

INTRODUCCIÓN

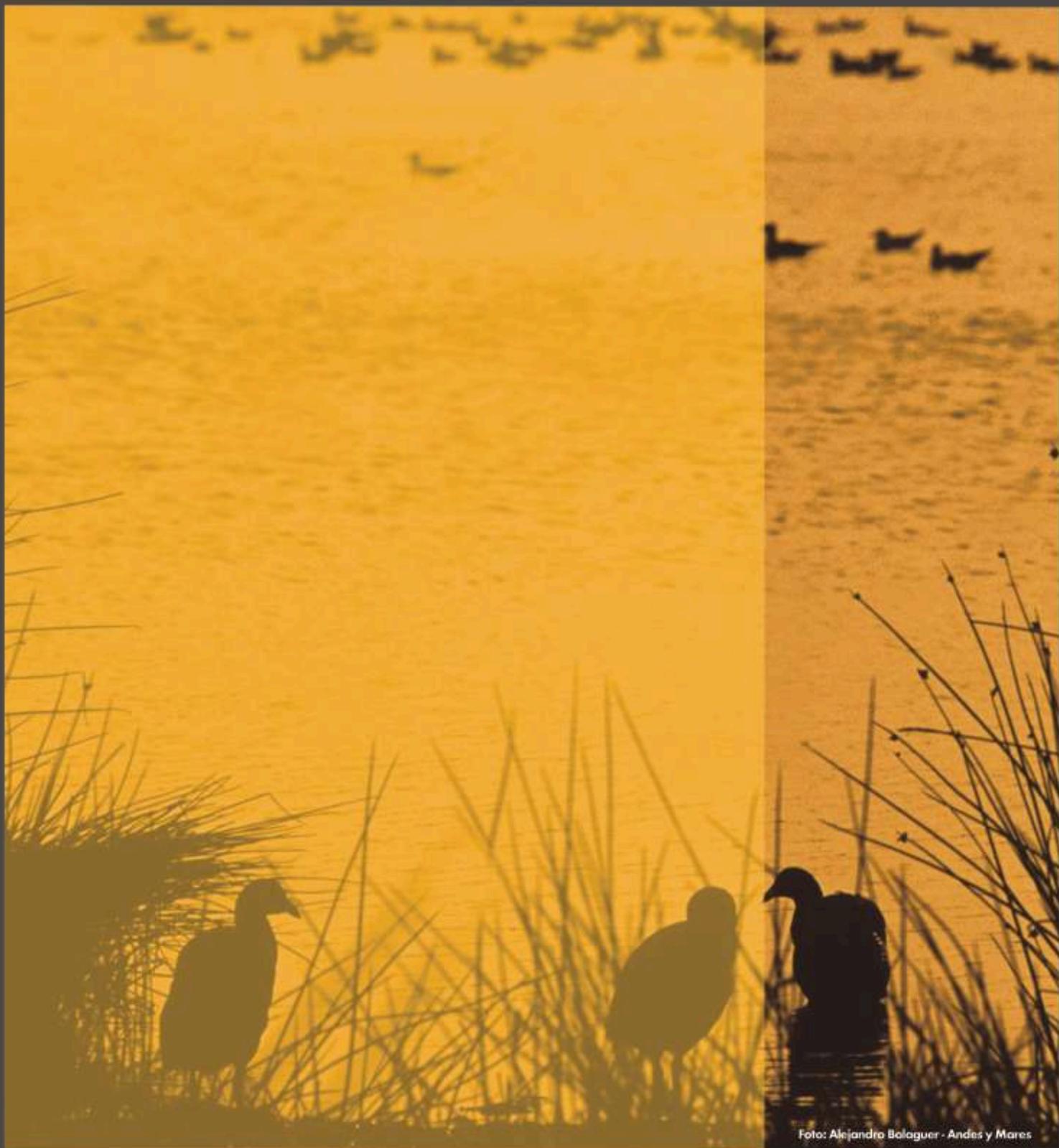


Foto: Alejandro Bolaguer - Andes y Mares

INTRODUCCIÓN:

El Proyecto GEO Ciudades y el Informe GEO Lima y Callao

El Informe GEO Lima y Callao

El fenómeno urbano se ha convertido en uno de los problemas ambientales más importantes del nuevo siglo. La problemática ambiental urbana, después de la conservación de los bosques y su biodiversidad, se considera el segundo gran desafío de la política y gestión del ambiente en América Latina y el Caribe (Declaración de Barbados, 2000).

