La figura 1 ilustra el enfoque de la EAI y su aplicación en los procesos GEO. El modelo intenta reflejar los componentes clave de la cadena compleja, multidimensional espacial y temporal de causa y efecto, que caracterizan las interacciones entre la sociedad y el medio ambiente. Las fuerzas motrices indirectas o subyacentes hacen referencia a procesos fundamentales de la sociedad, que dirigen las actividades con un impacto directo sobre el medio ambiente. Las presiones provocan cambios en el estado del medio ambiente que se suman a aquellos que son consecuencia de los procesos naturales.

Dichos cambios a su vez transforman los servicios que el medio ambiente brinda a la sociedad (estado y tendencias). Estos cambios pueden ser naturales, inducidos por la sociedad o por ambas causas, y pueden tener impactos en el bienestar humano. Las respuestas incluyen intentos formales e informales de adaptarse a los cambios en los servicios ambientales o bien reducir las presiones sobre el medio ambiente.

El enfoque socioecológico aplicado a la EAI

Como un aporte novedoso al enfoque de

EAI, el grupo de trabajo también adoptó un marco analítico integrador que destaca la relevancia de los subsistemas natural, social, económico e institucional y sus interacciones en la consecución de propósitos de desarrollo, denominado Enfoque Socioecológico. Este enfoque surgió de la División de Desarrollo Sostenible de Asentamientos Humanos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y ha sido perfeccionado y adaptado por el IARNA para producir el Perfil Ambiental de Guatemala 2008. ■

iarna@url.edu.gt



Medios de vida en Guatemala

Un medio de vida es la suma del modo de actuar de los hogares, lo cual les permite sobrevivir ante tiempos difíciles.

Los perfiles de medios de vida documentan la forma en que viven las poblaciones en Guatemala y sirven para analizar la seguridad alimentaria rural con base en su situación geográfica.

El mapa sobre esta temática muestra la división del país en zonas homogéneas, definidas de acuerdo con la estructura en los medios de vida.

Zona 3: Petén Norte

Clima: cálido, con temperaturas promedio entre 38 y 40 grados centígrados.
Cultivos: granos básicos para la subsistencia.
Principal fuente de ingresos: comercio forestal, ganadería, venta de productos de caza.
Mercados principales: Santa Elena y Melchor de Mencos.
Amenazas: incendios, plagas y el avance de la frontera agrícola para establecer áreas ganaderas.

Zona 5: Altiplano y hortalizas

Clima: cálido, con temperaturas promedio entre 8 y 29 grados centígrados.
Cultivos: granos básicos para subsistencia; hortalizas.
Principal fuente de ingresos: venta de mano de obra agrícola; las mujeres se dedican al cuidado de cultivos, crianza de aves de corral y textiles.
Mercados principales: San Francisco El Alto, Quetzaltenango, La Democracia, La Mesilla de Huehuetenango y Sololá.
Amenazas: avance de la frontera agrícola, heladas, lluvia escasa, plagas en los cultivos, enfermedades de animales, aumento de precios de insumos agrícolas y aumento de la temperatura.

Zona 1: Franja Transversal del Norte

Clima: variado, desde cálido a templado, con temperaturas promedio entre 25 a 35 grados centígrados.
Cultivos: granos básicos para autoconsumo.
Principal fuente de ingresos: venta de mano de obra no calificada para efectuar cosechas.
Mercados principales: Playa Grande y Chisec.
Amenazas: sequías e inundaciones.

Zona 2: Petén Sur

Clima: cálido, con temperaturas promedio entre 35 y 38 grados centígrados.
Cultivos: granos básicos que abastecen al resto del país; también es una zona ganadera de exportación.
Principal fuente de ingresos: venta de mano de obra no calificada agropecuaria y la comercialización de productos no agrícolas de exportación como la hoja de izote pony y la palma africana.
Mercados principales: Santa Elena y los mercados locales.
Amenazas: incendios, plagas de los cultivos y lluvias prolongadas que dañan los cultivos.

