

# Perspectivas del Medio Ambiente Urbano:



# GEO Ciudad de Panamá



autoridad  
nacional del  
ambiente





ALCALDÍA DE PANAMÁ



Publicado por PNUMA, la Universidad de Panamá y el Municipio de Panamá.  
Derechos de propiedad intelectual ©2006, PNUMA, Universidad de Panamá y Municipio de Panamá.

Está autorizada la reproducción total o parcial y de cualquier otra forma de esta publicación para fines educativos o sin fines de lucro, sin ningún permiso especial del titular de los derechos, bajo la condición de que se indique la fuente de la que proviene. El PNUMA, la Universidad de Panamá y el Municipio de Panamá agradecerán que se le remita un ejemplar de cualquier texto cuya fuente haya sido la presente publicación.

No está autorizado el empleo de esta publicación para su venta o para otros usos comerciales.

### **DESCARGO DE RESPONSABILIDADES**

El contenido de este volumen no refleja necesariamente las opiniones o políticas del PNUMA, Universidad de Panamá y el Municipio de Panamá; o de sus organizaciones contribuyentes con respecto a la situación jurídica de un país, territorio, ciudad o área de sus autoridades, con respecto a la delimitación de sus fronteras o límites.

Producido por el PNUMA, la Universidad de Panamá y el Municipio de Panamá.

### **PARA MAYOR INFORMACIÓN**

#### **PNUMA**

Oficina Regional para América Latina y el Caribe  
División de Evaluación y Alerta Temprana  
Clayton, Ciudad del Saber Edif. 132, Av. Morse, Corregimiento de Ancón,  
Ciudad de Panamá, Panamá  
Teléfono: (507) 3053100, Fax: (507) 3053105  
Correo electrónico: [enlace@pnuma.org](mailto:enlace@pnuma.org)  
Sitio de Internet: [www.pnuma.org](http://www.pnuma.org)

Universidad de Panamá  
Vía Simón Bolívar, Ciudad de Panamá, Panamá  
Teléfono: (507) 5235000  
Sitio de Internet: <http://www.up.ac.pa/>

Municipio de Panamá  
Avenida B, Edificio Edén  
Subgerencia de Planificación y Proyectos, Piso 7  
Teléfono: (507) 506-9638, Fax (507) 506-9635  
Correo electrónico: [alcalde@municipio.gob.pa](mailto:alcalde@municipio.gob.pa) / [bid\\_6925@municipio-pma.gob.pa](mailto:bid_6925@municipio-pma.gob.pa)  
Sitio de Internet: <http://www.municipio.gob.pa>

**ISBN-978-9962-8831-1-1**



## CRÉDITOS

### ***EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE UNIVERSIDAD DE PANAMÁ***

Alberto Arturo McKay. Dirección, investigación, redacción de textos, y edición del borrador final  
Xenia Batista J. Investigación, gráficas, cuadros y edición del borrador final  
Mario A. Pineda Falconett. Investigación y cartografía.

### ***EQUIPO COORDINADOR MUNICIPIO DE PANAMÁ***

Ofelia Rodríguez, Subgerente de Planificación y Proyectos  
Felipa María Saavedra, Jefa de Gestión Ambiental

## RECONOCIMIENTOS

### ***MUNICIPIO DE PANAMÁ***

Juan Carlos Navarro Q. Alcalde

### ***PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, PNUMA***

Ricardo Sánchez Sosa, Director Regional, Oficina Regional para América Latina y el Caribe  
Kakuko Nagatani, División de Evaluación y Alerta Temprana  
María Eugenia Arreola, División de Evaluación y Alerta Temprana  
Emilio Guzmán, División de Evaluación y Alerta Temprana

### ***UNIVERSIDAD DE PANAMÁ***

Gustavo García de Paredes, Rector

### ***UNIVERSIDAD DE COSTA RICA***

Álvaro Fernández, Investigador

### ***AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE***

Ligia Castro, Administradora General

## COLABORADORES

- Betty Ann R. de Catsambanis. Vicerrectora de Investigación y Postgrado, Universidad de Panamá.
- César Garrido. Director de Investigación de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, Universidad de Panamá.
- Carmen Guadalupe Córdoba. Decana de la Facultad de Humanidades, Universidad de Panamá.
- Miguel Montiel Guevara. Secretario Privado del Rector, Universidad de Panamá.
- Yolanda Águila. Coordinadora del Programa Centroamericano de Maestría en Entomología, Universidad de Panamá.
- Gustavo Arosemena. Director del Instituto Especializado de Análisis, Universidad de Panamá.
- Marco A. Gandásegui. Director del Centro de Investigaciones de la Facultad de Humanidades, Universidad de Panamá.
- Enrique Medianero. Profesor Asistente del Programa Centroamericano de Maestría en Entomología, Universidad de Panamá.

