

Perspectivas  
del Medio Ambiente  
Urbano:



# GEO Lima y Callao



**Perspectivas  
del Medio Ambiente  
Urbano:**

**GEO**

**Lima y Callao**







Publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), la Municipalidad Metropolitana de Lima, la Municipalidad Provincial del Callao y el Grupo de Emprendimientos Ambientales (GEA).

Derechos de propiedad intelectual © 2005, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente, la Municipalidad Metropolitana de Lima, la Municipalidad Provincial del Callao y el Grupo de Emprendimientos Ambientales.

Esta autorizada la reproducción total o parcial y de cualquier otra forma de esta publicación para fines educativos o sin fines de lucro, sin ningún otro permiso especial del titular de los derechos, bajo la condición de que se indique la fuente de la que proviene.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente, la Municipalidad Metropolitana de Lima, la Municipalidad Provincial del Callao y el Grupo de Emprendimientos Ambientales agradecerán que se le remita un ejemplar de cualquier texto cuya fuente haya sido la presente publicación.

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

#### **DESCARGO DE RESPONSABILIDAD**

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

Producido por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Oficina Regional para América Latina y el Caribe), el Consejo Nacional del Ambiente, la Municipalidad Metropolitana de Lima, la Municipalidad Provincial del Callao y el Grupo de Emprendimientos Ambientales.

#### **PARA MAYOR INFORMACIÓN:**

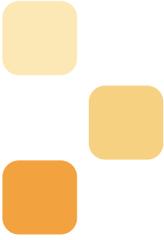
##### **Grupo de Emprendimientos Ambientales GEA**

Miguel Aljovín 524, Surco, Lima - Perú  
Teléfono (51-1) 241-0690 / 447-1815 / 242-7241  
Sitio de Internet: [www.grupogea.org.pe](http://www.grupogea.org.pe)

##### **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente**

##### **Oficina Regional para América Latina y el Caribe**

División de Evaluación y Alerta Temprana  
Boulevard de los Virreyes N° 155, Lomas de Virreyes 11000 México D.F.  
Teléfono (52 02) 202-4841, Fax (52 02) 202-0950  
Sitio de Internet: [www.pnuma.org/dewalac](http://www.pnuma.org/dewalac)  
Correo electrónico: [dewalac@pnuma.org](mailto:dewalac@pnuma.org)



### **Líderes del Proceso**

Consejo Nacional del Medio Ambiente  
Municipalidad Metropolitana de Lima  
Municipalidad Provincial del Callao

### **Equipo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)**

Kaveh Zahedi, Coordinador Regional de la División de Evaluación y Alerta Temprana.  
Kakuko Nagatani-Yoshida, Coordinadora de la División de Evaluación y Alerta Temprana.  
María Eugenia Arreola, Coordinadora del Proyecto GEO Ciudades.

### **Centro Colaborador del PNUMA - Universidad del Pacífico**

Rosario Gómez, Investigadora Principal  
Elsa Galarza, Investigadora Principal

### **Equipo Técnico Responsable del Proyecto**

Grupo GEA  
Anna Zucchetti, Dirección General e Institucional  
Renée Larivière, Dirección Técnica

### **Consultores**

Arnold Millet  
Berta Estela Benavides  
Carlos Sanchez  
Elba Vargas Becerra  
Gonzalo Llosa  
Marcos Alegre Chang  
Wagner Safra

### **Asistentes**

Pamela Talledo  
Adriana Paredes  
Rosa Wu Loo

### **Equipo Geo Juvenil**

Iván Ayme, Julio Arones, Mariela Cánepa, Nancy Chauca, Nelly Paredes, Olga Cisnero, Orlando Coronado.

### **Fotografía**

Alejandro Balaguer  
Javier Icochea  
Grupo GEA  
Oscar Bringas  
Walter Wust

### **Edición**

Oscar Bringas Paz

### **Diseño y Diagramación**

María Grazia Albareda  
Índice Publicidad

### Agradecimientos

Se agradece a las siguientes personas e instituciones que colaboraron en brindar información y sugerencias para la elaboración del Informe GEO Lima y Callao:

### Colaboradores Especiales:

- Alejandro Vilchez, INEI
- Alvaro Torres, SEDAPAL
- Arturo Caballero, CONAM
- Augusto Mendoza Valdivia, Universidad Nacional Federico Villareal
- Centro de Promoción de la Cartografía en el Perú, CPCP
- David Solano, CONAM
- Doris Rueda, CONAM
- Edgarda Quintanilla Quintanilla
- Farid Matuk, INEI
- Inmaculada Ballesteros, AECI
- Irene Trebejo, SENHAMI
- Johnny Marchan, SUNASS
- José Silva Cotrina, SENAMHI
- Julio Díaz Palacios, Foro Ciudades para la Vida
- Manuel Cabrera Sandoval
- Mario Zolezzi, DESCO
- Mercedes Picón, Gerencia de Medio Ambiente, Municipalidad Provincial del Callao
- Oscar Bringas Paz
- Verónica Mendoza, CONAM