Zona 4: Atlántico Oriental

Clima: variado, con temperaturas promedio entre 25 a 35 grados centígrados.
Cultivos: granos básicos.
Principal fuente de ingresos: trabajo en agroindustria de banano, palma africana y hule.
Mercados principales: Guatemala, Puerto Barrios y Morales.
Amenazas: sequías, plagas, inundaciones y huracanes.

Zona 6: Fronteriza comercial con México

Clima: cálido, con temperatura promedio de 30 grados centígrados.
Cultivos: granos básicos y frutas.
Principal fuente de ingresos: comercio de productos agrícolas y no agrícolas, así como productos importados de México.
Mercados principales: Malacatán, La Mesilla y Tecún Umán.
Amenazas: plagas, lluvias y sequías, débil transición de cultivos tradicionales a nuevos, la migración de los jóvenes hacia zonas urbanizadas y falta de organizaciones comerciales para control de productos que entran y salen desde y hacia México.

Zona 7: Agroindustria, minería y de café

Clima: variado, con temperatura promedio entre 14 a 27 grados centígrados.
Cultivos: melón, sandía, limón y fincas de café.
Principal fuente de ingresos: venta de mano de obra no calificada en agricultura.
Mercados principales: Teculután y mercados locales.
Amenazas: irregularidad en la precipitación pluvial, plagas y enfermedades en cultivos y animales; inestabilidad en precios de mercados; huracanes y el tratado de libre comercio.

Zona 8: Granos básicos fronteriza con Honduras y El Salvador

Clima: seco, con temperatura promedio entre 16 a 27 grados centígrados.
Cultivos: granos básicos para el consumo (tomate y chile).
Principal fuente de ingresos: venta de mano de obra agrícola.
Mercados principales: Chiquimula y mercados locales.
Amenazas: irregularidad de lluvias, plagas de cultivos, y bajas de precio de granos básicos.

Zona 9: Granos básicos y la venta de mano de obra

Clima: cálido-seco, y cálido-húmedo, con temperatura promedio entre 18 a 28 grados centígrados.
Cultivos: granos básicos, hortalizas; poca ganadería.
Principal fuente de ingresos: venta de mano de obra no calificada en agricultura.
Mercados principales: Salamá, Rabinal y mercados locales; en el mercado de Joyabaj venden ganado.
Amenazas: fluctuaciones en los precios de los productos básicos, sequía, escasez de agua, aumento del precio de combustible.

Zona 10: Agroindustria y de maquilas

Clima: variado, con temperatura promedio entre 14 y 27 grados centígrados.
Dependencia en: agroindustria y maquilas.
Principal fuente de ingresos: venta de mano de obra en actividades agrícolas e industriales, y el comercio formal.
Mercados principales: Antigua Guatemala y Chimaltenango; Mayoreo y el mercado central de la Ciudad de Guatemala.
Amenazas: carencia de tierra, falta de tecnificación y diversificación de cultivos, limitación económica para insumos básicos, poca diversificación de empleo.

Zona 11: Cafetalera en transición

Clima: cálido; época lluviosa de mayo a octubre, y de noviembre a abril; meses más calurosos, marzo y abril.
Cultivos: granos básicos, cítricos, café y banano; ganadería en escala menor.
Principales fuentes de ingresos: venta de granos básicos en la zona, venta de mano de obra calificada y agricultura.
Mercados principales: Mazatenango, Escuintla, Coatepeque; fuera de la zona, Malacatán, San Marcos y la Central de Mayoreo, en la capital.
Amenazas: falta de tierra, capital y la poca diversificación agrícola.

Zona 12: Agroindustria de exportación

Clima: lluvioso, temperatura promedio entre 28 y 39 grados centígrados.
Cultivos: caña de azúcar, palma africana, banano, plátano y otros frutales.
Principales fuentes de ingresos: venta de granos básicos en la zona, venta de mano de obra calificada y agricultura.
Mercados principales: los locales y los de las cabeceras de Retalhuleu y Escuintla.
Amenazas climáticas: prolongación de lluvias y sequía.

