

Serie: Estrategia de Apoyo a la Gestión Urbano Ambiental



Este trabajo ha sido realizado gracias a la valiosa colaboración de las siguientes instituciones: GEA Desarrollo (Arequipa), Grupo GEA (Lima y Callao) y la Universidad Señor de Sipán (Chiclayo).

Autores: Sandra Encalada (Arequipa), Anna Zucchetti (Lima y Callao), Miguel Peralta (Chiclayo).

Apoyo y revisión: Rayne Ferretti y Manuel Manrique (UN-HABITAT)

Diseño y diagramación: Frederico Vieira.

Imprenta:

Publicado por: UN-HABITAT

Febrero de 2009

### TABLA DE CONTENIDO

#### ESTRATEGIA AMBIENTAL URBANA EN AREQUIPA

Presentación	7
Plan de acción para la sostenibilidad de la campiña de Arequipa	8
Contexto	8
Principales cambios de enfoque logrados por el proyecto	9
Impacto inmediato para residentes urbanos vulnerables	9
Políticas para la gestión de la movilidad urbana	
Contexto	9
Principales cambios de enfoque logrados por el proyecto	10
Impacto inmediato para residentes urbanos vulnerables	11
Sistema de Información para la Gestión Territorial EMIS	11
Contexto	11
Principales cambios de enfoque logrados por el proyecto	11
Impactos	12
ESTRATEGIA AMBIENTAL URBANA EN LIMA Y CALLAO	
Presentación	13
Una megalópolis Latinoamericana	13
Mirando juntos la ciudad: el Informe GEO Lima y Callao	14
El proceso de urbanización y la gestión del suelo urbano de Lima y Callao	14
Hacia una Agenda 21: construyendo un compromiso colectivo a través del Plan por una Lima y Callao Verdes	15
La oportunidad para trabajar juntos: el inventario del verde urbano como proyecto movilizador	19
Lecciones aprendidas y próximos desafíos	20
ESTRATEGIA AMBIENTAL URBANA EN CHICLAYO	
Presentación	22
Justificación	22
Objetivo de la estrategia ambiental urbana de Chiclayo en su segunda etapa	23
Productos obtenidos del proceso	23
Del Tema 1. Apoyo a la estructuración y puesta en marcha del Sistema Local de Gestión Ambiental y adopción del Plan de Acción Ambiental	23
Del Tema 2. Propuestas para revisión del Plan Director: Manejo Integral de los Residuos Sólidos (MIRS) y la Gestión de la Red de Agua y Alcantarillado (GRAA)	24
Del Tema 3. Diseño del Sistema de Gestión de la Información Ambiental SGIA	25
Logros principales de Agenda Local 21 Chiclayo	25

### ESTRATEGIA AMBIENTAL URBANA EN AREQUIPA

### AREQUIPA: RETOS PARA LA GESTIÓN DE UNA CIUDAD SOSTENIBLE

#### **PRESENTACIÓN**

Nuevos enfoques para construir procesos de planificación urbana y gestión ambiental en la ciudad se hacen necesarios para que la funcionalidad de los mismos sea sostenible. Esta experiencia demuestra la importancia de integrar y asociar estrategias de planificación urbana ambiental con estrategias de desarrollo local y nacional. Es necesario crear nuevas plataformas de negociación entre el sector público-privado, de manera que se generen alianzas estratégicas para el desarrollo local.

El paralelismo en las directrices urbanas y ambientales ahora tienden a articularse, tal vez el marcado conceptualismo tradicional de ambas impidió ver la real dimensión de asociatividad entre las dos; sin embargo, en este proceso se ha integrado variables urbanas, territoriales, ambientales, sociales y económicas. Se ha logrado incorporar los planes como instrumentos de la planificación municipal y territorial. Es desde los espacios locales donde se puede aportar para mejorar la articulación e integración de los planes territoriales.

El proceso ha sido flexible, pues se ha adaptado a las condiciones y particularidades de la realidad local, se han armonizado metodologías, conocimiento y experiencia, se ha planificado y propuesto acciones concertadamente que conllevaron a generar confianza y credibilidad entre las instituciones; asimismo, reconocieron que el rol de las mismas es fundamental para dar cumplimiento a las directrices de la ciudad.

Mecanismos participativos multinstitucionales, descentralizados e institucionalizados como el Consejo de Coordinación Local Provincial - CCLP, el Presupuesto Participativo, la Comisión Ambiental Municipal – CAM y los Grupos Técnicos han fortalecido la imagen institucional municipal y han dado lugar a que la toma de decisiones tenga un alto nivel de consenso que se encamina hacia una mejora continua en términos de gobernanza urbana.

La sostenibilidad de los planes requiere el compromiso y el apoyo político del gobierno local, traducido no sólo en normas sino fundamentalmente en términos de asignación de presupuesto y movilización de recursos para la ejecución de acciones. Los proyectos urbano ambientales deben ser considerados como una inversión y no como un gasto; en ese sentido, aún se requiere fortalecer la gestión local para comprometer paralelamente voluntades políticas y recursos que le den continuidad al proceso.

El proceso se ha dado en el marco de programas y políticas nacionales del Ministerio de Vivienda, (Planificación Urbana y Territorial), Ministerio del Ambiente, antes CONAM, (Sistema Nacional de Gestión Ambiental) y del Instituto Nacional de Defensa Civil (Gestión de riesgos) y se encaminó para contribuir con el cumplimento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) desde lo local a lo global.

GEA Desarrollo como socio técnico local de UN HABITAT reafirma el compromiso de apoyo al gobierno local para cumplir con las tareas pendientes que la ciudad aún espera.

### PLAN DE ACCIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LA CAMPIÑA DE AREQUIPA

#### **CONTEXTO**

- Arequipa se ubica en la cabecera del desierto de Atacama, el más árido del mundo y es considerada como una zona critica en el mapa de desertificación mundial. La Campiña Arequipeña es un área ganada al desierto con trabajos de infraestructura hidráulica y formación de suelos que progresivamente aumentaron su fertilidad, desde la época Pre-Inca, hace unos 5000 años atrás. Se constituye en un típico "oasis cultural" construido íntegramente por el hombre, su valor reside en que esta campiña es la más extensa manifestación de la tecnología de construcción de "terrazas" o "andenes" con la infraestructura hidráulica que la hace funcionar desde épocas Pre Hispánicas, de un territorio que va desde la cuenca del río Ocoña hasta el río Loa en Chile. Es un aporte de las sociedades andinas a la cultura universal.
- A nivel nacional, el sector agropecuario ha sido objeto, durante las últimas cuatro décadas, de permanentes vaivenes sociales, económicos y políticos que no han permitido consolidar un crecimiento sostenido. Adicionalmente, la normatividad nacional (años 90) deroga la intangibilidad de suelos agrícolas en el desarrollo de las actividades económicas en el territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas. El actual escenario de la actividad agropecuaria en la Campiña Arequipeña, se caracteriza por la fuerte presencia del minifundio, bajos precios y mercado limitado, escasa asistencia técnica, escasa planificación de los cultivos, innovación, tecnología e información, insuficiente crédito agrario, organizaciones debilitadas, seguridad alimentaria vulnerable y escaso empleo; el principal problema del agro, por tanto es su escasa o baja rentabilidad y competitividad.
- Desde el nivel nacional existe un divorcio entre lo urbano-territorial y lo ambiental, que se refleja en lo local, fundamentalmente se debe a que las normas "sectorializan y no integran". En el Perú los procesos de planificación territorial fueron dejados de lado por más de 15 años (década del 90 en adelante). Los Ministerios del Ambiente y Vivienda, así como la Presidencia del Concejo de Ministros han planteado (cada uno desde su perspectiva) mecanismos para resolver estos vacíos. Sin embargo, estas iniciativas aún no están articuladas entre sí, originando confusiones y contradicciones tanto en su formulación como en su aplicación, especialmente en los niveles locales. Como consecuencia, las herramientas vinculadas a la gestión del uso del suelo tienen poca trascendencia en la gestión de nuestras ciudades, originando la informalidad tanto en la urbanización como en la edificación y, por tanto gestiones municipales débiles y con poca capacidad de orientar el desarrollo urbano; a ello se suman las escasas capacidades locales de los gobiernos municipales y la falta de recursos económicos para la planificación y gestión urbana, generando crecimiento de la informalidad en las ciudades.
- En Arequipa, la fuerte presión sobre las áreas agrícolas (suelos fértiles y productivos de alto y medio valor agrológico) por el cambio de uso de suelo agrícola a urbano de manera indiscriminada, ha puesto en riesgo la calidad ambiental de la ciudad. Las fuertes presiones socioeconómicas (alta rentabilidad del suelo urbanizado, especulación de inmobiliarias, entidades financieras y usuarios, factores vinculados a corrupción de administradores y administrados) y la ausencia de medidas adecuadas de protección de suelos y de control de las actividades urbanas, inciden en la depredación de la campiña.
- La pérdida de campiña ha originado la reducción de los servicios ambientales, en términos de disminución de la producción de oxígeno y humedad, de la capacidad de absorción de dióxido de carbono CO2 (captura de carbono), de la capacidad de retención de las partículas de polvo en suspensión, del albedo; y, la pérdida irrecuperable de la belleza escénica del paisaje y del patrimonio cultural (valor arqueológico).
- Hace algunos años los procesos de urbanización sobre la campiña no despertaban mayor interés en la población, puesto que era escasa la información sobre el valor ambiental y la situación real de estas áreas. Con el devenir de los años se inicia un proceso de difusión y sensibilización sobre su importancia, en el que la sociedad civil muestra creciente preocupación por la disminución sistemática y acelerada de estas áreas y emprende acciones para su protección.