### Colaboradores:

- Ada Alegre, Ministerio de Energía y Minas
- Alternativa, Centro de Investigación Social y Educación Popular
- Ana María Gonzáles, CONAM
- Asociación Civil Labor, Lima
- Carmen Mora, PRODUCE
- Centro de Estudios Geográficos y de Medio Ambiente, CEGMA
- Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria, CEPIS
- Comité de Gestión de la Iniciativa de Aire Limpio para Lima y Callao
- Fernando Gordillo, Gerencia de Desarrollo Urbano, Municipalidad del Callao
- Dirección de Patrimonio Histórico Monumental y Turístico, Municipalidad de Lima
- Empresa de Servicios de Limpieza Municipal Pública del Callao, ESLIMP-Callao
- Fomento de la Vida, FOVIDA
- Foro Ciudades para la Vida, FCPV
- Foro Ecológico
- Gobierno Regional del Callao
- Guadalupe Martínez, INC
- Instituto de Desarrollo Urbano, CENCA
- Instituto para la Protección del Medio Ambiente, VIDA
- Isabel Calle, SPDA
- Iván La Negra, CONAM
- José Calvo, Municipalidad de Lima
- Juan Carlos Calizaya Luna, CENCA
- Juan Gunther, Universidad San Martín de Porres
- Juan Tapia, CIDATT
- Kristof Makowski, Pontificia Universidad Católica del Perú
- Museo de Sitio Huaca Pucllana
- Nicole Bernex, Pontificia Universidad Católica del Perú
- Oficina General de Epidemiología, MINSA

- Oscar Espinoza, IPES
- Patronato de Lima
- Rafael Muñoz, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
- Red de Educación Ambiental
- Rommy Torres, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
- Susana Maldonado, Gerencia de Desarrollo Urbano, Municipalidad Provincial del Callao
- RELIMA

### Instituciones Participantes:

- Dirección de Ecología, Municipalidad de Lima
- Dirección General de Salud, DIGESA
- Dirección de Salud, DISA V Lima Ciudad
- EKODES Consultores Perú, SIG
- Instituto de Recursos Naturales, INRENA
- Instituto del Mar Peruano, MARPE
- Instituto Geofísico del Perú, IGP
- Instituto Metropolitano de Planificación, IMP
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI
- Instituto Nacional de Cultura, INC
- Instituto Nacional de Defensa Civil, INDECI
- Grupo de Opinión Pública, GOP, Universidad de Lima
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Salud, MINSA
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
- Municipalidad de Barranco
- Municipalidad de Comas
- Municipalidad de La Molina
- Municipalidad de La Punta
- Municipalidad de Miraflores
- Municipalidad de Puente Piedra
- Municipalidad de Punta Hermosa
- Municipalidad de San Borja
- Municipalidad de San Isidro
- Municipalidad de San Miguel
- Municipalidad de Surco
- Municipalidad de Villa El Salvador
- Municipalidad de Villa María del Triunfo
- Prevención de Desastres Naturales, PREDES
- Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas, PRONAMACHS
- Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima, SEDAPAL
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología, SENAMHI
- Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, SPDA

Agradecemos el apoyo financiero del Gobierno de Noruega para la publicación de este informe.

### PARTICIPANTES EN LOS TALLERES

#### TALLER GEO LIMA Y CALLAO: 4 Y 5 DE DICIEMBRE 2004

**CAJU:** César Ipeza, Mariela Cánepa Montalvo, Nadler Devi Yábar A., Orlando Coronado.

**Cámara de Comercio de Lima:** Sonia Alvarado.

**CIP:** César E. Naveros.

**Colegio Arquitectos:** Eduardo Aguilar.

**CONAM:** Arturo Caballero, Patricia Valdez, Verónica Mendoza.

**Defensa Civil:** Rosario Sánchez.

**DESCO:** Gustavo Riofrio, Mario Zolezzi.

**DHN:** Rina Gabriel V.

**DIGESA:** Edith Amaya.

**Gobierno Región Callao:** Omner Hoyos, Rosalinn Valqui Ayala, Rosana Zárate.

**IGN:** Víctor Vásquez.

**INEI:** Alejandro Vilchez.

**PUCP:** Nicole Bernex.

**INRENA:** Mónica Lau Alarcán.

**IPES:** Libio Villar.

**Ministerio de Educación:** Marco Olivera, Luis Bolaño.

**Ministerio de Vivienda, Saneamiento y Construcción:** Gladis Maciz.

**Municipalidad de Lima:** José Calvo, Jorge Cangalaya.

**Municipalidad Provincial del Callao:** Mercedes Picón.

**Grupo GEA:** Carlos Sánchez.

**OPS:** Marcelo Korc.

**PRODUCE:** Oscar Guillar.

**PROTRANSPORTE:** Arnold Millet.

**SEDAPAL:** Álvaro Torres.

**Universidad del Pacífico:** Elsa Galarza, Rosario Gómez.

**Universidad Ricardo Palma:** Max Agüero T.

#### TALLERES TEMÁTICOS GEO LIMA Y CALLAO

##### • **Patrimonio: 27 mayo 2004**

Bertha Estela, Elva Vargas, Juan Gunther, Manuel Kaufman, Adriana Díaz Paredes, Rosa Wu Loo, Pedro Amado Palacios.