Zona 13: Pesquera y agricultura de subsistencia

Clima: cálido-húmedo, con temperaturas entre 32 y 27 grados centígrados.
Cultivos: maíz, ajonjolí y plátano.
Principales fuentes de ingresos: venta de los productos agrícolas, la pesca y la venta de mano de obra temporal en camaronerías y fincas ganaderas.
Mercados principales: Jutiapa, Cuilapa, Escuintla, Mazatenango, Retalhuleu, San Marcos.
Amenazas: sequías e inundaciones.

Zona 14: Cardamomo y café

Clima: temperatura promedio entre 8 y 26 grados centígrados.
Cultivos: cardamomo, granos básicos y café.
Principales fuentes de ingresos: la venta de mano agrícola.
Mercados principales: Cobán, Carchá, Telemán, La Tinta, San Cristóbal y mercado de la capital.
Amenazas: fluctuaciones en el precio del cardamomo y café; sequías e inundaciones.

Zona 15: Ganadería

Clima: época seca de abril a agosto y época lluviosa de agosto a marzo.
Cultivos: granos básicos y pasto.
Principales fuentes de ingresos: ganadería.
Mercados principales: Chiquimula, mercados locales, municipales, la capital y en El Salvador.
Amenazas: sequías, plagas en cultivos e inundaciones.

Zona 16: Hortalizas y frutas de altura

Clima: temperatura entre 12 y 24 grados centígrados.
Cultivos: hortalizas, frutas y café.
Principales fuentes de ingresos: venta de mano de obra, comercio, ganado menor.
Mercados principales: mercados locales y los de Jalapa y Jutiapa.
Amenazas: irregularidad en la intensidad de las lluvias, plagas y heladas.

ocservador@gmail.com

Fuente: Perfiles de Medios de Vida de Guatemala Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana para Seguridad Alimentaria (MFEWS). Septiembre de 2005.

Fuente del mapa: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Políticas e Información Estratégica (UPIE), Proyecto CATIE ESPREDE, Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana para Seguridad Alimentaria (MFEWS), Mapa de Medios de Vida de Guatemala. Elaborado por INE/IARNA.



Análisis de género en Guatemala

Héctor Tuy IARNA/URL

Para facilitar los mecanismos de seguimiento de la situación de mujeres y hombres en distintos ámbitos de la sociedad, salud y vida, el Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA) de la Universidad Rafael Landívar (URL) y la Secretaría Presidencial de la Mujer (SEPREM), presentaron recientemente el Sistema de Indicadores para Análisis de Género en Guatemala.

El DevGénero, como también se le conoce, es una plataforma de trabajo, sobre la cual pueden analizarse las decisiones y actuaciones para la gestión de dicha temática. La elaboración de este material fue posible gracias al Proyecto Cuenta con Ambiente.

¿Cómo está hecha?

La base de datos fue construida sobre la plataforma DevInfo 6.0 y consta de 96 indicadores que señalan los cambios sociales en términos de relaciones de género a lo largo del tiempo, con un total de 29 mil 902 registros. Además, permite dar seguimiento a los Objetivos de Desarrollo del Milenio, relativos al género, a través de otros 39 indicadores.

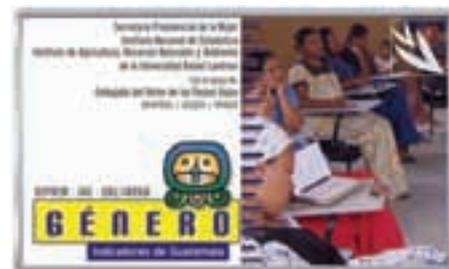
El DevGénero utiliza el poder de las tecnologías de información avanzadas del DevInfo para ofrecer a los usuarios un medio fácil y eficaz para acceder y presentar los datos. La interfaz de usuario intuitiva ofrece un fácil sistema de navegación, siendo el mismo para los navegadores de Internet y de escritorio. El sistema ayuda a los usuarios a clasificar los indicadores de distintos modos y ofrece una gran variedad de métodos para exponer los detalles de los datos. ■



El Sistema de Indicadores para Análisis de Género en Guatemala está disponible en forma electrónica en:

<http://www.infoiarna.org.gt/devgenero/>
<http://www.seprem.gob.gt>

Las personas que deseen instalar el DevGénero en su computadora pueden ponerse en contacto con la Dirección de Planificación, Programación, Monitoreo y Evaluación de la Secretaría Presidencial de la Mujer al correo: sepremplanicacion@gmail.com o con el IARNA al correo: iarna@url.edu.gt