El abordaje de la problemática ambiental urbana, plantea la necesidad de integrar la dimensión ambiental en la planificación, desarrollo y gestión de la ciudad. El primer paso en este camino es conocer cómo está la ciudad, cuáles son las dinámicas de evolución urbana, cuáles son las manifestaciones e impactos de estas dinámicas, qué piensan y cómo perciben la ciudad sus ciudadanos.

En otras palabras, se necesita entender el fenómeno urbano desde una perspectiva ambiental integral, a partir de información actualizada y rigurosa, que permita construir una “línea base” de la situación de la ciudad y, a partir de ella, alimentar y enriquecer las políticas, programas y proyectos de intervención sobre el espacio urbano.

El Proyecto GEO Ciudades tiene justamente este propósito. Forma parte de la iniciativa Global Environment Outlook o GEO (“Perspectivas del Medio Ambiente Mundial”), que tomó el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en el año 1995, respondiendo a los requisitos de la Agenda 21 planteada en la Conferencia Mundial sobre Ambiente y Desarrollo del 1992.

El objetivo del GEO es elaborar y difundir informes actualizados sobre el estado del ambiente a nivel global, regional, nacional y local, a través de un análisis sistemático, multi-sectorial y participativo. En este marco, el GEO también es un proceso que busca fortalecer las capacidades nacionales y regionales para comprender el comportamiento del ambiente y que pretende reforzar los mecanismos de diálogo entre los múltiples actores responsables de la gestión ambiental.

De esta manera, se convierte también en un instrumento para construir redes institucionales para la planificación y gestión ambiental y para definir agendas de intervención, estableciendo prioridades dentro del universo de temas ambientales urgentes. En el marco de la iniciativa GEO, el Proyecto GEO CIUDADES tiene los siguientes objetivos (PNUMA y Consorcio Parceira 21, 2003 y 2004):

- Evaluar el estado del medio ambiente en ciudades seleccionadas de América Latina y El Caribe (Mapa 1).
- Evaluar el impacto de las ciudades y del desarrollo urbano sobre los diferentes ecosistemas.
- Proveer herramientas para la toma de decisiones en la gestión urbana y ambiental mediante el desarrollo de una metodología de evaluación ambiental urbana integral que pueda ser aplicada en diferentes ciudades y regiones del mundo.

Mapa 1: Ciudades de América Latina y el Caribe integradas al proyecto GEO Ciudades



Fuente: PNUMA, División de Evaluación y Alerta Temprana, 2005. Elaboración: Grupo GEA.

El Perú es un país privilegiado en la Región, en tanto el PNUMA apoya el desarrollo de procesos e informes GEO en tres ciudades (Lima y Callao, Arequipa y Chiclayo) y ello responde al interés y compromiso de la autoridad ambiental nacional y de las autoridades locales para mejorar la gestión urbano ambiental.

El marco conceptual y la metodología de análisis para el proyecto GEO Ciudades han sido desarrollados por el PNUMA y Consorcio Parceira 21 (2003 y 2004) y se basan en una serie de indicadores de Presión-Estado-Impacto-Respuesta, comparables en diversos contextos y ciudades. El eje de esta aproximación permite conocer cómo la urbanización incide sobre el medio ambiente a través de factores que presionan los recursos y ecosistemas locales, dando origen a un determinado estado del ambiente con impactos sobre la calidad de vida en las ciudades y provocando una serie de respuestas específicas de los gobiernos y de otros actores urbanos. También, permite evaluar tendencias, diseñar escenarios hipotéticos, identificar temas emergentes y, de esta manera, apoyar el diseño de políticas, la toma de decisiones y la priorización de las acciones contenidas en la agenda ambiental urbana.

Este Informe GEO analiza la situación ambiental de Lima, capital del Perú, y de la Provincia Constitucional del Callao, dos territorios y dos jurisdicciones que, en la práctica, configuran una sola “mega-ciudad” o “área metropolitana”, que es necesario comprender en sus múltiples y complejas dimensiones. Lima y Callao son la expresión nacional emblemática del fenómeno urbano: en los últimos 60 años, su población se ha multiplicado por doce, modificando radicalmente la estructura urbana, cambiando irreversiblemente el rostro de la ciudad y planteando serios desafíos para la gestión ambiental.