#### PRINCIPALES CAMBIOS DE ENFOQUE LOGRADOS POR EL PROYECTO

- La plataforma de participación multiinstitucional se constituyó en un espacio de negociación
  y construcción de consensos con alto grado de legitimidad y representatividad, donde se logró
  un entendimiento común de la problemática y las acciones a seguir. La experiencia local ha
  demostrado que la integración fortalece los procesos de planificación y la toma de decisiones.
- La experiencia ha demostrado que la integración de la gestión ambiental con la gestión urbana y territorial se constituye en un enfoque valioso para enfrentar una realidad multidimensional desde la perspectiva local a lo nacional.
- La Comisión Ambiental Local Municipal ha incorporado actores claves que participaron en el grupo técnico y ha incluido en la Agenda Ambiental Local el plan de acción.
- Apoyo político del Concejo Municipal (Alcalde y Regidores) y de funcionarios del gobierno local para enfrentar el problema y adoptar el plan.
- Los actores de los grupos técnicos han optimizado y fortalecido sus capacidades y
  conocimientos en procesos EPM desde la experiencia local, en cuanto a enfoques
  multisectoriales, marcos metodológicos flexibles, conceptos e instrumentos, estrategias para la
  acción y compromisos.
- Se plantean acciones integrales y enfocadas a resolver la real dimensión del problema. El EMIS
  apoyó en la resolución de conflictos por la contundencia de la información que brindó. Se
  desestiman subjetividades y se alcanzan propuestas viables.

#### IMPACTO INMEDIATO PARA RESIDENTES URBANOS VULNERABLES

- Durante el proceso de expansión urbana entre 1997 y 2005 se urbanizaron 251.57 hectareas (31,44 ha/año) sobre terrenos agrícolas. Durante la implementación del plan de acción (2007-2008) pasaron de agrícola a urbano 0,68 hectareas (0,34 ha/año). Esto significa una reducción del crecimiento urbano sobre la campiña.
- La población reconoce el valor de la campiña para elevar la calidad de vida urbana y como bien común a proteger por los servicios ambientales que brinda a la ciudad.
- Los agricultores participan en procesos de Presupuesto Participativo de la provincia de Arequipa desde 2007 para canalizar fondos que mejoren su actividad económica y puedan mantener la producción en la campiña.
- Tres ordenanzas municipales que protegen la campiña, instrumentos de planificación urbana y gestión ambiental, aprobados por el gobierno local (OM 432: Plan de Acción para la Sostenibilidad de la Campiña 2007-2010, OM 454/2007: Incompatibilidad de Uso de las Áreas Verdes y Naturales con los usos de Suelo Urbano o Suelo No Urbanizable y prohíbe los cambios de zonificación de las Áreas Verdes y Naturales a Suelo Urbano o Suelo Urbanizable y la OM 495/2007: Adecuación del Plan Director a la Norma Nacional Usos de Suelo.
- El plan de acción ha permitido movilizar recursos (US\$ 400 000) para iniciar procesos de ordenamiento territorial que integren la planificación urbana con la rural, la gestión ambiental y la gestión de riesgos, manteniendo los servicios ambientales que la campiña provee a la ciudad.

#### POLÍTICAS PARA LA GESTIÓN DE LA MOVILIDAD URBANA

#### **CONTEXTO**

- El Área Metropolitana de Arequipa cuenta actualmente con un sistema de transporte urbano que presenta condiciones operativas complejas. Los desplazamientos se caracterizan por la lentitud, incomodidad e inseguridad, contribuyendo al incremento de la congestión urbana y del tiempo de viaje (y la consiguiente pérdida de horas-hombre) además del incremento de la contaminación ambiental a niveles alarmantes.
- La calidad de aire está peor debido al efecto combinado de las condiciones climáticas y topográficas inherentes a la ciudad (por ejemplo, una inversión térmica en temporadas secas y la circulación limitada del aire en la ciudad debido a las montañas aledañas) y a las emisiones vehiculares generadas por los grandes flujos de tráfico. El Gobierno Central estableció que debía hacerse esfuerzos concentrados para crear una conciencia ambiental con focalización

- en las trece ciudades con mayor contaminación del país, entre las que se incluye Arequipa, requiriendo con urgencia de programas de gestión ambiental comprensivos para mejorar la calidad del aire (Decreto Supremo No.074/2001-PCM). Varias organizaciones ambientales en el ámbito provincial y/o municipal se establecieron en Arequipa. A pesar de que las actividades de estas organizaciones aún están en una etapa de desarrollo inicial, se han obtenido varios resultados útiles que llevan a un mejor entendimiento del estado actual de la calidad del aire en la ciudad. Parte de esta información es de dominio público y puede ser usada para aumentar la conciencia ciudadana y reforzar los programas de educación ambiental.
- El crecimiento del parque automotor es la fuente principal de contaminación atmosférica en la ciudad (de 35,076 vehículos en 1990 a 94,117 en 2003. Aumento de 268% en 13 años), que es una de las más contaminadas del país. Las razones se encuentran fundamentalmente en las normas nacionales que permitieron la libre importación de vehículos de segundo uso (principio de la década del 90), la apertura del sistema de transporte urbano que originó un rápido crecimiento de vehículos originando una sobreoferta de unidades de transporte público colectivo y de taxis (20,000 unidades) y la edad promedio de más de 18 años de antigüedad.
- Se han elevado los índices de deterioro de la calidad de aire (sobre pasan los estándares de calidad ambiental ECAs), la emisión de contaminantes atmosféricos fue de 61,153 TN/Año en 2003 y 89 848 TN/año en 2005, especialmente emisión de material particulado y monóxido de carbono (40,000 TN/año en 2003) provocando serios impactos sobre la salud pública, principalmente problemas de tipo respiratorio entre niños y ancianos. Asimismo, en el área central de la ciudad la población más afectada agrupa a la policía de tránsito, vendedores ambulantes y trabajadores de oficina.
- Considerando que Arequipa es la segunda ciudad más importante del Perú, el principal centro de la región sur del país y cuenta con un Centro Histórico reconocido como patrimonio cultural de la humanidad, era impostergable e imperativo implementar políticas para la gestión de la movilidad urbana.