Temas y subtemas del Sistema de Indicadores para Análisis de Género en Guatemala

Demografía	Hogares	Pobreza
<ul style="list-style-type: none"> Esperanza de vida Fecundidad Mortalidad Población 	<ul style="list-style-type: none"> Jefatura del hogar 	<ul style="list-style-type: none"> Necesidades básicas insatisfechas Pobreza
Desarrollo humano	Medio ambiente	Salud
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo relativo al género 	<ul style="list-style-type: none"> Acceso a servicios básicos Medio ambiente 	<ul style="list-style-type: none"> Mortalidad infantil Salud de la mujer Salud reproductiva VIH y SIDA
Economía	Nutrición	Tierra y vivienda
<ul style="list-style-type: none"> Créditos Empleo 	<ul style="list-style-type: none"> Desnutrición Malnutrición 	<ul style="list-style-type: none"> Tenencia de la vivienda
Educación	Participación política	Violencia
<ul style="list-style-type: none"> Alfabetismo Equidad de género Inasistencia escolar Tasas de escolaridad 	<ul style="list-style-type: none"> Consejos de desarrollo Organismo ejecutivo Organismo judicial Organismo legislativo Participación 	<ul style="list-style-type: none"> Violencia intrafamiliar



Rodolfo Véliz
Unidad de apoyo OCSE/Ambiente,
INE-IARNA/URL

Organización de las oficinas de estadística

La dispersión de la información, el desconocimiento de la existencia de ésta, la falta de disponibilidad, la duplicidad de datos (que deriva en desperdicio de recursos humanos y financieros), la inexistencia de calidad de la información (métodos integrados de control), son sólo algunos de los desafíos que afronta la estadística ambiental en Guatemala.

Una estrategia para contrarrestar esta problemática es la integración del Sistema Estadístico Nacional Ambiental y de Recursos Naturales (SENARN), la cual se está concretando a través de la Oficina Coordinadora Sectorial de Estadísticas de Ambiente y Recursos Naturales (OCSE/Ambiente).

Sin embargo, para lograr el objetivo de contar con información oportuna y confiable, que satisfaga la demanda nacional e internacional, es impostergable el impulso de las oficinas de estadística en las instituciones que la generan.

A nivel intra-institucional es necesario establecer mecanismos que coadyuven al desarrollo de un adecuado flujo de información y promover un eficiente control de calidad de la misma.

Con la finalidad de abordar esta situación, en el marco de la OCSE/Ambiente, se empezó a promover la organización para la producción y difusión de estadísticas ambientales.

Pero hay elementos indispensables que deben tomarse en cuenta.

En primer lugar, la organización estadística en las instituciones debe basarse en mecanismos de coordinación y

concertación. El proceso deberá iniciar con una convocatoria a todas las unidades o departamentos que producen información para que comiencen un diálogo que derive en un trabajo eficaz.

Al hablar de organización podría pensarse que es un tema sencillo, pero de acuerdo con Naciones Unidas¹, “La bibliografía sobre la teoría de la organización demuestra que este no es un tema trivial. Lo que es más importante es que, si bien no existe una única manera, ideal, de estructurar una organización, es posible identificar ciertos principios comunes que gozan de aceptación general”.

Algunos principios fundamentales que deben servir de base para la organización estadística son: la independencia, la relevancia y la credibilidad.

La independencia consiste en proveer objetividad a la información, es decir que esté libre de manipulación con fines políticos; la relevancia es proporcionar información exacta, oportuna y de importancia para los usuarios; la credibilidad hace referencia a la confiabilidad de la información.

Teniendo en cuenta estos principios fundamentales y considerando la existencia de las variadas formas de organizar una oficina de estadística, para las necesidades nacionales, la estructura organizativa tendrá que seguir el esquema de la administración pública y el marco legal de cada institución.



Figura 1

Una propuesta de organización es la que se muestra en la figura 1, la cual conlleva la creación de una oficina de estadística en el caso que no exista, con la función general de centralizar allí la información estadística de todas las demás dependencias de la institución y estaría formada por una o más personas de acuerdo a las necesidades particulares.