- Alonso Londoño. Vicedecano de Investigación, Postgrado y Extensión, Universidad Tecnológica de Panamá
- Raúl Fletcher. Asesor del Proyecto Corredor Biológico de la Serranía del Bagre, Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza
- Bellatrix Berrocal. Directora de la Región de Salud de San Miguelito, Chilibre y Las Cumbres, Ministerio de Salud
- Dimas Quiel. Director de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, Contraloría General de la República
- Gilberto Gómez. Director de Relaciones Públicas, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
- Ira Rubinoff. Director, Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
- Ormel Batista, Universidad Tecnológica de Panamá
- Fabio Guerrero, Ministerio de Educación
- Fernando McKay, Universidad de Louisville
- Norberta Tejada, Asistencia General de Coordinación Municipio de Panamá
- Carlos Flores, Dirección Auditoría Interna, Municipio de Panamá
- Etelvino Ortega, Auditoría Interna, Municipio de Panamá
- David Lindo, Dirección de Comunicaciones, Municipio de Panamá
- Mabel Gonzalez, Subgerencia de Ornato y Medio Ambiente, Municipio de Panamá
- Lizzett Mitre, Relaciones Internacionales, Municipio de Panamá
- Carla Salvatierra, Obras y Construcciones, Municipio de Panamá
- Dalila Batista, Unidad de Prevención de Desastres y Gestión Local de Riesgo, Municipio de Panamá
- Maximino Valderrama, Subgerencia de Presupuesto, Municipio de Panamá
- Beira Acevedo de Watson, Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza
- Mileika González C., Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza
- Jessica Young, Asesora Legal Ambiental
- Natalia Young, Directora de Protección de la Calidad Ambiental, ANAM
- Roberto De La Cruz, Jefe de Planificación de la Política Ambiental, ANAM
- Telsy de Chanis, Jefa de Gestión de Políticas, Planes y Programas, ANAM
- Eyra Pineda, Depto. Gestión de Políticas, Planes y Programas, ANAM
- Isabel Villalobos, Dirección de Protección de la Calidad Ambiental, ANAM
- César Isaza, Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, ANAM
- Raúl Gutiérrez, Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, ANAM
- Mirna Hidalgo, Dirección de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, ANAM
- Ileana Pineda, Dirección de Fomento de la Cultura Ambiental, ANAM
- Cheril Hernández, Unidad de Cambio Climático y Desertificación, ANAM

## DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Francisco L. Cedeño/Antonio Villavicencio, Sarigua Design Studio, S.A.

## FOTOGRAFÍAS

Alberto McKay  
Fernando McKay  
Xenia Batista  
Ormel Batista  
Mario Pineda  
Lara Colino

Enrique Medianero  
Carlos Augusto Villalaz Díaz  
Municipio de Panamá  
Diario La Prensa  
Sarigua Design Studio

## PARTICIPANTES EN LOS TALLERES

**Taller de Capacitación y Orientación sobre la metodología GEO ciudades, Campus Harmodio Arias Madrid de la Universidad de Panamá, 18 y 19 de mayo de 2005.**

Acto inaugural: Gustavo García de Paredes (Universidad de Panamá), Juan Carlos Navarro (Municipio de Panamá) y Álvaro Fernández (Oficina Regional para América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente)

Delegados	Institución u Organismo
<b>Grupo Agua</b>	
Sidney Saavedra	Universidad Tecnológica de Panamá
Deyra Díaz	Gobernación de Panamá
Eladio González	Confederación Nacional de Trabajadores Organizados
Arizmendi Montoya	Autoridad del Canal de Panamá
Ana Isabel Gómez A.	Fundacion NATURA
Lourdes de Gudiño	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
Joana Troyano R.	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
Dionisia Barrios	Defensoría del Pueblo
Ofelia Rodríguez	Municipio de Panamá
Fulvia Garay	Autoridad Marítima de Panamá
Elsy Contreras	Municipio de Panamá
Minerva Tapia	Asociación Amigos del Lago Las Cumbre y el Medio Ambiente
<b>Grupo Aire</b>	
Wilfredo Urriola Garcia	Universidad de Panamá
Greta Marie Persaud	Comisión de Libre Competencia y Asuntos del Consumidor
Sergio Gómez	Universidad de Panamá
Nélida Gómez	Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
Alberto McKay	Universidad de Panamá
Irasema de Ahumada	Municipio de Panamá
<b>Grupo Suelo</b>	
José Harris Q.	Universidad Tecnológica de Panamá
Agustín Zambrano V.	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Carmen Vargas	Ministerio de Vivienda
Aurora Haydée Sánchez	Ministerio de Vivienda
Carlos Rodríguez	Ministerio de Obras Públicas
Loeonardo La Moth	Universidad de Panamá
Cermen de Atencio	Autoridad de la Región Interoceánica
<b>Grupo Biodiversidad</b>	
Daniel Emmen	Universidad de Panamá
Guido Berguido	Sociedad Audubon de Panamá
Basilio Martínez Ortega Covial	Empresa Coop
Mayra Saldaña	Policía Técnica Judicial
Sergio Bermúdez	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud
Jorge Ventocilla	Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
Rolando J. Bakes S.	Ministerio de Comercio e Industrias
Ileana Pineda	Autoridad Nacional del Ambiente
<b>Grupo Residuos Sólidos</b>	
Elba Carles	Universidad de Panamá
Zelibeth Carrasco C.	Colegio Panameño de Químicos
Argelis Guadamuz	Colegio Panameño de Químicos