Si bien existen diversos reportes sectoriales o temáticos sobre la problemática ambiental de Lima y Callao, este es el primer informe que compila e integra información de fuentes multisectoriales, la analiza a través de un marco de referencia científico y técnico como el de Presión, Estado, Impacto, Respuesta (PEIR), utiliza indicadores ambientales y promueve el debate a través de un proceso participativo y de consulta. Cumple así uno de los principios de la Agenda 21 (Naciones Unidas, 1992)⁽¹⁾, como es el acceso a la información ambiental para la toma de decisiones y el fortalecimiento de los mecanismos que transformen las evaluaciones científicas y socio-económicas en información adecuada para la gestión y planificación (Declaración Ministerial de Malmö, 2000). Pero, sobre todo, cumple con una necesidad urgente y aclamada por parte de la comunidad política, científica y de los ciudadanos de Lima y Callao: disponer de información técnica comprensible 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.

La Metodología GEO

El proyecto GEO Lima y Callao busca promover una mejor comprensión de las dimensiones ambientales de la dinámica de la ciudad, respondiendo a seis preguntas básicas:

- ¿Qué está ocurriendo con el ambiente en Lima y Callao?
- ¿Por qué está ocurriendo esto? ¿Cuáles son los factores causales o de presión?
- ¿Cuáles son los impactos de estas presiones y cómo está la ciudad?
- ¿Qué se está haciendo en materia de políticas ambientales, proyectos y programas?
- ¿Qué pasará si no actuamos hoy?
- ¿Qué podemos hacer para revertir la situación actual?

La metodología utilizada se basa en la identificación de una serie de indicadores de Presión - Estado - Impacto - Respuesta (PEIR). Un indicador se define como un número o una cualidad que pone de manifiesto el estado o condición de un proceso o fenómeno dado, con relación a un objetivo determinado (CONAM, 2001). El PNUMA ha establecido un marco conceptual y analítico que se basa en cuatro tipos de indicadores: los *indicadores de presión* identifican y cuantifican las fuerzas sociales y económicas que subyacen a los problemas urbano-ambientales, como la pobreza o el nivel de consumo. Los *indicadores de estado* ilustran las condiciones de ambiente urbano que se manifiestan como resultado de las presiones e incluyen, por ejemplo, la contaminación del agua, del aire y del suelo. Los *indicadores de impacto* permiten identificar los efectos del estado ambiental sobre la salud y calidad de vida de la población, sobre la economía o sobre la infraestructura urbana. Finalmente, los indicadores de respuesta identifican las acciones que se están tomando para prevenir, minimizar o corregir los impactos ambientales y sus causas. Pueden incluir iniciativas públicas y privadas, acciones colectivas o individuales y abarcan desde las medidas normativas hasta el suministro de información sobre el ambiente (Tabla 1).

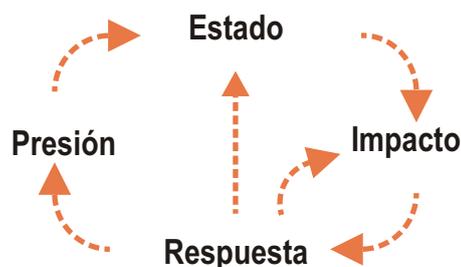
Tabla 1: Componentes de la matriz PEIR

PRESIÓN	Son las causas de los problemas ambientales, y sus indicadores comprenden la tasa de crecimiento poblacional, los niveles de consumo de los recursos, la producción de residuos, entre otros.
ESTADO	Es la condición y la calidad del medio ambiente, que resulta de las presiones del proceso de desarrollo urbano sobre los recursos y los ecosistemas. Los indicadores de estado comprenden los índices de calidad del aire, el agua y los suelos; la calidad de los ecosistemas; el deterioro del patrimonio urbano, entre otros.
IMPACTO	Es el efecto del estado del medio ambiente sobre los ecosistemas, la población y la estructura urbana de la ciudad. Por ejemplo, comprende la vulnerabilidad de la población frente a los fenómenos naturales o la incidencia de enfermedades de origen ambiental.
RESPUESTA	Son las medidas tomadas por el gobierno, la sociedad civil, las empresas y los individuos, para enfrentar y solucionar los problemas ambientales de la ciudad y pueden estar orientados a enfrentar las causas o presiones, los impactos o el estado del ambiente. Comprenden los planes de descontaminación, los programas de conservación o recuperación de ecosistemas, los planes de ordenamiento, la regulación de la calidad ambiental, los programas de mejoramiento del hábitat o de educación ambiental.