#### PRINCIPALES CAMBIOS DE ENFOQUE LOGRADOS POR EL PROYECTO

- Las políticas para la gestión de la movilidad urbana han considerado las repercusiones sobre
  el territorio y el ambiente, y por tanto, se necesita de una visión integrada de los conceptos
  territorio, movilidad y medio ambiente. Se pretende hacer de Arequipa una ciudad más
  favorable al uso de modos de transporte más sostenibles con un impacto menor sobre el medio
  ambiente y la salud pública.
- La movilidad empieza a concebirse en el marco de una óptica de planificación urbana y
  desarollo urbano ambiental que tiene que garantizar la coherencia de las actuaciones a lo largo
  del tiempo. De esta manera, se podrán alcanzar principalmente los objetivos de cohesión
  social, dinamización de las actividades económicas y mejora de la calidad ambiental.
- La Municipalidad ha establecido reglas de movilidad que ayuden a conseguir un uso racional de los vehículos privados priorizando a los modos de transporte más respetuosos con el medio ambiente, como los desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público, situando en el centro de sus esfuerzos la planificación adecuada para potenciar dichos medios de acuerdo con las directrices y recomendaciones planteadas.
- En esta experiencia, la información, sensibilización y capacitación al Grupo Técnico ha promovido que este sea capaz de transformar las actitudes, hábitos y comportamientos de movilidad urbana de los/as ciudadano/as, de sus representantes, técnicos y autoridades en general. Todo ello, incorporando la participación pública en la toma de decisiones básicas, de manera que sea posible un acuerdo marco ciudadano en el que se pueda desarrollar acciones en pro de una movilidad sostenible.
- El Grupo Técnico decidió incluir la solución de los problemas que la ciudad presenta para niños, mayores y personas de movilidad reducida, para resolver la situación de injusticia social existente. En todas las acciones debe estar presente la necesidad de proteger a estos grupos de una forma integrada a las soluciones de diseños urbanos y en la funcionalidad y accesibilidad de los espacios públicos y los equipamientos que se construyan en el futuro.
- La plataforma de participación multiinstitucional, se constituyó en un espacio de negociación
  y construcción de consensos con alto grado de legitimidad y representatividad donde se logró
  un entendimiento común de la problemática y las acciones a seguir. La experiencia local ha
  demostrado que la integración fortalece los procesos de planificación y la toma de decisiones.

#### IMPACTO INMEDIATO PARA RESIDENTES URBANOS VULNERABLES

- Homologación conceptual de los actores del Grupo Técnico en el ámbito de organismos reguladores, operadores, usuarios, profesionales y académicos.
- Las políticas vienen constituyéndose en instrumento para consolidar financiamiento de proyectos en curso en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública (Ministerio de Economía y Finanzas) y de la Cooperación Internacional.
- Los transportistas de la provincia de Arequipa se incorporan y participan en procesos de Presupuesto Participativo desde 2007 para canalizar fondos que mejoren su actividad económica.
- El programa de Peatonalización del Centro Histórico mejora la accesibilidad, la seguridad vial, la seguridad pública y la salud pública, así como la calidad del espacio público y del suelo urbano.
- La restricción de circulación de vehículos con más de 15 años (a partir del 2009) busca mejorar integralmente la salud de los usuarios del espacio público.
- La restricción de unidades de transporte público que no operen a gas a partir del 2009. La reducción de emisión de contaminantes atmosféricos mejorará integralmente la salud de los usuarios del espacio público.
- El Sistema Integrado de Transporte Público busca mejorar la calidad y el costo-efectividad del transporte público que beneficiará a la población periférica en situación de pobreza integrándola a la vida urbana.

#### SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN TERRITORIAL EMIS

#### **CONTEXTO**

- La información territorial es escasa, se encuentra dispersa, está en formatos y estándares distintos entre sí y se encuentra en poder de diferentes instituciones.
- Existen limitaciones institucionales para el intercambio de información, las instituciones poseedoras de información tienen políticas de intercambio disímiles.
- Limitaciones tecnológicas en hardware y software al interior de la Municipalidad para intercambiar, usar y visualizar la información cartográfica generada.
- El gobierno local carece de personal especializado en gestión de la información territorial y de programas de capacitación técnica.

#### PRINCIPALES CAMBIOS DE ENFOQUE LOGRADOS POR EL PROYECTO

- El EMIS fomentó relaciones y asociaciones que facilitan el intercambio de datos, la actualización y el mantenimiento, incrementa la eficiencia reduciendo la duplicidad de esfuerzos en la adquisición de información y ayuda a las autoridades en la toma de decisiones.
- Se creó el Grupo Consultor de Cartografía (Municipalidad Provincial de Arequipa, Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, Comisión de Formalización de la Propiedad Informal, COFOPRI, Proyecto Especial de Titulación de Tierras, PETT, Sociedad Eléctrica del Sur Oeste, SEAL, Empresa de Saneamiento de Arequipa, SEDAPAR, Registros Públicos), para unificar criterios metodológicos en el acopio y procesamiento de información para la preparación de la cartografía básica. Se ha generado una base cartográfica unificada siguiendo los estándares nacionales en concordancia con la Ley Nacional del Sistema de Información Catastral.
- El EMIS no se ha planteado como objetivo único el acopio la centralización, la homogeneización y la sistematización de información demandada por parte de los Grupos Técnicos o gerencias municipales; sino que pretende, a su vez, la diseminación, distribución y publicación de la información recolectada y generada. Razón por la que se ha puesto especial interés en que la información recopilada y usada para la generación de sus bases cartográficas oficiales generadas por las instituciones encargadas.
- El EMIS ha establecido una definición metodológica para la implementación y gestión de información espacial, estadística y monográfica. El Sistema provee servicios visibles que satisfacen las demandas.

 Existe el compromiso político para fortalecer e institucionalizar el EMIS, se ha propuesto que formará parte del Instituto de Planificación, es decir, será incorporado a la estructura orgánica del gobierno local como órgano descentralizado; su puesta en marcha requerirá la movilización de recursos y de capacidades técnicas.

#### **IMPACTOS**

- Construcción de consensos entre las demandas dispares de los diferentes actores de los grupos de trabajo, y de articulación de estos con los planificadores/tomadores de decisiones puesto que el EMIS ha cumplido un rol plataforma técnica. La información brindada por la Unidad EMIS ha ayudado a disminuir la polarización de posiciones y conflictos en el Grupo Técnico Local de Campiña, posibilitando un diálogo más fundamentado en datos objetivos (hechos y datos verificables) y menos en percepciones (opiniones, suposiciones y especulaciones de grupo o de personas).
- El apoyo directo del EMIS al trabajo de los Grupos Técnicos ha sensibilizado a los
  participantes sobre la necesidad de su permanencia. El soporte brindado a diversos órganos
  internos de la Municipalidad ha evidenciado también la utilidad de este tipo de herramientas y
  la transversalidad de los servicios que ofrece.
- Elaboración del mapa básico de la ciudad de Arequipa con la utilización de las bases de datos de COFOPRI y PETT (instituciones nacionales encargadas de generar cartografía) por ser las más completas y bajo las cuales trabajan la mayoría de Instituciones Públicas de Arequipa.
- Ha elaborado insumos para la actualización del Plan Director de Arequipa Metropolitana; y
  se han realizado coordinaciones institucionales con diferentes organizaciones con el objetivo
  de diseñar, recopilar e intercambiar información clave. El EMIS, conformado por un equipo
  de planificación y manejo de GIS, servirá de herramienta para la elaboración del Plan de
  Desarrollo Urbano y el Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Arequipa.
- La Unidad EMIS en el gobierno local ha logrado centralizar información espacial, estadística y monográfica urbano ambiental que ha de constituirse en la plataforma de información para ser utilizada por diferentes gerencias municipales (Desarrollo Urbano, Transporte, Planificación, Gestión Ambiental y Tributación). Constituye una plataforma tecnológica y de gestión para la provisión, intercambio, distribución y actualización de la información.

### ESTRATEGIA AMBIENTAL URBANA EN LIMA Y CALLAO

## APORTANDO A LA GESTIÓN DEL SUELO Y EL VERDE URBANO EN LIMA Y CALLAO

#### **PRESENTACIÓN**

A continuación se resumen los principales resultados alcanzados en el periodo 2003-2007 por el Proyecto Agenda 21 Local en la ciudad de Lima y Callao. Cuatro años de trabajo, en los cuales se puso en marcha la Iniciativa Ambiental Urbana de Lima y Callao, en el marco del Programa GEO del PNUMA y del Programa Ciudades Sostenibles/Agenda Local 21 de UN-HABITAT. El trabajo se desarrolló bajo el liderazgo del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) en alianza con la Municipalidad Metropolitana de Lima, la Municipalidad Provincial del Callao, y el Grupo GEA como socio técnico. La Iniciativa también contó con la colaboración del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) y el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI).

#### UNA MEGALÓPOLIS LATINOAMERICANA

Lima y Callao albergan al 30% de la población del Perú, tienen una superficie de 2.600 km2 y una densidad promedio de 120 hab/Ha. Esta densidad revela un modelo de ocupación del territorio de carácter expansivo, horizontal.

Entre 1940 y 1972, Lima tuvo una etapa de fuerte incremento poblacional con tasas entre 4,4 y 4,9 generadas fundamentalmente por la inmigración; en las décadas siguientes las tasas de inmigración se redujeron significativamente (hasta 1,2 en 2005), pero en 2005, la ciudad tenía más de 8 millones de habitantes y era 35% más grande que en 1995. La presión por el crecimiento urbano se ha dado con más exigencia en el Callao, Lima Norte y Lima Este. Actualmente, Lima sigue creciendo en sus bordes, debido al crecimiento vegetativo de los asentamientos populares donde ya viven cerca de 5 millones de habitantes.