También conlleva la creación de un consejo o comité de estadísticas, que estaría formado por todos los coordinadores de los departamentos o unidades productoras de información estadística.

Finalmente hay que anotar que para todo el esquema estructural propuesto deberán aplicarse sistemas de normalización de los procesos, los productos y las aptitudes en todo el organismo. ■

rveliz@ine.gob.gt

¹ Naciones Unidas. Manual de organización estadística, 3a. edición. El funcionamiento y organización de una oficina de estadística.

Bases de un sistema de estadísticas ambientales

- Características de la estadística ambiental
 - Alcances; los componentes del medio ambiente
 - Amplio espectro temático
 - Naturaleza multidisciplinaria
 - Dispersión de las fuentes de información



Se requiere información organizada, de registro sistemático, comparable, de calidad y oportuna



Para evaluar y alimentar sistemas de información estadística ambiental

Fuente: Rojas, Dharmo. Propuesta metodológica para el desarrollo y la elaboración de estadísticas ambientales en países de América Latina y El Caribe. Chile, 2005.



Centro de Estudios Conservacionistas (CECON)

Av. de La Reforma 0-63, zona 10
 Guatemala, Guatemala
 Teléfonos: (502) 2331-0904, 2334-7662
<http://www.natureserve.org/nhp/lacarbi/guatel/cecon%20index.htm>

Visión institucional: Ser la institución líder en biología de la conservación que propone a la población e instituciones rectoras, modelos de manejo de áreas protegidas y otras áreas de interés biológico sostenibles, ambiental, social y económicamente para la conservación del patrimonio natural de Guatemala.

Misión institucional: Desarrollar modelos de conservación de áreas protegidas y biodiversidad basados en la investigación, experimentación en programas de biología de la conservación y alianzas estratégicas con otros centros de investigación universitarios e instituciones afines que promuevan la sostenibilidad ambiental, social y económica para la conservación del patrimonio natural del país, en beneficio de la sociedad guatemalteca.

Áreas de trabajo: Estudios de diversidad, endemismo, especies amenazadas, fragmentación, diversidad de ecosistemas, sistemas de áreas protegidas.

Responsable de la producción estadística: Centro de Datos para la Conservación (CDC).

Principales productos estadísticos: Mapa de Clasificación para la Región Semiárida de Guatemala. Con información de localizaciones de flora y fauna (2009).

Catálogo de Plantas Dicotiledóneas Endémicas y Amenazadas de Guatemala. Catálogo con información sobre distribución sistemática de 652 especies.

Comunidad y diversidad. Sistema de jerarquización de las 50 comunidades naturales del país, identificadas y localizadas a escala 1:50,000 (1996).

Catálogo de Plantas Monocotiledóneas Endémicas y Amenazadas de Guatemala. Documento con información sobre distribución y sistemática de 143 especies (1998).

Cincuenta Áreas de Interés Especial para la Conservación en Guatemala (1996) (CDC/TNC).

Proyectos que apoyan la producción estadística: Políticas y uso de la tierra en la conservación de la región semiárida de Guatemala. Estado actual de conservación del tapir en el SIGAP. Exploración de pequeños mamíferos en hábitats naturales y modificados en el Biotopo del Quetzal y su zona de amortiguamiento. Diversidad Urbana del Departamento de Guatemala. Ensamblajes de pequeños mamíferos en hábitats naturales y modificados en el Biotopo del Quetzal y su zona de amortiguamiento.

Responsable de la institución:

Karinn Johanna Sandoval Cumes, M.A., Directora.

Representante ante la OCSE/Ambiente:

Titular: Rebeca Orellana.

Suplente: Claudia Burgos.

Resumen profesional: Rebeca Orellana es licenciada en Biología, especializada en la temática de plantas medicinales, elaboración y evaluación de proyectos. Está encargada del Área de Botánica en el CDC.

cdcguatemala@gmail.com



Ministerio de Energía y Minas (MEM)

Diagonal 17, 29-78, zona 11, Las Charcas.
 Teléfonos: (502) 2419-6464
<http://www.mem.gob.gt>

Visión institucional: Ser la institución rectora de los sectores energético y minero, que fomenta el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales del país. Conformamos un equipo de trabajo multidisciplinario capacitado que cumple con la legislación y la política nacional, propiciando el desarrollo sostenible en beneficio de la sociedad.