Fuentes: PNUMA y Consorcio Parceria 21, 2003; Instituto de Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile, 2003.

La “matriz PEIR” permite establecer la vinculación entre las causas de los problemas ambientales (PRESIONES) y la situación de la ciudad (ESTADO), los efectos que tienen sobre la salud, el ambiente y la calidad de vida (IMPACTOS) y las políticas e iniciativas implementadas para enfrentarlos (RESPUESTAS). Además, permite reconstruir el ciclo de inter-relaciones PEIR, identificando el impacto de las políticas sobre las causas o los efectos y superando, de esta manera, las limitaciones de los enfoques lineales para la comprensión de los complejos procesos ecológicos y de interacción entre los seres humanos y el ambiente (Figura 1).

Figura 1: El ciclo de inter-relaciones PEIR



Elaboración: Grupo GEA

(1) El Capítulo 40 “Información para la Adopción de Decisiones” de la Agenda 21 precisa que se debería utilizar un conjunto de indicadores del desarrollo sostenible e incorporarlos en bases de datos, informes y planes que indiquen los estados y tendencias de las variables socioeconómicas, de contaminación, de recursos naturales y ecosistemas, para que se puedan utilizar en el proceso de adopción de decisiones.

A partir de una matriz referencial consignada en la metodología GEO Ciudades, se construyó una “canasta de indicadores ambientales” para Lima y Callao (Anexo 1). El principal criterio para la selección de indicadores fue su relevancia y disponibilidad.

Es importante señalar que existen serias limitaciones en cuanto a la calidad y disponibilidad de información sobre los diversos temas urbano ambientales. Por un lado, numerosas instituciones producen información tanto cuantitativa como cualitativa y la organizan en sus propias bases de datos. Sin embargo, no se dispone de un sistema centralizado de recopilación y manejo de información urbano-ambiental para Lima y Callao, tal como un banco de datos. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ha realizado un importante esfuerzo en este sentido, compilando el Almanaque de Lima y Callao, el Boletín de Estadísticas Ambientales y el Compendio Estadístico del Perú (INEI, 2002, 2003 y 2004). Por otro lado, a través del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) ha sistematizado información ambiental sobre Lima y Callao brindada por las entidades con competencias ambientales, la cual está disponible al público en general vía la web del SINIA⁽²⁾.

A pesar de estas iniciativas, la disponibilidad de información es limitada: muchas instancias sectoriales no alimentan los sistemas nacionales, y otras lo hacen de forma no sistemática. Es común encontrar datos desactualizados y es difícil obtener una visión histórica de los mismos. Por otro lado, prevalece todavía una actitud de “protección” de la información que dificulta el acceso universal a la misma. También, existen limitantes en la calidad y rigurosidad de la información.

Tomando en cuenta estas limitantes, el informe GEO Lima y Callao compila y analiza la información existente y disponible es probable que omita algunas fuentes por ser de acceso limitado. A lo largo de los capítulos del informe, se presentarán las limitaciones de información pertinentes a cada tema, con la finalidad de alimentar un análisis adecuadamente sustentado.