Lima Metropolitana, ya conurbada con el puerto del Callao, va rumbo a convertirse en una de las ciudades más grandes de América Latina. Actualmente ocupa el puesto 29 del ranking de ciudades más grandes del mundo, con todos los problemas que esto conlleva, como el incremento de la pobreza urbana, dificultades de acceso a una vivienda digna y a servicios básicos, precario servicio de transporte urbano, falta de áreas verdes y espacios públicos, creciente contaminación ambiental (del aire, de sus ríos, del hábitat por el mal manejo de los residuos sólidos) y depredación de los recursos naturales que la sostienen (valle agrícolas, cuencas fluviales, ribera marina, humedales y otros ecosistemas urbanos).

ETAPA	AÑOS	CARACTERÍSTICAS	
1ra	1535 – 1684	Lima española se superpone a las huacas y caminos indígenas existentes.	
2da	1684 - 1880	La ciudad amurallada.	
3ra	1880 – 1921	El crecimiento axial o de trazado afrancesado.	
4ta	1921 – 1930	La ciudad irradiada. Se adopta la topología de Ciudad Jardín.	
5ta	1930 – 1970	Ciudad expansiva. Se vuelca sobre sus 3 valles asumiendo un patrón extensivo de baja densidad.	
6ta	1970 – Hasta la actualidad	Ciudad creciente. Agotamiento del suelo urbanizable. Periferias marginales. La ciudad se tensifica y reutiliza.	

Actualmente, Lima y Callao constituyen la segunda ciudad desértica más grande del mundo, después de El Cairo. La matriz ambiental dominantemente desértica define ciertas características básicas de la ciudad: escasez de agua para diversos usos, limitada disponibilidad de tierras para producción de alimentos, ecosistemas cercanos muy frágiles y sometidos a grandes presiones de uso. El equilibrio ambiental de la ciudad de Lima depende en gran parte de la conservación y el buen manejo de sus tres cuencas y valles.

#### MIRANDO JUNTOS LA CIUDAD: EL INFORME GEO LIMA Y CALLAO

El proceso de diagnóstico promovido por el Programa GEO en colaboración con el Programa Ciudades Sostenibles, permitió empezar a construir una imagen compartida de la situación ambiental urbana, imagen hasta entonces ausente y de poca prioridad en la lista de preocupaciones de las más recientes autoridades municipales. El GEO se convirtió, de esta manera, en el primer y más importante proceso participativo de evaluación del medio ambiente a nivel de Lima y Callao (Recuadro 1).

#### RECUADRO 1: CONSTRUYENDO EL INFORME GEO

El proceso GEO marcó un hito en la gestión ambiental de la ciudad:

- Abordó el análisis de la problemática urbana con una visión de territorio metropolitano (Lima y Callao):
- Construyó una línea base de la situación ambiental urbana, proponiendo una serie de indicadores clave de presión, estado, impacto y respuesta (PEIR);
- Propició una mirada desde diversas disciplinas y sectores, buscando construir interpretaciones y soluciones a los problemas ambientales urbanos que superen las limitaciones y los sesgos del enfoque sectorial;
- Promovió el encuentro de saberes, convocando a autoridades, funcionarios, técnicos y consultores
  expertos, pero también a líderes sociales, jóvenes y otros representantes de la sociedad civil,
  promoviendo la construcción de un nuevo conocimiento colectivo y compartido y acercándonos a
  consensos sobre la ruta a seguir.

El informe GEO Lima y Callao presentó un diagnóstico del ambiente de la ciudad e identificó temas ambientales urbanos para atender de forma prioritaria:

- 1. La contaminación del agua;
- 2. El mal manejo de los recursos hídricos;
- 3. La contaminación atmosférica;
- 4. El manejo inadecuado de los residuos sólidos;
- 5. La pérdida de valles agrícolas y de áreas verdes.

Un análisis de las causas de dichos problemas, diagnosticó que el crecimiento urbano desordenado y las debilidades en la gestión del suelo urbano constituyen la causa principal de la mala calidad del hábitat urbano. Por ello, se decidió trabajar una agenda detallada para tratar estos problemas.

### EL PROCESO DE URBANIZACIÓN Y LA GESTIÓN DEL SUELO URBANO DE LIMA Y CALLAO

Desde su fundación en 1535 hasta el año 1920, Lima creció en forma paulatina y controlada. El crecimiento desbordante sucedió durante los últimos 60 años, producto de la explosión demográfica y las migraciones.

LIMA EN NÚN	/IEROS		
Años	Población nacional	Población en Lima Metropolitana	Porcentaje de la población nacional
1940	7.023.000	645.000	9.2%
1961	10.217.000	1.846.000	18.1%
1972	13 .355.000	3.032.000	23.7%
1981	17.755.000	4.608.000	26.0%
1988	21.256.000	6.054.000	29.5%
1990	21.597.632	6.414.497	29.7%

Lima y Callao se fundaron sobre el fertil valle del río Rímac, un antiguo bosque de sauces y huarangos que fue labrado por sucesivas culturas prehispánicas para convertirse en uno de los valles culturales más interesantes de la costa del Perú. Como resultado del crecimiento expansivo de baja densidad, el valle del Rímac fue urbanizado en un 90%. Los otros dos "valles urbanos", el del río Chillón y del río Lurín, sufieron la pérdida del 68% y 17% de sus tierras productivas. Muy poco queda en la actualidad de las características primigenias de estos tres valles.

El suelo disponible para el crecimiento urbano en Lima es cada vez más escaso, pero la presión no ha disminuido y, frente a ello, los instrumentos institucionales y normativos son débiles. En general, las políticas urbanas han favorecido esquemas de liberalización, privatización y fortalecimiento de los derechos de propiedad con ausencia de líneas de acción que busquen la equidad social y sustentabilidad ambiental en la ocupación del territorio.

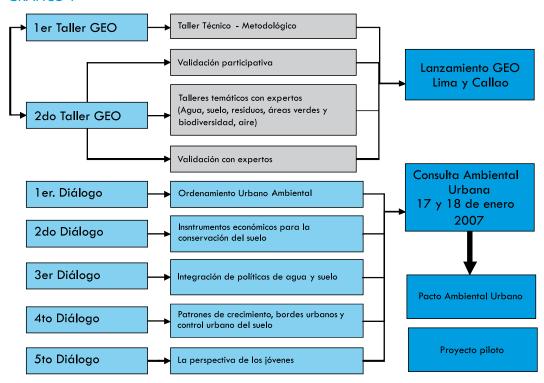
Algunas de las debilidades en la gestión del suelo urbano incluyen:

- Políticas de desarrollo urbano que han buscado la regularización de la propiedad del suelo y la urbanización de la gran mayoría de los asentamientos precarios de las ciudades;
- El fomento de un mercado inmobiliario que favoreció la ocupación del suelo agrícola y los
  eriazos del Estado sobre la base únicamente de la oferta y demanda de suelo para actividades
  urbanas de tipo principalmente residencial;
- La desactualización de la zonificación en relación a la realidad urbana, su fragmentación en función de concepciones distritales distintas y la falta de un sistema de gestión y control del suelo que evite la distancia entre la norma y la realidad;
- La ausencia de límites urbanos y la fragilidad de las municipalidades para ejercer el control urbano:
- La falta de articulación entre el ordenamiento del territorio y el sistema vial, que no incorpora sus implicancias en el uso del suelo;
- Una política de vivienda que, en general, no ha actuado al paso de la construcción de una concepción urbana integral y no ha garantizado el adecuado equipamiento urbano, sobre todo de recreación pública;
- Políticas de desarrollo urbano y de ocupación del suelo que no se han articulado debidamente a las políticas de gestión de cuencas y que han originado severos problemas de manejo de los recursos hídricos;
- La ausencia, en el sector agrario, de normas especiales para las áreas agrícolas urbanas que posibiliten un tratamiento diferenciado respecto a otras áreas agroproductivas.

## HACIA UNA AGENDA 21: CONSTRUYENDO UN COMPROMISO COLECTIVO A TRAVÉS DEL PLAN POR UNA LIMA Y CALLAO VERDES

A partir del Informe GEO, se organizó un proceso de debate y participación alrededor de cuatro temas vinculados al proceso de urbanización y a la gestión del suelo urbano (Gráfico 1). Este proceso permitió construir – de forma paulatina – una visión compartida entre los diversos actores de la ciudad, que desencadenó en la elaboración y la firma del Pacto Ambiental Urbano, denominado Pacto por una Lima y Callao Verdes (Recuadro 2).

