

# PLAN POR UNA LIMA Y UN CALLAO VERDES



## Hacia una Agenda 21 Local

### Promotores



### Patrocinadores



PLAN POR UNA LIMA Y UN CALLAO VERDES



Iniciativa de Gestión  
Ambiental  
Urbana de Lima y Callao

**PLAN POR UNA LIMA  
Y UN CALLAO VERDES**

**HACIA UNA AGENDA 21 LOCAL**

**Plan por una Lima y un Callao Verdes**  
Hacia una Agenda 21 Local

© Grupo GEA  
Miguel Aljovin 524, Santiago de Surco  
Lima - PERU  
grupogea@grupogea.org.pe

Autor:  
Varios

Editora:  
Anna Zucchetti

Tiraje: 1000 ejemplares  
Primera Edición, Noviembre 2007

Diagramación e impresión:  
Sonimágenes del Perú SCRL

Depósito Legal: 2007-10949

1981



# ÍNDICE PRELIMINAR

## Prólogo

<i>Jorge Gavidia, Director, UN-Habitat, Oficina Regional para América Latina y el Caribe (ROLAC).</i> .....	9
---	---

## Presentación

Manuel Bernales, Presidente, CONAM. ....	11
--	----

## Parte 1. Acuerdos para una Lima y Callao verdes..... 13

1. Pacto por una Lima y un Callao verdes. ....	15
--	----

2. Estrategias y plan de acción. ....	25
---------------------------------------	----

## Parte 2. Promoviendo una ciudad sustentable..... 83

### Sección 1. La consulta ambiental urbana..... 85

1. Promoviendo Ciudades Sostenibles: El Programa Agenda Local 21 de UN-Habitat. <i>Jorge Gavidia, Director, UN-Habitat / ROLAC.</i> .....	87
--	----

2. Repensando Lima y Callao: La consulta ambiental urbana. <i>Anna Zucchetti, Grupo GEA.</i> .....	89
---	----

3. El panorama ambiental de la ciudad: Problemas y prioridades. <i>Anna Zucchetti, Grupo GEA.</i> .....	95
--	----

4. El suelo y las tierras agrícolas en los valles de Lima. El caso del valle de Lurin-Pachacámac. <i>Eric Tribut y Anna Zucchetti, Grupo GEA.</i> .....	111
--	-----

5. La situación del suelo y los valles agrícolas de la ciudad. El caso del valle del río Chillón. <i>Sofía Hidalgo, ALTERNATIVA.</i> .....	123
---	-----

Sección 2. Propuestas para una Lima y Callao Verdes.....	131
1. Cómo ordenar el crecimiento de la ciudad y la conservación de sus valles agrícolas: Propuesta de políticas para orientar el crecimiento y el territorio <i>Victoria Ramos Cebreros de Montezuma</i> .....	133
Puntos de vista:	
• <i>Arq. Guillermo Benvenuto, Gerente, Colegio de Arquitectos del Perú</i> .....	154
• <i>José Luis Villarán, Instituto Metropolitano de Planificación, Municipalidad de Lima Metropolitana</i> .....	155
• <i>Vladimir Arana, Dirección de Medio Ambiente, Ministerio de Vivienda</i> .....	156
• <i>Melina Támara, Representante del Instituto de Recursos Naturales – INRENA</i> .....	157
2. ¿Cómo debe crecer Lima? Una apuesta por la densificación habitacional. Los barrios populares miran el cielo de la ciudad <i>Juan Tokeshi G.S., Programa Urbano, DESCO</i> .....	159
Punto de vista:	
• <i>Armando García Campos, Presidente de la Comisión de Desarrollo Urbano, MML</i> .....	184
• <i>Jesús Vidalón Orellana, Viceministro de Vivienda y Urbanismo</i> .....	186
• <i>Liliana Miranda, Foro Ciudades para la Vida</i> .....	187
3. ¿Cómo mejorar las relaciones institucionales para el ordenamiento y la gestión ambiental de la ciudad y sus cuencas? Propuestas para la arquitectura y relaciones institucionales. <i>César Villacorta, Director de Gestión Territorial y Transectorial, CONAM</i> .....	189
Punto de Vista:	
• <i>Javier Alfaro Díaz, SubDirector INICAM</i> .....	195
• <i>Roxana Rocha, Regidora, Municipalidad Metropolitana de Lima</i> .....	196
• <i>Mercedes Picón, Gerente de Medio Ambiente, Gobierno Regional del Callao</i> .....	197
• <i>Gisella Cruzalegui, Directora, PROCUENCA</i> .....	198
4. ¿Cuánto valen los valles de Lima y Callao? Generando una propuesta para el pago de servicios ambientales en zonas urbanas. <i>Rosa Morales, Roxana Barrantes y Roberto Piselli, Instituto de Estudios Peruanos</i> .....	199
Punto de vista:	
• <i>José Luis Salazar, Asesor, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento</i> .....	205
• <i>Hugo Castillo, CODEVALLE</i> .....	206
• <i>Noé Jave Calderón, Asesor, Alcalde de Lurín</i> .....	207
• <i>Hugo Ramos, Alcalde de Pachacámac</i> .....	208