**CAJU:** José Figueroa.

**CONAM:** Arturo Caballero.

**IMP:** Carmen Barreda.

**PROCUENCA:** Diego Guevara.

**INC:** Elvira Agois, Guadalupe Martínez.

**Municipalidad de Lima:** José Hayakawa Cassas.

**PUCP:** Kristof Makowski.

**Municipalidad Provincial del Callao:** Mercedes Picón.

**Universidad Nacional de Ingeniería:** Patricia Días.

**Universidad del Pacífico:** Rosario Gómez.

##### • **Biodiversidad y áreas verdes: 28 mayo 2004**

Gonzalo Llosa.

**CONAM:** Vanessa Cueto.

**Foro Ecológico:** Carlos Franco.

**IMARPE:** Ricardo Tafur Jiménez.

**IMP:** Mariela Pardo Bancalari.

**INRENA:** Mónica Lau Alarcán.

**Municipalidad de Lima:** Miguel Ángel Romero.

**Municipalidad Provincial del Callao:** Ynes Edith Guardamino Doroto.

**Museo de Historia Natural:** Omar Carlos Pesantes Segura.

**Grupo GEA:** Wagner Safra Reyes.

**Universidad Nacional Federico Villareal:** Augusto Mendoza Valdivia.

**Universidad del Pacífico:** Elsa Galarza.

**PARTICIPANTES EN LOS TALLERES**

• **Residuos Sólidos: 01 junio 2004**

**CAJU:** César A. Piensa.  
**CEPIS-OPS:** Gladys Monge.  
**Ciudades Saludables:** Albina Ruiz.  
**DIGESA:** Silvia Mandocilla.  
**El Comercio:** Nelly Luna.  
**ESLIMP - CALLAO:** Marcelo Merediz, Víctor Orellana Morales.  
**IPES:** Oscar Espinoza.  
**Municipalidad de Lima:** Luis Bravo Barrientos.  
**RELIMA:** Héctor Alegría.  
**Universidad del Pacífico:** Elsa Galarza, Rosario Gómez.  
**Universidad Nacional de Ingeniería:** Víctor Jessen.

• **Calidad del Aire: 02 junio 2004**

**DIGESA:** Sosa Andrade Hilda.  
**LABOR:** Astris Cornejo.  
**OGE:** Laura Nahua Gamarra.  
**PROTRANSPORTE:** Arnold Millet, J. Tantalean.  
**SENAMHI:** José Silva Cortina.  
**IMP:** Maritza Robinson.  
**Universidad del Pacífico:** Rosario Gómez.

• **Calidad del Agua: 08 junio 2004**

**IMP:** Ana María Villanueva.  
**IMARPE:** Guadalupe Sánchez Rivas.  
**IPROGA:** Antonio Figueroa.  
**INRENA:** Giovana Bendezú.  
**Municipalidad Provincial del Callao:** Víctor Torres Tuesta.  
**SENAMHI:** Gladys Chamorro.  
**Universidad del Pacífico:** Elsa Galarza.  
**UNALM:** Rosa Miglio Toledo.

• **Institucional: 25 junio 2004**

**CAJU:** Ivan Ayme Huerto.  
**Municipalidad de Ancón:** José Huamani.  
**Municipalidad de Lima:** Miguel Ángel Romero, Francisca Berrocal, Juan Pérez Rodríguez, Carlos Miranda, Jorge Cangalaya.  
**Municipalidad de Lince:** Mario Rojas Meléndez.  
**Municipalidad de Pachacamác:** Gerardo Izoniado.  
**Municipalidad de Puente Piedra:** Karín Torres Castillo.  
**Municipalidad de Punta Hermosa:** Gloria Lizano, Juan Carlos Otero Hernández, Angélica Coyeho Solis.  
**Municipalidad de San Borja:** Gerardo Ito Fukushima.  
**Municipalidad de San Miguel:** Luis Llasay Torres, Sonia Gonzáles.  
**Municipalidad de Surco:** Guillermo Álvarez, Jaime Lip Lichay.  
**Municipalidad de Ventanilla:** Dante Sánchez Carrera.  
**Municipalidad La Molina:** Wilson Bardales Díaz, Angélica Perich Lanci.  
**Municipalidad La Perla:** Juan Matta.  
**Municipalidad La Punta:** Jorge Troll, Oscar Vaccarella.  
**Municipalidad Provincial del Callao:** Mercedes Picón.  
**Gobierno Regional del Callao:** Raquel Martel Picón, Rosanna Zarate Boquerizo.  
**SPDA:** Ada Alegre.  
**Universidad del Pacífico:** Ursula Fernández Baza.

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\\_11385](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportid=5_11385)