#### **GRÁFICO 1**



#### RECUADRO 2: COMPROMISOS DEL PACTO AMBIENTAL URBANO

#### PACTO POR UNA LIMA Y CALLAO VERDES

A partir de las recomendaciones del Informe GEO Lima y Callao, entre abril del 2006 y enero del 2007, se realizó a nivel local la Primera Consulta Ambiental Urbana en el marco del Programa de las Agendas Locales 21 de UN-HABITAT. (...) La Consulta se desarrolló con un enfoque estratégico, multisectorial y participativo y analizó uno de los problemas más importantes para el futuro de la ciudad: el crecimiento urbano y el uso del recurso suelo. (...).

#### Por ello,

- Recordando el compromiso de trabajar en forma coordinada y concertada para promover en la gestión pública el cumplimiento de la Décimo Novena Política de Estado "Desarrollo sostenible y gestión ambiental" del Acuerdo Nacional.
- Reconociendo el compromiso del Perú de implementar la Agenda 21, adoptada en la Cumbre de la Tierra en 1992 y el Objetivo de Desarrollo del Milenio N°7, y promoviendo el papel de las autoridades municipales para la gestión ambiental local; (...)

Todos los participantes, así como toda persona que se adhiera al presente Pacto Urbano, nos comprometemos a:

- Trabajar por una Lima y Callao como una región metropolitana integrada de régimen especial, desconcentrada, policéntrica, articulada adecuadamente a su territorio circundante y que tome en cuenta en forma concertada la regulación y conservación de sus grandes recursos ambientales en las normas, planes, acciones y presupuestos locales y regionales en el marco de una Ley de Ordenamiento Territorial a ser promovida por el Gobierno Nacional.
- 2. Promover políticas urbano-ambientales consensuadas y conducir las acciones institucionales a través del Sistema Metropolitano de Gestión Ambiental, fortaleciendo los procesos de gestión ambiental municipal, incluyendo la implementación del presente Pacto.
- Promover una política desconcentrada de gestión del recurso suelo y de vivienda que priorice la densificación sustentable y la construcción sostenible, complementando la densificación y revitalización de los núcleos históricos y modernos con la atención especial a las necesidades de vivienda y servicios de los barrios populares y zonas rurales;
- 4. Promover una Lima y Callao sana y verde, reconociendo los servicios ambientales de sus tres cuencas para dotar de aire y agua limpia y segura a sus ciudadanos e impulsando la protección, conservación y ampliación de las áreas verdes de la ciudad, a través de un sistema metropolitano de áreas verdes que integrará los valles agrícolas, las lomas, los humedales, los parques y jardines,

- ofreciendo numerosas oportunidades de esparcimiento y desarrollo económico para los ciudadanos y las comunidades alto andinas;
- 5. Promover que Lima y Callao se convierta en una ciudad sostenible, que se desarrolla en base a patrones de ocupación, densificación, crecimiento y edificación que reducen el riesgo de desastres.
- 6. Facilitar la colaboración entre los sectores público y privado para el diseño y puesta en marcha de iniciativas que concreticen los acuerdos generales de este Pacto y promover la participación ciudadana y la conciencia ambiental mediante mecanismos que garanticen los compromisos, la transparencia y legitimidad del proceso.
- 7. Canalizar los recursos necesarios desde el sector público, privado y de la cooperación internacional para el la puesta en marcha de los acuerdos específicos que se desprendan de este Pacto.

Lima, 18 de enero del 2007

El Pacto Ambiental Urbano constituyó la base programática y de principios, definiendo los ejes para la construcción de una agenda compartida para abordar los problemas ambientales urbanos priorizados: el Plan por una Lima y un Callao Verdes. El Plan definió como finalidad principal dotar a la ciudad de instrumentos y capacidades técnicas e institucionales para promover una adecuada gestión ambiental y territorial, que garantice una ocupación sustentable del suelo y un manejo eficiente del agua para todos los usos urbanos.

El Plan se concibió como una inciativa abierta en el tiempo, pues alcanzar la visión de una Lima y Callao sana y verde requiere del compromiso de largo plazo de todas las instituciones y organizaciones de la ciudad, más allá de la temporalidad de las gestiones municipales. Sin embargo, para garantizar una visión alcanzable y un proceso que se ajusta a las expectativas de los diversos actores, el Plan circunscribió sus acciones iniciales a los siguientes horizontes temporales: corto plazo (6 meses); mediano plazo (1.5 años) y largo plazo (5 años).

El Plan priorizó ocho grandes "actividades movilizadoras" a ejecutarse en el corto plazo. Estas actividades fueron seleccionadas por las siguientes cualidades:

- i. Requieren de recursos relativamente limitados;
- ii. Tienen el potencial de movilizar recursos y actuaciones más amplias, sistémicas y de largo plazo;
- iii. La sensibilidad política hacia estas actividades es positiva en tanto refuerzan las actuales iniciativas en curso, se insertan en políticas públicas ya aprobadas y son políticamente aceptables;
- iv. Pueden ser fácilmente ejecutadas bajo el liderazgo del Equipo de Coordinación de la Iniciativa de Gestión Ambiental Urbana y movilizan el compromiso de diversos actores;
- v. Contribuyen a la sostenibilidad de la iniciativa en el tiempo.

#### **GRÁFICO 2**

1. Apoyo Comisión Ambiental Metropolitana Lima y Callao

2. Campaña de comunicación

3. Inventario de areas verdes urbanas

4. Zonificacion de areas sensibles

5. Diseño del mecanismo financiero

6. Bono Lima y Callao verdes

7. Observatorio ambiental urbano

8. Inventario de iniciativas existentes

#### DESCRIPCIÓN SINTÉTICA DE LAS ACCIONES MOVILIZADORAS DEL PLAN

	DESCRIPCIÓN SINTÉTICA			
ACTIVIDAD	Contenido	Objetivos	Presupuesto estimado en US \$	
1. Apoyo a la convocatoria de la CAM e institucionalización del Pacto y del Plan	Se apoyará la Comisión Ambiental de Lima y Callao, en el marco de la Ley Nacional de Gestión Ambiental, para asegurar la institucionalización del Pacto.	Oficializar la instancia de planificación y gestión ambiental metropolitana para diseñar la Agenda Ambiental Metropolitana e integrar el Plan por una Lima y Callao Verdes.	0.00	
2. Campaña de comunicación sobre el Pacto	Se realizará una campaña mediática a través de un concurso periodístico, una campaña escolar y una municipal sobre el valor e importancia del Pacto, la Estrategia y el Plan de Acción, creando alianzas con medios de comunicación, artistas, personajes públicos y periodistas comprometidos.	Lograr una mayor legitimación del Pacto y del Plan, obteniendo un amplio respaldo público y privado para su buena puesta en marcha e implementación.	24,000	
3. Inventario de áreas verdes urbanas	Se construirá un inventario actualizado del verde urbano de Lima y Callao, construyendo un diagnóstico más riguroso de la situación del verde urbano a nivel metropolitano e indicadores más precisos de estado.	Consolidar el Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y fortalecer el rol planificador y normativo de la Autoridad Metropolitana y de los Municipios distritales en materia de verde urbano.	30,000	
4. Zonificación que protege áreas sensibles (valles, humedales, lomas)	Se realizará un proceso de consulta ciudadana sobre la zonificación de las zonas sensibles (valles, lomas, humedales).	Conservar los ecosistemas estratégicos, integrando los principios del Pacto por una Lima y un Callao Verde a las nuevas zonificaciones de uso del suelo metropolitana y distritales.	9,000	
5. Diseño del mecanismo financiero (Fondo Ambiental Lima y Callao)	Se diseñará el Fondo Ambiental para Lima y Callao, un mecanismo técnico financiero para la implementación de proyectos priorizados por el Programa de Inversiones definido en el marco del Pacto por una Lima y Callao Verdes, en particular para el cuidado del agua, de los ecosistemas y de otros recursos ambientales de la ciudad.	Movilizar los recursos para la implementación de los compromisos del Pacto y del Plan por una Lima y Callao Verdes.	15,300	
6. Implementación del Bono Lima y Callao Verdes	Se pondrán en marcha una serie de iniciativas en el marco de una campaña permanente por una Lima Verde, como un concurso anual de Verde Urbano, un programa de capacitación y asistencia técnica de las Municipalidades distritales y un Bono Verde que se otorgará a la Municipalidad, organización social o vecinal, empresa o consorcio que presente el mejor proyecto de verde público.	Movilizar ideas creativas e innovadoras para ampliar el verde urbana y crear capacidades para ello.	60,000	