5. ¿Cómo abastecer de agua a una ciudad que crece? Propuestas para integrar las políticas de agua y suelo en la ciudad. <i>Carlos Amat y León, Universidad del Pacífico.</i> .....	209
Punto de vista:	
• <i>Ing. Guillermo León, Director Nacional de Saneamiento y Presidente de Sedapal.</i> .....	211
• <i>Ing. Leonel Patiño Pimentel, Administración Técnica de Riego de Rímac, Chillón y Lurín.</i> .....	213
• <i>Ing. Laureano del Castillo, CEPES/IPROGA.</i> .....	214
<b>Parte 3. Experiencias Internacionales</b> .....	<b>215</b>
1. La ley de tierras de Colombia: desafíos para el crecimiento ordenado y sustentable de Bogotá. <i>Fabio Giraldo, Representante de UN-Habitat, Colombia.</i> .....	217
2. Agua, suelo y servicios ambientales en contextos urbanos: el Fondo del Agua en Quito, Ecuador. <i>Pablo Lloret, Secretario Ejecutivo, Fondo del Agua, Quito.</i> .....	239
<b>Anexos</b> .....	<b>243</b>
Anexo 1. Programa de la Consulta Ambiental Urbana de Lima y Callao .....	245
Anexo 2. Lista de participantes en la Consulta Ambiental Urbana y en la elaboración del Plan. ....	249



## PRÓLOGO

**Jorge Gavidia, Director, UN-Habitat, Oficina Regional para América Latina y el Caribe (ROLAC), hasta julio 2007**

Lima y Callao enfrentan importantes desafíos para lograr un desarrollo que realice el potencial de la ciudad como centro de conocimiento, actividad económica y equidad social, donde las necesidades de la actividad urbana puedan ser atendidas en armonía con el ambiente y territorio que la sustentan. El crecimiento acelerado de la ciudad en las últimas décadas, sumado a la falta de atención a las necesidades básicas de la población, la ocupación descontrolada de los valles que la albergan y las dispersión en las respuestas institucionales y de la ciudadanía a los problemas emergentes, han llevado a Lima y Callao a un punto de inflexión en su crecimiento: ya no es posible continuar ignorando la urgente necesidad por una gestión sostenible y coordinada de la ciudad.

Los desafíos son enormes y rebasan la capacidad individual de cualquier institución o grupo de actores. Sin embargo, es importante notar que en los últimos años se ha experimentado un renacer, a pesar de tímido, de la acción de los gobiernos locales, algunas instituciones del gobierno central, y la sociedad civil organizada, en la formulación de acciones y propuestas para mejorar la ciudad y su entorno, para lograr una Lima y Callao sostenibles.

El Programa de Agenda Local 21 (AL21) representa una pequeña contribución en este respecto. Como parte de la Estrategia de Apoyo a la Gestión Ambiental Urbana en el Perú, un esfuerzo conjunto del CONAM, INDECI, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y UN-Habitat, ella colabora con la Municipalidad Metropolitana de Lima, la Municipalidad Provincial del Callao, las municipalidades distritales y el Grupo GEA, en el desarrollo de planes de acción para responder a algunos de los desafíos prioritarios de la ciudad. La gestión del suelo urbano y la ocupación de los valles del Lurín y Chillón es uno de estos temas.

La celebración de la Consulta Urbana y la elaboración de los Planes de Acción promovida por el programa AL21 han demostrado que hay unidad de criterios y que es posible trabajar juntos para la rehabilitación de una Lima y un Callao verdes. El reto principal está ahora por delante, implementar estos planes a través del desarrollo conjunto de proyectos de forma que permitan traducir estos planes en realidad. UN-Habitat, PNUMA y PNUD están comprometidos en continuar colaborando para lograr este objetivo común.

**Jorge Gavidia**



## PRESENTACIÓN

### **Manuel Ernesto Bernales Alvarado, *Presidente del CONAM***

El Plan por una Lima y un Callao Verdes representa un nuevo resultado en el proceso de construcción de consensos sobre los problemas ambientales de nuestra ciudad capital y sobre las acciones prioritarias para atenderlos.

