

ANUARIO ESTADÍSTICO AMBIENTAL 2 0 0 7



ANUARIO ESTADÍSTICO AMBIENTAL

2 0 0 7



El proceso técnico de recopilación, procesamiento e integración del presente documento es una iniciativa anual del Instituto Nacional de Estadística (INE), a través de la Sección de Estadísticas Ambientales, con la finalidad de contribuir a mejorar el nivel de comprensión acerca de los recursos naturales y las condiciones ambientales de la Nación.

En esta edición se contó con el apoyo técnico del Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA) de la Universidad Rafael Landívar (URL) y el apoyo financiero, para la impresión, de la Embajada Real de los Países Bajos.

Copyright©
(2008) por la Sección de Estadísticas Ambientales del Instituto Nacional de Estadística.

Se autoriza la reproducción parcial o total de esta publicación con fines educativos o sin fines de lucro, sin ningún otro permiso especial del titular de los derechos, bajo la condición de que se cite la fuente de donde provienen los datos.

Instituto Nacional de Estadística

8ª calle 9-55 zona 1, Edificio América

Ciudad de Guatemala

01001 Guatemala

Teléfonos: 2232-3405, 2232-3188, 2232-7241, 2251-4456, 2232-2808, 2232- 2870

Fax: 2232-4790

e-mail: difusion@ine.gob.gt

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

Cita:

Instituto Nacional de Estadística (INE). Sección de Estadísticas Ambientales, 2008.
Anuario Estadístico Ambiental de Guatemala 2007. Guatemala, 234 páginas.

Disponible en:

Centro Nacional de Información Estadística 1
30 calle 11-29 zona 12, Colonia Santa Rosa II
Ciudad de Guatemala
01001 Guatemala

Teléfonos: 2442-1537, 2442-1536, 2442-1501

e-mail: ventas@ine.gob.gt

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

Centro Nacional de Información Estadística 2
8ª calle 9-55 zona 1, Edificio América

Ciudad de Guatemala

01001 Guatemala

Fax: 2232-4790

e-mail: difusion@ine.gob.gt

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

Autoridades institucionales

Gerencia

Gerente: Lic. José Ramón Lam Ortiz

Subgerente Administrativa: Licda. Irma Yolanda Rodríguez de Lara

Subgerente Técnico: Lic. Ricardo Ávila Ávila

Dirección de Índices y Estadísticas Continuas

Lic. Luis Eduardo Arroyo Gálvez

Departamento de Estadísticas Socioeconómicas y Ambientales

Licda. Sandra Lucrecia Saso de Guerrero

Sección de Estadísticas Ambientales

Lic. César Augusto Ruiz

Unidad de Estadísticas Ambientales

Br. Walter Raúl Aguilar Morales

Apoyo editorial (IARNA/URL)

Ing. Juventino Gálvez

Ing. Héctor Tuy

Licda. Cecilia Cleaves

Ing. Rodolfo Véliz (IARNA/URL-INE)

Sandra Baca (IARNA/URL-INE)

Diseño

Klaro Comunicación

Presentación

Como ente rector de la actividad estadística y coordinador del Sistema Estadístico Nacional (según Decreto 3-85, Ley Orgánica del Instituto Nacional de Estadística), el Instituto Nacional de Estadística (INE) impulsa diferentes procesos de recopilación, generación, procesamiento, análisis y difusión de la información social, económica y ambiental del país, como puntos de apoyo para la toma de decisiones en diferentes espacios institucionales y diferentes usuarios a nivel nacional e internacional.

En esta oportunidad, el INE se complace en presentar el ANUARIO ESTADÍSTICO AMBIENTAL 2007, que contiene datos estadísticos que permiten conocer el estado de situación de los recursos naturales de la Nación.

Con la información contenida en este documento, el lector podrá profundizar en el análisis de diferentes elementos ambientales según los intereses específicos de cada uno.

El INE espera recibir sus comentarios acerca del trabajo desarrollado de manera que el Anuario Estadístico Ambiental de Guatemala pueda ser objeto de mejoras continuas y perfeccionar las capacidades nacionales de generación, procesamiento y análisis de información de manera seria y oportuna.

Agradecimientos

El INE deja constancia de su agradecimiento a las instituciones que contribuyeron proporcionando información estadística para que esta publicación fuera posible.

Se agradece especialmente al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Ministerio de Energía y Minas (MEM), Ministerio de Cultura y Deportes (MICUDE), Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Instituto Nacional de Bosques (INAB), Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología e Hidrología (INSIVUMEH), Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y Lago de Amatitlán (AMSA), Laboratorio de Monitoreo del Aire, Centro de Estudios Conservacionistas (CECON) de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), División de Protección de la Naturaleza (DIPRONA) de la Policía Nacional Civil (PNC), Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), Municipalidad de Guatemala, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), y a la Empresa Municipal de Agua (EMPAGUA).