7. Conformación del Observatorio Ambiental Urbano	Se conformará una plataforma técnica independiente para el análisis, el debate y la información pública sobre la situación ambiental urbana.	Sensibilizar a la opinión pública y los tomadores de decisión sobre la problemática ambiental urbana, realizando un monitoreo de indicadores clave, incluyendo los indicadores del Pacto por una Lima y Callao Verdes.	24,000
8. Inventario y visibilización de iniciativas existentes (buenas prácticas)	Se sistematizarán y visibilizarán los proyectos e iniciativas públicas y privadas que contribuyan a los objetivos del Pacto por una Lima y Callao Verdes a través de una publicación impresa, la web www. limaycallao.org y una serie de artículos y reportajes en los medios de comunicación.	Visibilizar las acciones existentes, articularlas, potenciarlas y difundir las buenas prácticas a través de su difusión y reconocimiento público.	22,000
PRESUPUESTO PARA LA	S ACTIVIDADES MOVILIZADORAS		US \$184,300

## LA OPORTUNIDAD PARA TRABAJAR JUNTOS: EL INVENTARIO DEL VERDE URBANO COMO PROYECTO MOVILIZADOR

El desarrollo de un inventario del verde urbano como proyecto piloto a nivel metropolitano, fue propuesto como iniciativa movilizadora que convocara a las dos autoridades municipales (Lima y Callao) y los 49 distritos de la ciudad, alrededor de un tema de interés común y de limitada conflictividad. El Inventario es uno de los proyectos que el Plan contempla para el diseño y puesta en marcha de un efectivo Sistema Metropolitano de Areas Verdes, que integre los valles agrícolas, las lomas, los humedales, los parques y jardines, y contribuya a la sustentabilidad del ambiente urbano.

La utilidad de un Inventario Metropolitano se basa en la posibilidad de trabajar, de forma compartida, entre las oficinas de planeamiento urbano y las de ecología/gestión ambiental y áreas verdes, y desarrollar instrumentos técnicos y normativos actualmente ausentes, de utilidad tanto para ejercer las funciones de planeamiento como para las funciones operativas vinculadas a la gestión y manejo del territorio y del verde urbano en particular.

En efecto, actualmente existe una frondosidad de instituciones encargadas del tema que actúan bajo normas, estándares y visiones parciales y fragmentadas: la instancias que intervienen en el ámbito metropolitano son, en el ámbito de planificación, el Instituto Metropolitano de Planificación (Lima) y la Gerencia de Desarrollo Urbano (Callao); para el mantenimiento, la empresa Servicios de Parques, SERPAR (Lima) y la Gerencia de Parques y Jardines (Callao); en lo distrital, intervienen las 49 Municipalidades. Existen, además, instancias o proyectos especiales como EMILIMA, la Oficina del Medio Ambiente del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento o el Programa "Una Casa Un Arbol" que se ocupa de la ampliación de espacios verdes públicos.

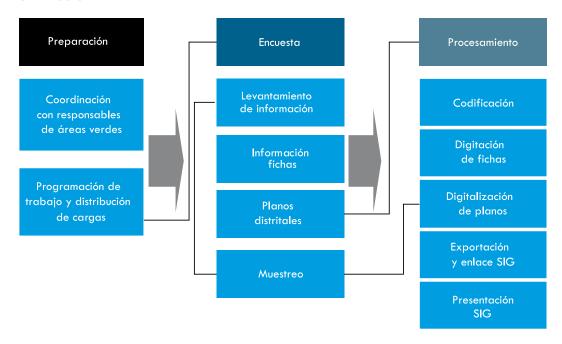
El Inventario se concibió como una oportunidad para construir:

- 1. Información compartida;
- 2. Instrumentos comunes a todas las instituciones;
- 3. Capacidades técnicas y de gestión;

#### contribuyendo a:

- Preparar una cartografía metropolitana de áreas verdes.
- Obtener una base de datos compartida, actualizable mediante un simple programa acceso de facil uso por parte de todos los Municipios;
- Contar con un Sistema de Información Geográfica homogéneo entre Lima y el Callao que permita obtener información actualizada que oriente el diseño del Sistema Metropolitano así como el desarrollo de políticas sobre el verde urbano y los ecosistemas;
- Trabajar un diagnóstico actualizado y actualizable, que permita alimentar el diseño de proyectos de ampliación, mejoramiento y recuperación de los ecosistemas y del verde urbano.

#### **GRÁFICO 3**



Gracias a este trabajo colaborativo, se ha desarrollado una ficha de información común que servirá para la actualización de la Ordenanza N° 525 sobre el "Régimen de protección, conservación, defensa y mantenimiento de las áreas verdes de uso público ubicadas en Lima Metropolitana". Se ha diseñado e implementado una base de datos que, enlazada a la cartografía actualizada de la ciudad, se ha instalado en el Instituto Metropolitano de Planificación, sede principal del procesamiento de la información. Se ha diseñado una metodología compartida entre todas las Municipalidades, que servirá para el levantamiento de información, distrito por distrito. Se han desarrollado dos inventarios piloto, en el distrito del Cercado de Lima y en el distrito de La Punta, Callao, con la finalidad de afinar la metodología del inventario y de procesamiento de data. Finalmente, se han realizado dos talleres de información y transferencia de capacidades a las Municipalidades distritales, gracias a los cuales están sentadas las bases para el trabajo de levantamiento de información a nivel metropolitano y la paulatina construcción de un sistema metropolitano de información, planificación y gestión del verde urbano.

#### LECCIONES APRENDIDAS Y PRÓXIMOS DESAFÍOS

- Lima y el Callao no tienen aun un sistema de gestión ambiental compartido: las políticas, programas y proyectos vinculados al ambiente urbano están dispersos en una multiplicidad de instituciones y organismos que no operan en función de una visión común. Solo desde los dos Municipios con actuaciones de carácter metropolitano (Lima y Callao Provincia), se han contabilizado 18 instancias con funciones vinculadas a lo ambiental. A estas, se suman diversos organismos del gobierno central y de los sectores que tienen competencias específicas en asuntos vinculados al territorio de Lima y Callao. Este contexto institucional y de gestión complejiza los esfuerzos para diseñar una agenda compartida y organizar un sistema de gestión funcional a las necesidades de la metrópolis.
- El proceso "Hacia una Agenda 21 de Lima y Callao", desarrollándose en este marco contextual, ha coadyuvado a introducir nuevos enfoques del planeamiento y gestión urbana, basados en la participación y consulta amplia de todos los actores. Estos enfoques, ya vigentes en la Ley General del Ambiente, la Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y la Ley Orgánica de Municipalidades, entre otras normas relevantes, han sido incorporados e institucionalizados por algunos actores (notablelmente, el CONAM, la Municipalidad del Callao o la Oficina de Medio Ambiente del Ministerio de Vivienda), coincidiendo con el estilo de gobernanza y liderazgo de sus líderes. Sin embargo, otros actores (como el Instituto Metropolitano de Planificación o la Municipalidad Metropolitana de Lima), aún muestran resistencias hacia las aproximaciones participativas y de proceso para la construcción de

- agendas y proyectos urbanos. Su involucramiento y compromiso con el proceso de la Agenda 21 ha sido, por ende, relativamente reducido.
- A pesar de ello, la amplia participación de otras instituciones públicas y de numerosas organizaciones académicas y sociales, legitiman ampliamente la iniciativa que, ahora, ha de institucionalizarse a través de los mecanismos oficiales (Ordenanzas Municipales).
- El proyecto piloto, por el contrario, ha contribuido a aglutinar a los actores alrededor de una acción práctica muy concreta. En este sentido, ha permitido acercar instancias anteriormente muy distantes (la Municipalidad de Lima y la Municipalidad del Callao) y dar inicio al proceso de construcción de algunas herramientas estratégicas para atender uno de los temas prioritarios de gestión ambiental urbana: la gestión del suelo y del verde urbano.
- Sobre los primeros avances de la Agenda 21 y del Inventario de Áreas Verdes, hay que proseguir trabajando. El Plan por una Lima y Callao Verdes deberá oficializarse a través de Ordenanza Municipales y deberá seguir legitimándose a través de esfuerzos de comunicación, monitoreo y acción concreta, desde sus diversos autores. La convocatoria de la Comisión Ambiental Metropolitana (CAM), actualmente en marcha, será instrumental para ello y la propia CAM se verá fortalecida gracias al trabajo de diagnóstico y participación ya realizado. El Inventario de Áreas Verdes deberá transformarse en un instrumento útil para el diseño del Sistema Metropolitano de Áreas Verdes y Recreacionales y para diversas adecuaciones normativas sobre la gestión del suelo y de los ecosistemas de la ciudad. Como instrumento de gestión de la información, en el corto plazo permitirá fortalecer la actuación de las oficinas municipales de medio ambiente.