El Consejo Nacional del Ambiente, CONAM, asumió un compromiso claro con este proceso desde sus inicios, en el año 2003, cuando lideró la construcción de un primer diagnóstico ambiental urbano, el Informe GEO Lima y Callao, con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.

La publicación del GEO y los debates públicos que se promovieron, culminaron en la Consulta Ambiental Urbana, consulta que permitió la definición de grandes acuerdos y compromisos con la ciudad. Dichos acuerdos, establecidos en el Pacto por una Lima y un Callao Verdes, crearon las bases para avanzar, posteriormente, hacia una estrategia y un plan de acción, que son los que se presentan en este documento.

Una de las virtudes de este Plan, es su enfoque descentralizado y altamente participativo que estamos seguros, permitirá que las acciones propuestas se lleven a cabo con el compromiso de todos los actores que han tomado parte en su formulación.

El CONAM seguirá siendo uno de los protagonistas de esta iniciativa.

Lima, octubre del 2007

**Manuel Ernesto Bernales Alvarado**  
**Presidente**  
**CONAM**



**Parte**

**1**

# **ACUERDOS PARA UNA LIMA Y UN CALLAO VERDES**



# 1. PACTO POR UNA LIMA Y UN CALLAO VERDES

---



# 1. PACTO POR UNA LIMA Y UN CALLAO VERDES

Con el apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA entre los meses de noviembre del 2003 y noviembre del 2005, se llevó a cabo la elaboración del Primer Informe sobre el Estado del Ambiente de la Ciudad de Lima y Callao - GEO Lima Callao, como un importante proceso participativo de evaluación del ambiente de la ciudad,. Con visión estratégica, las Municipalidades de Lima y Callao unieron sus esfuerzos para apoyar esta importante iniciativa y promover una perspectiva urbana ambiental sin fronteras. En diciembre del 2005 se realizó la presentación pública del GEO Lima y Callao y se difundió el texto masivamente.

A partir de las recomendaciones del Informe GEO Lima y Callao, entre abril del 2006 y enero del 2007, se realizó la Primera Consulta Ambiental Urbana en el marco del Programa de las Agendas 21 a Nivel Local de ONU HABITAT. Este proceso se desarrolló a través de cinco diálogos abiertos, sesiones informativas con los candidatos a las elecciones municipales y una Consulta Ambiental Urbana que contaron con la participación de más de 1000 personas en representación de organismos municipales y provinciales, organizaciones políticas y sociales, empresas, ONGs, jóvenes, medios de comunicación y personalidades académicas.

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.

Los problemas ambientales de Lima y Callao son múltiples, complejos y afectan la calidad del hábitat, la salud de la población y la economía urbana. El crecimiento urbano 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 un manejo no integral de los residuos sólidos; presión sobre los escasos recursos hídricos y altos costos de infraestructura y servicios; pérdida y deterioro de los valles, zonas marino costeras y las áreas naturales de la ciudad.

En su crecimiento expansivo, Lima y Callao han ocupado casi toda el área disponible de los Valles de Rímac y Chillón y, aún en menor porcentaje, Lurín, perdiendo 23,000 hectáreas de tierras de cultivo, biodiversidad, áreas verdes, paisajes, desbalance de los acuíferos, flora y fauna. Esta pérdida se debe a la presión urbana por nuevas tierras, el manejo inadecuado de las cuencas que reduce su capacidad productiva, la estructura de propiedad del suelo sobre la base de pequeñas propiedades y la baja productividad y rentabilidad de su modo de producción. El suelo disponible para el crecimiento urbano en Lima es cada vez más escaso mientras los espacios naturales y las áreas verdes no satisfacen las necesidades de la población de contar con espacios recreativos.

Como resultado final de la Consulta, se reconoció que:

1. Los temas ambientales más importantes para la sustentabilidad futura de Lima y Callao están estrechamente vinculados a la gestión del territorio y comprenden: la escasez y contaminación de los recursos hídricos; el manejo de los residuos sólidos; la contaminación del aire y el sistema de transporte; la carencia de áreas verdes y de recreación apropiada, y la depredación de los valles agrícolas, además de la vulnerabilidad frente a los desastres agudizada por acción del hombre.



2. La expansión urbana horizontal y la marginación social es una de las causas más importantes de dichos problemas y que, por lo tanto, se hace necesario fortalecer las políticas y propuestas vinculadas al modelo de ciudad, la relación ciudad-territorio, el ordenamiento urbano, la gestión y el uso del recurso suelo.
3. Los valles y las áreas verdes son recursos estratégicos para la ciudad, por sus valores ecológicos, paisajísticos, productivos, urbanísticos y arqueológicos;
4. La búsqueda de soluciones y su gestión son una responsabilidad compartida en nuestro papel de autoridades, empresarios, dirigentes y ciudadanos.