Misión institucional: Propiciar y ejecutar las acciones que permitan la inversión destinada al aprovechamiento integral de los recursos naturales, que proveen bienes y servicios energéticos y mineros, velando por los derechos de sus usuarios y de la sociedad en general.

Áreas de trabajo: La Dirección General de Energía tiene a su cargo el estudio, fomento, control, técnica y fiscalización del uso técnico de la energía. La Dirección General de Minería debe promocionar la minería en general, asesorar a dependencias públicas, velar por el desarrollo de la pequeña minería en zonas de extrema pobreza; estudiar posibles reservas de minerales; inspeccionar, vigilar y fiscalizar los derechos de reconocimiento, exploración y explotación minera; recopilar, analizar y divulgar datos estadísticos referentes a la temática; estudiar y preparar guías, circulares, disposiciones y resoluciones de las operaciones mineras; promover la participación de las comunidades en el desarrollo de proyectos mineros. Dirección General de Hidrocarburos debe proponer la política petrolera del país; supervisar, controlar y fiscalizar a las empresas del subsector de hidrocarburos; cumplir y hacer que se cumplan las leyes, reglamentos y estipulaciones contractuales concernientes a operaciones petroleras.

Responsable de la producción estadística: Unidad de Planificación Energética, Departamento de Desarrollo Energético (DGE); Departamento de Desarrollo Minero (DGM); Departamento de Análisis Económico (DGH).

Principales productos estadísticos: DGE: Índice de cobertura eléctrica; Informe de estadística energética, Balance energético Nacional; DGM: Anuario Minero; DGH: Revista Trimestral de estadísticas de hidrocarburos.

Proyectos que apoyan la producción estadística: Ninguno.

Responsable de la institución:

Carlos Meany Valerio, Ministro de Energía y Minas.

Representante ante la OCSE/Ambiente:

Titular: Milena de León Cabrera.

Suplente: Josué Hermógenes.

Resumen profesional: Milena de León Cabrera, licenciada en economía, Jefa de la Unidad de Planificación, tiene a su cargo el proceso de planificación, seguimiento y evaluación de planes y proyectos del Ministerio de Energía y Minas.

jefeplanificacion@mem.gob.gt

14 de octubre, Día Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales

En 1989 la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas designó el segundo miércoles de octubre como el Día Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales, conmemoración que se hizo hasta 1999. Luego, en el 2001 se decidió continuar con esta práctica y promover una cultura mundial de reducción de los desastres naturales, que comprenda prevenirlos, mitigarlos y estar preparados para ellos.



Relación de defunciones por causas ambientales en 2006

Rodolfo Véliz
Unidad de apoyo
OCSE/Ambiente,
INE-IARNA/URL

Las muertes de hombres y mujeres a nivel nacional, en muchos casos, suceden por causas ambientales. Una de éstas es el consumo de agua contaminada. Al respecto, resulta interesante analizar quiénes están más propensos a los efectos

de los problemas ambientales, lo cual podría estar determinado por el tipo de actividades que realizan.

El mapa de esta sección muestra la relación del porcentaje de defunciones de mujeres, por causas ambientales, con relación al de hombres.