Erick Flores	Fundación de Acción Social por Panamá
Otilia Arroyo	Ministerio de Educación
Carmen Lay	Autoridad Nacional del Ambiente
Mariely Jayes D.	Municipio de Panamá
Mayra Botacio C.	Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental
Vanessa Barrios	Municipio de Panamá
<b>Grupo Medios Construidos</b>	
Alberto Arosemena	Facultad de Arquitectura
Acela Pujol	Universidad de Panamá
Ana H. de Pittí	Universidad de Panamá
Glenroy James	Instituto Nacional de Cultura
Humberto Mena	Universidad Santa María La Antigua
Edgar Rojas Siura	Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia
Tania Porcell I.	Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia
Karinna Broce	Autoridad de la Región Interoceánica
Jaime E. Díaz	Autoridad de la Región Interoceánica

***Taller de Revisión y Validación del primer borrador del Informe Perspectivas del Medio Ambiente Urbano: GEO Ciudad de Panamá, Auditorio del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, 25 y 26 de mayo del 2006.***

Autoridades participantes: Juan Carlos Navarro (Alcalde Municipio de Panamá) y Gustavo García de Paredes (Rector Universidad de Panamá)

<b>Instituciones u organismos</b>	<b>Delegados</b>
<b>Municipio de Panamá</b>	Ahumada, Irasema de Contreras, Elsy de Him, Minela Ibarra, Manuel Lu, Roberto Monteza, Iris de Pérez B., Hernán N. Rodríguez, Ofelia Rudas, Naideé Saavedra, Felipa Tuñón, Ariel Vásquez, Milagro Velásquez, Berta Donoso de Montenegro, Alex
<b>Oficina Regional para América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente</b>	Arreola, María Eugenia
<b>Universidad de Panamá</b>	Águila, Yolanda Aguilar, Ariadna Ávila, Yanina Batista, Xenia



Institución u organismo	Nombre
	Chávez, Elizabeth García de Paredes, Gustavo McKay, Alberto Muñoz, Edith Pineda F, Mario A Rodríguez, Aura Urriola, Wilfredo
<b>Ministerio de Educación</b>	Arroyo, Otilia V.
<b>Ministerio de Economía y Finanzas</b>	Bazán, Carlos Chin, Irene
<b>Ministerio de Desarrollo Agropecuario</b>	Córdoba Lee, Carlos
<b>Ministerio de Obras Públicas</b>	Morales, Carlos Urriola, Eleázar
<b>Ministerio de Salud</b>	Delgado, Darío
<b>Ministerio de Vivienda</b>	Sánchez, Aurora
<b>Autoridad Nacional del Ambiente</b>	Villalobos, Isabel del Carmen Pineda, Eyra M.
<b>Defensoría del Pueblo</b>	Meléndez, María Itzela
<b>Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud</b>	López, Aracelys de
<b>Instituto Panameño de Turismo</b>	Portugal, Juan
<b>Universidad Tecnológica de Panamá</b>	Guerra, Cecilia
<b>Junta Comunal de Río Abajo</b>	Inestroza, Estela Aizprúa de Ríos, Leocadio
<b>Junta Comunal de Juan Díaz</b>	Castañedas, Patsy
<b>Parque Natural Metropolitano</b>	Muñoz, Amelia E.
<b>Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza</b>	Fletcher, Raúl E.
<b>Fundación de Acción Social por Panamá</b>	Herrera, Nimia
<b>Fundación NATURA</b>	Gómez Araúz, Ana Isabel
<b>Universidad Católica Santa María La Antigua</b>	Mena, Humberto

**Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales**

Alba, Georgina  
Lombardo, Elena de  
Rubinoff, Ira  
Valencia, Lidia M. de

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5\\_10857](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_10857)