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;
- Reconociendo el interés y la voluntad de las autoridades nacionales y locales de enfrentar los problemas prioritarios y sensibles a la población, promoviendo una amplia consulta ciudadana e intersectorial para la solución de los mismos y mejorando el sistema de información ambiental para que facilite la comprensión y responsabilidad de la ciudadanía sobre los temas ambientales y mejore el acceso a la justicia ambiental;
- Reconociendo que el deterioro urbano ambiental se presenta en la ciudad de Lima y Callao y que este influye negativamente en la salud y la calidad de vida de la población.

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

1. *Trabajar por una Lima y Callao como una región metropolitana integrada de régimen especial, desconcentrada, policéntrica y 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.*
3. *Promover una política desconcentrada de gestión del 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 altoandinas;

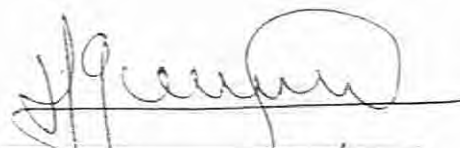
5. Promover que Lima y Callao se convierta en una ciudad sostenible, que se desarrolla en base a patrones de ocupación, densificación, crecimiento y edificación que reducen el riesgo de desastres.
6. Facilitar la colaboración entre los sectores público y privado para el diseño y puesta en marcha de iniciativas que concreten 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

**Hernán Garrido Lecca**

Ministro

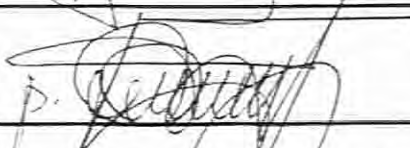
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



**Luis Castañeda Lossio**

Alcalde de Lima

Municipalidad de Lima



**Elsa María Saravia Arenaza**

Gerente de Control Ambiental

Municipalidad del Callao



**Luis Palomino**

Jefe

INDECI



**Luc de Backer**

Agregado de Cooperación de la Embajada de Bélgica

Embajada de Bélgica





**Carmen Gastañaga**

Ex Directora General  
DIGESA

**Iván Lanegra**

Gerente de Recursos Naturales  
Gobierno Regional de Junín

**Vladimir Arana**

Director de la Oficina de Medio Ambiente  
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

**Ricardo Lama**

**Enrique Alegre**

Director  
Colégio de Arquitecto

**Juan Gunther**

Director de la Escuela Profesional de Arquitectura  
Universidad San Martín de Porres

**Federico García**

Director del Centro Cultural  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

**Rosario Gómez**

Profesora Investigadora - Centro de Investigación  
Universidad del Pacífico

**Carlos Alcántara Vidar**

Artista

**Guillermo Reaño**

Director General  
Revista Viajeros



**Jorge Barata**



**Juan Tokeshi**

Coord. del área de Vivienda  
DESCO



**Anna Zucchetti**

Directora Ejecutiva  
Grupo GEA



**Carlos Loret de Mola**

Past Presidente  
Consejo Nacional del Ambiente



**Ángel Mantari**

Alcalde  
Municipalidad Distrital de Antioquia



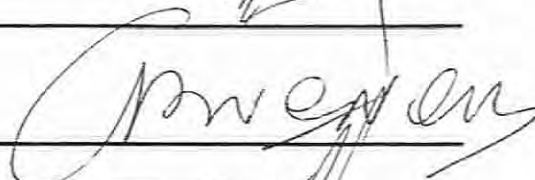
**Mariano Castro**

Ex Secretario Ejecutivo  
Consejo Nacional del Ambiente



**Jorge Caillaux Zazzali**

Director  
Corporación DROKASA



**Gustavo Bueno**

Artista

**Sandro Chávez**

Presidente  
Foro Ecológico



**Debora Correa**

Artista  
Yuyachkani





**Hugo Castillo**  
Miembro del Comité Directivo  
CONDEVALLE

**Gisella Cruzalegi**  
Especialista en Desarrollo Territorial  
FONCODES

**Gilberto Palacios Palacios**  
Jefe de Producto de Planta Frutos  
Corporación José R. Lindley S.A.

**Sonaly Tuesta**  
Conductora de COSTUMBRES

**Mónica Sánchez**  
Artista

**Gustavo Rodríguez**  
Director Creativo  
Agencia de Comunicación Integral

**Francisco Belaunde**  
Director  
Revista Testimonio

**Armando García Campos**  
Regidor Metropolitano  
Municipalidad de Lima

**César Amaya**  
Director de Planta Cosméticos  
UNIQUE

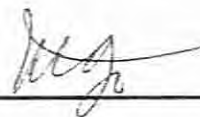
**César Lama More**  
Profesor Principal  
FAUA - UNI