En este contexto se agradece también al Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA) de la Universidad Rafael Landívar (URL) por el apoyo técnico y financiero derivado del Convenio de Cooperación con el INE para el desarrollo del Proyecto Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas Integradas (Proyecto Cuento Con Ambiente), específicamente para la implementación del componente para la elaboración y desarrollo de la estadística ambiental nacional.

Se agradece también el respaldo financiero otorgado por la Embajada Real de los Países Bajos al Proyecto Cuento con Ambiente, recursos a través de los cuales se reproduce este documento.

Contenido

	Páginas
Introducción	9
Notas metodológicas	10
Panorama estadístico ambiental de Guatemala	11
1. Suelo - Tierra	13
2. Bosques	23
3. Aire - Clima	53
4. Biodiversidad	73
5. Agua	99
6. Marino costero	133
7. Minería	141
8. Energía	149
9. Gestión ambiental	163
10. Gestión de riesgo y fenómenos naturales	179
11. Salud ambiental	195
12. Indicadores socioambientales	205
Anexos	221
Índice de cuadros	225
Índice de gráficos	231
Índice de mapas	233

Introducción

En línea con los anteriores anuarios presentados a la sociedad guatemalteca, el Anuario Estadístico Ambiental de Guatemala 2007 presenta información estadística integral acerca de los recursos naturales y las condiciones ambientales de la Nación.

Este documento está integrado por 12 capítulos. En el capítulo 1 se incluye información estadística sobre suelo y tierra, específicamente sobre uso y erosión del suelo, uso de fertilizantes, riego agrícola y uso de plaguicidas. El capítulo 2 presenta información forestal, específicamente sobre cobertura, producción, manejo, balance comercial, precios, reforestación e incentivos. El capítulo 3 contiene información relativa al clima y la atmósfera, específicamente datos acerca de la calidad del aire en la ciudad de Guatemala, la deposición ácida y datos meteorológicos de las principales estaciones del país (precipitación, temperatura, humedad, velocidad del viento y presión atmosférica).

En el capítulo 4 se presentan datos estadísticos sobre biodiversidad, en lo relativo al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) y especies reportadas y amenazadas de flora y fauna en Guatemala. En el capítulo 5 se presenta la información correspondiente a la cantidad y calidad del agua, y en el capítulo 6, la producción pesquera de Guatemala.

El capítulo 7 integra la información correspondiente a la minería (producción).

El capítulo 8 presenta información sobre energía, específicamente la relativa a producción, consumo y comercio. La información acerca de la capacidad instalada fue presentada en el anuario anterior.

Las estadísticas de gestión ambiental (estudios de impacto ambiental, cumplimiento legal y parque vehicular) son incluidas en el capítulo 9. El capítulo 10 contiene información estadística sobre la gestión de riesgo y los fenómenos naturales; el capítulo 11 la información referida a salud ambiental y; finalmente, el capítulo 12 los indicadores socioambientales nacionales.

A diferencia de los anuarios anteriores, en éste se incluyen metadatos para la correcta interpretación y análisis de la información.

Notas metodológicas

El proceso seguido para la recopilación, procesamiento y difusión del Anuario Estadístico Ambiental 2007 conllevó una serie de actividades estadísticas que permitieron integrar en doce (12) capítulos la información disponible, acerca de Suelo-Tierra, Bosques, Aire-Clima, Biodiversidad, Agua, Marino-Costero, Minería, Energía, Gestión Ambiental, Gestión de Riesgo y Fenómenos Naturales, Salud Ambiental e Indicadores Socioeconómicos y Ambientales.

1. Recopilación

La información presentada fue solicitada oficialmente por el INE a cada una de las instituciones vinculadas al tema. Esta se obtuvo por diversos medios como: CD, correo electrónico, informes impresos, bases de datos y en algunos casos por medio de sitios Web; fue necesario hacer el respectivo análisis de la información para incluirla en el documento, en muchos casos, no se presenta el detalle completo de la información, únicamente un resumen de la misma.

2. Procesamiento

La información recopilada fue agrupada utilizando como marco ordenador la temática de los recursos naturales y la gestión ambiental (suelo, tierra, bosque, aire, clima, biodiversidad, agua, marino costero, minería, energía, gestión del riesgo y fenómenos naturales, salud ambiental e indicadores socioambientales).

En el procesamiento se realizó una revisión y validación de los datos, luego se integró y organizó la información de acuerdo al marco ordenador mencionado.