### ESTRATEGIA AMBIENTAL URBANA EN CHICLAYO

### **IMPLEMENTACIÓN DE LA SEGUNDA ETAPA**

#### **PRESENTACIÓN**

El Informe GEO Chiclayo identificó los problemas ambientales de la ciudad de Chiclayo como múltiples, complejos y que afectan la calidad del hábitat, la salud de la población y la economía urbana. El crecimiento urbano de Chiclayo se ha expresado históricamente en un proceso de ocupación del territorio de carácter expansivo, no planificado, horizontal, con escasa conciencia ambiental y elevados niveles de pobreza de la población, que conlleva a altos niveles de contaminación, costos de transporte y la carencia de un manejo integral de los residuos sólidos; presión sobre los escasos recursos hídricos y altos costos de infraestructura y servicios; así mismo, el poco acceso de la población a la información ambiental. Los efectos de estos graves problemas inciden no sólo en las actividades específicas, sino que dificultan el objetivo fundamental de toda comunidad: el desarrollo sostenible.

En este contexto, la implementación del Programa Agenda Local 21 Chiclayo en 2007, ha sido la experiencia más significativa de gestión ambiental en Chiclayo, este se ejecutó con el apoyo del Socio Internacional, la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, UN-HABITAT, de los Socios Nacionales: Consejo Nacional del Ambiente - CONAM, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento e Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI y de los Socios Locales: Gobierno Provincial de Chiclayo - Socio Político y la Universidad Señor de Sipán - Socio Técnico.

Fruto de este trabajo técnico, participativo, multisectorial y multidisciplinario, se obtuvo un conjunto de documentos técnicos para la revisión del antes llamado Plan Director, ahora denominado Plan de Desarrollo Urbano Ambiental de Chiclayo; estos productos son:

- 1. Diagnóstico del Manejo de Residuos Sólidos de la ciudad de Chiclayo.
- 2. Diagnóstico de la Gestión de Redes de Agua y Alcantarillado de la ciudad de Chiclayo.
- 3. Plan de Acción Ambiental del Manejo Integral de Residuos Sólidos de la ciudad de Chiclayo.
- 4. Plan de Acción Ambiental de la Gestión de Redes de Agua y Alcantarillado de la ciudad de Chiclayo y
- Propuesta de Ordenanza para la creación del Sistema Local de Gestión Ambiental de Chiclayo

   SLGA, que incluye el Sistema de Gestión de la Información Ambiental de Chiclayo SGIA
   y su página WEB.

#### **JUSTIFICACIÓN**

El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, a través de la Dirección Nacional de Urbanismo (VIVIENDA), el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-HABITAT) y el Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), decidieron unir esfuerzos para desarrollar conjuntamente la Estrategia de Apoyo a la Gestión Ambiental Urbana en el Perú, la cual se concibe como una iniciativa inter-institucional e inter-agencial, cuyo objetivo principal es el fortalecimiento de los procesos de gestión ambiental urbana a nivel nacional, reforzando las capacidades locales para la evaluación y la planificación urbano-ambiental integrada, aportando a la construcción de los sistemas locales de gestión ambiental como un elemento fundamental del Sistema Nacional de



Gestión Ambiental, contribuyendo a mejorar los procesos de elaboración / revisión e implementación de los planes directores municipales y demás instrumentos de planificación urbana, y estructurando mecanismos nacionales de apoyo técnico a los procesos locales en este campo.

En el desarrollo de la Estrategia en Chiclayo se ha culminado la primera etapa del proceso, cuyo resultado ha sido la producción del Informe GEO Chiclayo. PNUMA y UN-HABITAT entraron en un convenio de cooperación con la Universidad Señor de Sipán, como Socio Técnico Local, para la elaboración de dicho informe. El proceso GEO Chiclayo permitió la incorporación de los puntos de vista y percepciones de expertos, instituciones y políticos relacionados con la gestión ambiental urbana de Chiclayo y la construcción de consensos sobre asuntos y cuestiones prioritarias.

## OBJETIVO DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL URBANA DE CHICLAYO EN SU SEGUNDA ETAPA

Con base a la información generada y los procesos de consulta desarrollados en la preparación del GEO Chiclayo, el objetivo de esta segunda etapa de la Estrategia fue la mejora del manejo ambiental urbano en Chiclayo a través de la puesta en marcha de acciones prioritarias de apoyo a la gestión, y de la formulación de planes de acción urbano-ambientales en temas específicos para su incorporación a los instrumentos de la planificación municipal y territorial, particularmente en los siguientes tres temas:

- Apoyo a la estructuración y puesta en marcha del Sistema Local de Gestión Ambiental, a través del establecimiento de sus instancias constitutivas y la formulación y adopción del Plan de Acción Ambiental en los temas de MIRS y GRAA
- Propuestas para la revisión del Plan Director, en referencia al MIRS y GRAA
- Diseño y establecimiento del Sistema de Gestión de la Información Ambiental, como herramienta fundamental para el proceso de toma de decisiones y para el funcionamiento del Sistema Local de Gestión Ambiental.

Todos estos productos fueron formulados por medio de un proceso participativo que involucre a los principales sectores de la sociedad e instituciones municipales y que esté plenamente articulado con las instancias y procesos que se desarrollan a nivel regional y nacional en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental del CONAM, las directrices del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento en materia de desarrollo urbano, y los lineamientos para la prevención de desastres del INDECI.

#### PRODUCTOS OBTENIDOS DEL PROCESO

## DEL TEMA 1. APOYO A LA ESTRUCTURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA LOCAL DE GESTIÓN AMBIENTAL Y ADOPCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL

#### Propuesta para la estructuración del SLGA y su puesta en marcha

El SLGA de Chiclayo se estructuró con el Objetivo de definir las normas, lineamientos y disposiciones para articular e integrar las decisiones, organizaciones y acciones conducentes al fortalecimiento de una gestión ambiental integrada para alcanzar el desarrollo sostenible de Chiclayo.

#### Plan de Acción Ambiental y proyectos prioritarios en relación al MIRS y GRAA

Plan de acción ambiental para la gestión de la red de agua y alcantarillado de Chiclayo 2007-2011

- Redes de agua. Con el Objetivo General de implementar un Sistema de Gestión Integral de la Cuenca del Chancay y de un Sistema de Gestión de la cobertura del servicio de agua potable para la ciudad de Chiclayo.
- Redes de alcantarillado. Con el Objetivo General de implementar Políticas adecuadas de Gestión Ambiental y de Ampliación de Cobertura para los Servicios Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales en las Empresas Operadoras de la ciudad de Chiclayo.

### Plan de acción ambiental de manejo integral de residuos sólidos para Chiclayo 2007- 2011 El Plan de acción ambiental de manejo integral de residuos sólidos para Chiclayo 2007-2011 se diseñó con el objetivo general de crear e implementar el Sistema Local de Gestión Ambiental de

Residuos Sólidos para la ciudad de Chiclayo y una eficiente fiscalización de las instituciones rectoras y normativas en el manejo de los residuos sólidos, con enfoque participativo.

## Propuesta de ordenanza municipal y otra documentación en relación a la estructuración del SLGA y el Plan de Acción Ambiental en relación al MIRS y GRAA

Se formuló la propuesta de Ordenanza Municipal que crea el SLGA, la cual en su Artículo Único dispone crear el Sistema Local de Gestion Ambiental de Chiclayo (SLGA), como instrumento marco de la gestión ambiental de la provincia de Chiclayo, que consta de 6 Títulos y 33 Artículos.

#### Propuestas de proyectos específicos

Se plantearon nueve propuestas de proyectos específicos en el tema de MIRS, 10 propuestas de proyectos específicos en materia de AGUA DE CONSUMO HUMANO y 08 proyectos específicos en materia de ALCANTARILLADO.