La elaboración del Informe GEO Lima y Callao estuvo a cargo del Grupo de Emprendimientos Ambientales (Grupo GEA), con el apoyo del CONAM, la Municipalidad Metropolitana de Lima y la Municipalidad Provincial del Callao. Pero el Informe es resultado de un trabajo colectivo que ha contado con la participación de la gran mayoría de las instituciones vinculadas a la gestión ambiental urbana: el proceso participativo se inició con un taller de trabajo con las autoridades y líderes de varias instituciones claves de Lima y Callao, y un taller técnico participativo en el cual se elaboró la estructura básica del informe y se seleccionaron los indicadores de la matriz PEIR. El proceso de preparación del GEO Lima y Callao también comprendió una serie de talleres temáticos con pequeños grupos de expertos, para profundizar los análisis sectoriales; una encuesta ciudadana para conocer la percepción social de los problemas ambientales de la ciudad y un trabajo de recolección de las percepciones y propuestas de los jóvenes, en el cual el Comité Ambiental Juvenil (CAJU) tuvo un rol protagónico. Un taller final de validación permitió reunir a todos los actores para verificar la validez y rigurosidad de la información, debatir sobre los temas emergentes y formular conclusiones y recomendaciones para mejorar la gestión ambiental urbana⁽³⁾.

La estructura del Informe GEO Lima y Callao refleja el esquema metodológico PEIR. A partir de un primer capítulo introductorio que presenta el contexto físico del área metropolitana de Lima y Callao, además de una breve evolución histórica de la ciudad, se identifican - en el segundo capítulo- las dinámicas políticas, sociales y económicas, cómo estas influyen las dinámicas de urbanización y cómo originan presiones sobre el ambiente. Los capítulos tercero y cuarto proporcionan información actualizada sobre el estado del medio ambiente urbano a partir de la calidad y disponibilidad de los recursos agua, aire, suelo, ecosistemas y biodiversidad, y describen los impactos ambientales sobre las personas y la calidad de ciudad. El quinto capítulo constituye una innovación metodológica, presentando “indicadores de percepción ciudadana” sobre los problemas ambientales de la ciudad, recogidos a través de una encuesta diseñada ad hoc. En la sexta sección se abordan las distintas intervenciones y políticas que han sido brindadas como respuestas por parte de las autoridades de la ciudad y de la sociedad civil, incluyendo los instrumentos normativos, político-administrativos, económicos, fiscales, tecnológicos, educativos, sociales y de intervención físicas adoptados. Finalmente, el capítulo séptimo formula escenarios y presenta los temas emergentes sobre la base de las tendencias en curso mientras el último capítulo, presenta un conjunto de recomendaciones para fortalecer la gestión urbano-ambiental.

Esperamos que el informe GEO Lima y Callao sea de utilidad a todos los actores comprometidos con el futuro de la ciudad.

(2) Ver www.conam.gob.pe/sinia

(3) Los talleres iniciales se realizaron el 4 y 5 de diciembre del 2003; los talleres temáticos se realizaron durante el periodo mayo-julio 2004 mientras la validación se concluyó en noviembre del mismo año. Durante el proceso, participaron más de 61 instituciones.



Bibliografía

Consejo Nacional del Ambiente - CONAM (2001). *Informe Nacional sobre el Medio Ambiente - GEO Perú 2000*. Lima, Perú.

Declaración de Barbados (2000). XII Reunión del Foro de Ministros de América Latina y el Caribe, 6 y 7 de marzo de 2000.

Declaración Ministerial de Malmö (2000). *Primer Foro Mundial de Ministros del Medio Ambiente. Declaración adoptada en la Sexta Sesión Especial del Consejo Administrativo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. Quinta Reunión Plenaria, 31 de mayo de 2000.

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática - INEI (2004). *Estadísticas Ambientales Informe Técnico N°01 - junio 2004*. Lima, Perú.

——— (2003). *Compendio Estadístico*. Lima, Perú.

——— (2002). *Almanaque de Lima y Callao 2001-2002*. Lima, Perú.

Instituto de Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile (2003). *Perspectivas del medio ambiente urbano: GEO Santiago de Chile*. Santiago de Chile, Chile.

Naciones Unidas (1992). *Agenda 21: Programa de Acción para el Desarrollo Sustentable, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro, Brasil. 3-14 junio de 1992.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA (2005). *División de Evaluación y Alerta Temprana. Proyecto GEO Ciudades*. México D.F., México.

PNUMA y Consorcio Parceria 21 (2004 y 2003). *Metodología para la elaboración de los informes GEO Ciudades*. Versión 1 y 2. Oficina Regional para América Latina y el Caribe, División de Evaluación y Alerta Temprana. Proyecto GEO Ciudades. México D.F., México.

Bibliografía electrónica

CONAM (2005a). Sistema Nacional de Información Ambiental.
www.conam.gob.pe/sinia.