3. Edición

Para la edición se conformó un comité interno, el cual se integró y revisó todo el documento, que luego pasó al proceso de diagramación y diseño final.

4. Revisión editorial

Posterior a la revisión primaria de los datos, se integró un comité de revisión final conformado por personal de la Sección de Estadísticas Ambientales del INE y expertos del Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente -IARNA- de la Universidad Rafael Landívar, siendo este equipo el que llevó esta edición a su fase final. Posteriormente la empresa Klaro Comunicación realizó el diseño final, con el acompañamiento del comité de revisión y apoyo editorial.

Cabe resaltar que para varios temas, la correcta interpretación de los datos requiere un adecuado conocimiento de los aspectos técnicos relacionados con los mismos, así como de las definiciones respectivas. Por ejemplo, se hace necesario comprender la diferencia entre un censo y una encuesta. Para ello, se hace necesario, desarrollar un proceso orientado a metadatos.

Los datos procesados en esta tercera entrega son complementarios a los presentados en ediciones anteriores de anuario y tienen como objetivo facilitar la disponibilidad de datos a los diferentes usuarios involucrados en procesos de tomas de decisiones.

Panorama estadístico ambiental de Guatemala

A mediados del siglo XX, las condiciones ambientales del país comenzaron a deteriorarse de manera acelerada. Esto se asocia a procesos económicos y sociales, como la política de colonización de la Franja Transversal del Norte y Petén; el crecimiento poblacional y su concentración urbana; a los esfuerzos de desarrollo industrial derivados del Mercado Común Centroamericano, en línea con la “sustitución de importaciones” y la fuerte inserción del país en los mercados agroindustriales, ejemplificado en cultivos como el algodón, la expansión ganadera, el café y la caña de azúcar.

Estos procesos evidentemente impactaron en la deforestación masiva de la costa sur y el norte del país (Petén, Izabal, la Franja Transversal del Norte), que ha reducido la cobertura forestal hasta cerca del 40% de la superficie del país; en la contaminación de las fuentes y cuerpos de agua; la degradación de tierras, que es mucho más drástica en Petén y el altiplano occidental; el aumento del número de especies amenazadas (18% del total registrado en el país); y el agravamiento de la disponibilidad en cantidad y calidad del agua, así como en la escasez estacional.

En lo que respecta a la calidad del aire sólo existen registros disponibles para la ciudad capital, sin embargo se muestra un aumento peligroso en los contaminantes que afectan la salud humana. Los desechos sólidos tienen poco procesamiento y son depositados a cielo abierto en 66% de los municipios del país, sin ser sujetos a tratamiento alguno (Estadísticas Ambientales Municipales 2005).

El riesgo por desastres ha aumentado debido, por una parte, al incremento en la recurrencia de los fenómenos naturales, en especial hidrometeorológicos; y por la otra, a la vulnerabilidad de la población ante los mismos. Asimismo, se ha evidenciado un aumento de eventos de desabastecimiento de alimentos en el oriente y altiplano guatemaltecos.

Es por ello que la estadística ambiental debe ser ampliamente producida y difundida para coadyuvar a la toma de decisiones. En la actualidad existen varios esfuerzos encaminados en esta línea, entre los cuales se pueden mencionar: (i) la creación de la Oficina Coordinadora Sectorial de Estadística de Ambiente y Recursos Naturales, como un proceso de coordinación, estandarización de la producción y modernización estadística, (ii) la sistematización de las estadísticas forestales del INAB, orientada a modernizar el Registro Nacional Forestal para que cumpla con el objetivo enmarcado en la Ley Forestal: generación de información estadística, (iii) la construcción del Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas Integradas (SCAEI), iniciativa liderada por IARNA de la URL y desarrollada bajo alianzas formales con el Banco de Guatemala (BANGUAT), el MARN, la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), Secretaría Presidencial de la Mujer (SEPREM), el Instituto de Incidencia Ambiental (IIA) y el Instituto Nacional de Estadística (INE). Esta iniciativa impulsa y al mismo tiempo se fortalece en la medida que se consolida la Oficina Coordinadora Sectorial de Estadística de Ambiente y Recursos Naturales.

Los esfuerzos por integrar un sistema estadístico interinstitucional son todavía incipientes, aunque las iniciativas en marcha son alentadoras para este propósito, que el INE impulsa seriamente.

Además del anuario estadístico, el INE también desarrolla productos complementarios que tienen la finalidad de desarrollar la actividad estadística ambiental. Entre éstos destacan, el Directorio de Instituciones Ambientales de Guatemala, las Estadísticas Ambientales Municipales y el Sistema de Indicadores Ambientales de Guatemala, cuyos contenidos son actualizados anualmente.