## DEL TEMA 2. PROPUESTAS PARA REVISIÓN DEL PLAN DIRECTOR: MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS (MIRS) Y LA GESTIÓN DE LA RED DE AGUA Y ALCANTA-RILLADO (GRAA)

## Propuestas e insumos específicos para la revisión del Plan Director con relación al MIRS y GRAA

- a. Para el tema MIRS
  - Objtivos específicos
  - Involucrar y comprometer a las autoridades municipales
  - Elaborar e implementar el plan de gestión Ambiental de RRSS
  - Promover la conformación del grupo técnico de Ordenamiento Territorial
  - Promover la actualización del Plan de desarrollo urbano ambiental
  - Promover el conocimiento del manejo adecuado de los residuos sólidos
  - Incidir en el cumplimiento de la normatividad vigente
  - Fortalecer la normatividad local y/o regional
  - Empoderamiento de la CAM en el manejo de los RRSS
  - Propuesta para elaboración de Proyectos demostrativos
  - Promover e incentivar la responsabilidad y concientización ambiental
  - Fortalecer las unidades de Gestión Ambiental en sectores
- b. Para el Tema GRAA
  - Promover el conocimiento de Sistemas de Gestión por usuarios de la cuenca
  - Promover la Zonificación Económico Ecológica de la Cuenca, a nivel provincial (Microzonificación)
  - Contar con una carpeta de proyectos demostrativos en gestión del recurso hídrico
  - Contar con una carpeta de proyectos de inversión para manejo de la cuenca
  - Contar con recursos para mantenimiento, operación y ampliación del sistema de redes
  - Permanente comunicación con gobiernos locales y sectores
  - Adecuada planificación urbana de gobiernos locales
  - Cumplimiento de normatividad sectorial y ambiental
  - Implementación de adecuados programas de educación sanitaria
  - Implementación de adecuados programas de Cultura Sanitaria Ambiental
  - Implementación y fortalecimiento de Unidades de Gestión Ambiental
  - Fortalecer, vigilar los Sistemas de Gestión Ambiental
  - Mejoramiento del manejo de aguas residuales y excretas en sectores sin cobertura
  - Fortalecimiento interinstitucional entre municipios locales y EPSEL S.A. en la planificación
  - Mejoramiento de gestión para la captación de recursos
  - Infraestructura urbana adecuada para afrontar escenarios relacionados al cambio climático

## Propuestas de ordenanzas municipales y otra documentación en relación con la revisión de Plan Director

En la propuesta de ordenanza que crea el SLGA de Chiclayo se consideraron Disposiciones Transitorias, Complementarias y Finales, entre las cuales las más importantes fueros las siguientes:

PRIMERA.- Se declaran como objetivos priorizados de la gestión ambiental local los siguientes: Reformulación e Implementación del Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos - PIGARS, la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, la Prevención y Control de la Contaminación del Aire, el Ordenamiento Territorial y el Ordenamiento del Transporte Público.

SEXTA.- Incorporar al Plan de Desarrollo Urbano Ambiental de Chiclayo, como propuestas para revisión de dicho Plan de Desarrollo Urbano Ambiental, los documentos técnicos sobre Manejo Integrado de Residuos Sólidos – MIRS y Gestión de Agua y Alcantarillado – GRAA, que incluyen Diagnósticos y Planes Ambientales Locales 2008 – 2011, elaborados por el Programa Agenda local 21 Chiclayo.

## DEL TEMA 3. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL SGIA

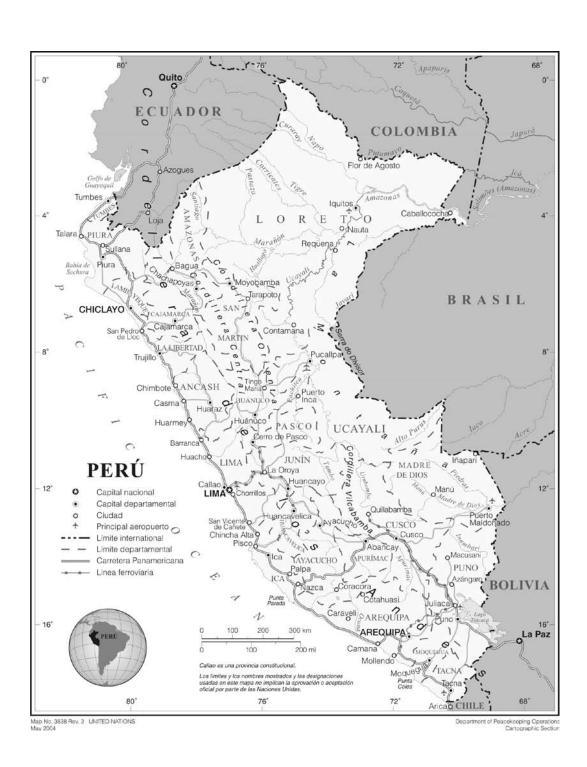
Mediante la ordenanza que creó el SLGA de Chiclayo se creó el Sistema de Gestión de la Información Ambiental de Chiclayo, conformado por una red de integración tecnológica, una red de integración institucional y una red de integración humana, que permite la sistematización, acceso y distribución de la información ambiental, y facilita el uso e intercambio de la información utilizada en los procesos de toma de decisiones

#### LOGROS PRINCIPALES DE LA AGENDA LOCAL 21 CHICLAYO

Los principales logros de la Agenda Local 21 Chiclayo han sido los siguientes:

- a) Apoyo multisectorial unánime al Programa Agenda Local 21 Chiclayo previo a la firma del Contrato entre UN-HABITAT y la Universidad Señor de Sipán, en enero del 2007.
- b) Realización de la Consulta Ambiental Urbana CAU en junio del 2007, que culminó con la firma y adopción del Pacto Ambiental Urbano de Chiclayo, por autoridades y comunidad en general.
- c) Puesta en marcha del Sistema Local de Gestión Ambiental SLGA, a través de la aprobación de la Ordenanza que dispone la creación de la Comisión Ambiental Municipal - CAM en mayo del 2007 y su conformación en julio del mismo año.
- d) Adopción y puesta en marcha de los Planes de Acción Ambiental en los temas de MIRS y GRAA, con los siguientes resultados concretos:
  - Manejo Integral de los Residuos Sólidos (MIRS). El año 2007 se conformó el Comité
    Consultivo para la formulación del proyecto "Gestión Integral de Residuos Sólidos
    Urbanos (RSU) de la ciudad de Chiclayo", instancia multisectorial integrada –entre otros-,
    por el Coordinador de la Agenda Local 21 Chiclayo. Dicho Comité está actualmente en
    funciones, con un avance significativo en la formulación del proyecto.
  - Gestión de la Red de Agua y Alcantarillado (GRAA). Mejoramiento significativo de la cobertura del servicio de agua y alcantarillado en Chiclayo. Así, entre el año 2004 y el primer semestre del 2008, la cobertura del servicio de agua se incrementó de 57% a 84.08%, mientras que la cobertura de alcantarillado se incrementó de 53% a 75.08%.
- e) En concordancia con las propuestas para la revisión del Plan Director (Plan de Desarrollo Urbano Ambiental PDUA) en referencia al MIRS y GRAA y en el marco del Proyecto de Modernización en la gestión del Desarrollo Humano de la Provincia de Chiclayo del Gobierno Provincial de Chiclayo (creado por Acuerdo Municipal de Julio 2008), en octubre del 2008 se conformó una comisión multisectorial para la elaboración del Plan de Acondicionamiento Territorial PAT y el Plan de Desarrollo Urbano Ambiental PDUA. El PAT permitirá planificar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la distribución equilibrada de la población y el desarrollo de la inversión pública y privada en los ámbitos urbano rural del territorio provincial de Chiclayo, mientras que el PDUA como instrumento técnico normativo permitirá promover y orientar el desarrollo urbano de cada

asentamiento poblacional del ámbito provincial de Chiclayo, en concordancia con el Plan de Acondicionamiento Territorial) Adopción por el Gobierno Provincial de Chiclayo, del Sistema de Gestión de la Información Ambiental - SGIA, como herramienta fundamental para el proceso de toma de decisiones y para el funcionamiento del Sistema Local de Gestión Ambiental.



HS/1067/08S ISBN 978-92-1-132061-9

## **UNMHABITAT**

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos

P.O. Box 30030 GPO 00100 Nairobi, Kenya Fax: (254-20) 762-3092 (TCBB Office)

E-mail: tcbb@unhabitat.org Web site: www.unhabitat.org