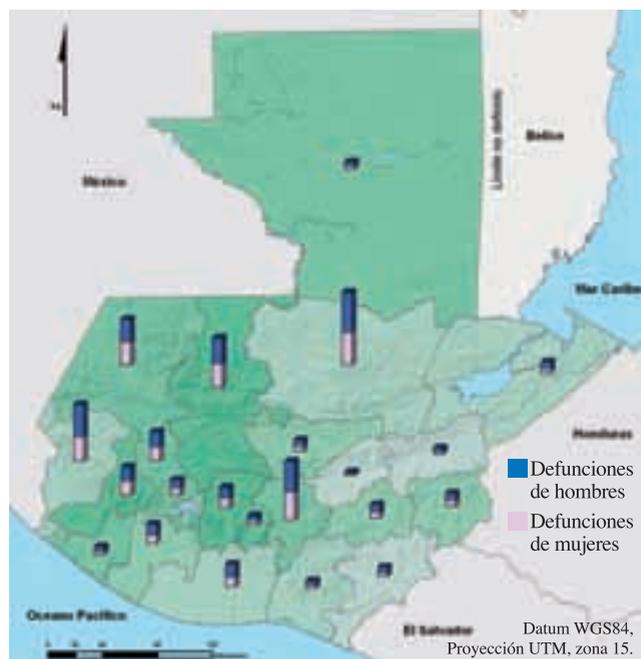
Los resultados muestran que en los departamentos de Petén, Quiché, Chimaltenango, Sacatepéquez y Quetzaltenango las mujeres están más propensas a sufrir los efectos negativos de los problemas ambientales, los cuales, en este caso, están vinculados con el deterioro de la calidad del aire y del agua, con enfermedades como neumonía, síndrome diarreico, bronconeumonía desnutrición y fiebre, principales causantes de defunciones de origen ambiental. ■

rveliz@ine.gov.gt

Relación de defunciones de mujeres y hombres por causas ambientales 2006

- Muy alto ■
- Alto ■
- Medio ■
- Bajo ■
- Muy bajo ■

Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN), Base de datos cartográfica del proyecto Sunil, Mapa de límites departamentales. Instituto Nacional de Estadística (INE). Unidad de Estadísticas Vitales.
Elaborado por INE/IARNA.



Departamento	Defunciones de origen ambiental	
	Hombres (%)	Mujeres (%)
Alta Verapaz	25	20
Baja Verapaz	13	11
Chimaltenango	11	10
Chiquimula	10	9
El Progreso	6	4
Escuintla	9	7
Guatemala	5	4
Huehuetenango	15	14
Izabal	10	7
Jalapa	13	10
Jutiapa	6	4
Petén	6	6
Quetzaltenango	10	10
Quiché	17	16
Retalhuleu	7	7
Sacatepéquez	8	8
San Marcos	18	13
Santa Rosa	6	5
Sololá	13	12
Suchitepéquez	10	8
Totonicapán	18	16
Zacapa	8	5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Unidad de Estadísticas Vitales.

GLOSARIO

Base de datos: es una recopilación organizada de información, un conjunto de datos estructurado y organizado dentro del cual se pueden identificar subconjuntos y las relaciones entre sí. Es ideal que esté administrado por un motor de base de datos, que utiliza un lenguaje específico para hacer las consultas. Este lenguaje es conocido como SQL (structured query language), que sirve para extraer, manipular y estructurar la información que se requiere. En tal sentido Excel no es una base de datos, es una hoja de cálculo, pues no provee los elementos necesarios para poder crear entidades, relaciones y funcionalidades.

Importancia de la base de datos: la mejor razón para crear una base de datos radica en la necesidad de ingresar, organizar, recuperar, consultar, filtrar y analizar información de una forma rápida y eficaz y consultar datos a través de una red.

Tablas: bloque sobre el cual se construye una base de datos. Una tabla está compuesta por distintos tipos de información (teléfonos, nombre, email, cédulas, etc.), ubicados en un campo y cada campo situado en una columna. Las tablas se componen de (a) dato, la información ingresada por el usuario en cada registro; (b) registros, cada una de las filas que componen una tabla; (c) campos, las columnas que componen una tabla; (d) llave primaria, un atributo o valor que es único a cada registro; (e) llave foránea, información relacionada de varias tablas, y (f) llave única, a diferencia de la llave primaria, se refiere a los campos que cumplen con la particularidad de ser únicos.

Tipo de relaciones que se pueden construir entre las tablas: (a) de uno a varios, es una relación entre dos tablas en la cual el registro de la tabla principal puede tener más de un registro coincidente en la tabla relacionada; (b) de uno a uno, en la cual un registro de una tabla está relacionado con un solo registro en otra tabla; y (c) de varios a varios, en la cual dos o más registros en una tabla están relacionados con dos o más registros en otra tabla.

Fuente: Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia.



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