**Marcos Alegre Chang**

Presidente  
Grupo GEA



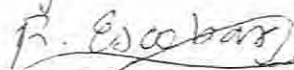
**Soraya Smaoun**

Programme Manager, Localising Agenda 21  
UN-Habitat - Urban Development Branch



**Ramiro Escobar**

Periodista  
Revista IDL



**Marco Olivera**

Ex Asesor Ministerial  
Ministerio de Educación



**Liliana Miranda Sara**

Directora Ejecutiva  
Foro Ciudades para la vida

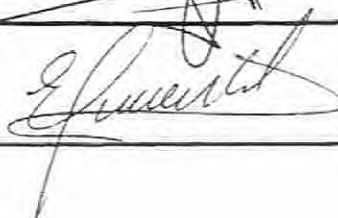


**Ernesto Pimentel**

Artista

**Alberto Suárez**

Director  
Te Quiero Verde



Siguen firmas...

## 2. ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCIÓN

---



10/11/2014  
10:11:14 AM



## 2. ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCIÓN

Este documento presenta la estrategia y el plan de acción para implementar el Pacto por una Lima y un Callao Verdes suscrito el 18 de enero del 2007.

El Pacto por una Lima y un Callao Verdes es el resultado de un inédito proceso de consulta y participación alrededor de la problemática ambiental de la ciudad realizado desde el año 2004, en el marco de la Iniciativa de Gestión Ambiental Urbana de Lima y Callao.

Este proceso ha sido conducido por el 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. El trabajo ha sido realizado con el apoyo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) y el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). Cabe destacar que esta iniciativa se enmarca en la Estrategia Nacional de Apoyo a la Planificación y Gestión Urbano Ambiental del Perú que se desarrolla en las ciudades de Lima – Callao, Arequipa y Chiclayo, y que es promovida por la alianza de dos agencias de Naciones Unidas: el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – Oficina Regional para América Latina y el Caribe (PNUMA) y el Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-HABITAT).

En la primera sección de este documento se describen los antecedentes del proceso, mientras en la segunda parte se aborda la estrategia general del Plan, el enfoque conceptual y metodológico, la modalidad institucional de actuación, las etapas y las actividades previstas.

Con la aprobación oficial del Plan por una Lima y Callao Verdes, se da inicio a un nuevo ciclo de la Iniciativa de Gestión Ambiental Urbana de Lima y Callao, en el cual el compromiso de las instituciones participantes y de la amplia red de actores que ha venido contribuyendo al mismo, será clave para concretar las iniciativas priorizadas y enrumbar la ciudad hacia un futuro más sustentable.

### 2.1. ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

#### 2.1.1. ANTECEDENTES

El 18 de enero del 2007, en una emotiva ceremonia realizada en la histórica Casona de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, más de 500 autoridades y personalidades expresaron su deseo y compromiso por una ciudad mejor, suscribiendo el Pacto por una Lima y un Callao Verdes.

Desde entonces, la lista de adherentes a este acuerdo ambiental urbano ha ido creciendo, expresando una voluntad cada día más amplia y difusa, de construir un nuevo porvenir para nuestra ciudad.



El Pacto es el resultado de un proceso de consulta y participación iniciado en el año 2004, promovido por el PNUMA a través del proyecto GEO (Figura 1.1)<sup>1</sup> y el UN-Habitat a través del Programa Ciudades Sostenibles/Agenda 21 Local (Figura 1.2). Este proceso comprendió una serie de talleres técnicos participativos, para compilar, sistematizar y analizar la situación ambiental de Lima y Callao; cinco Diálogos Ambientales Urbanos sobre los temas ambientales priorizados; y una Consulta Ambiental Urbana, que congregó a todas las instituciones, organizaciones, líderes, expertos y ciudadanos en general, para la toma de decisiones y la elaboración de un acuerdo sobre la ciudad, denominado Pacto Ambiental Urbano.

Figura 1.1. Reportes Ambientales del Proyecto GEO, PNUMA



<sup>1</sup> GEO significa Global Environment Outlook, por sus siglas en inglés. Ver [www.pnuma.org](http://www.pnuma.org) y [www.unhabitat.org](http://www.unhabitat.org).



Figura 1.2. Procesos de la Agenda 21 según el Programa de Ciudades Sostenibles de UN-Habitat:



El proceso realizado (Figura 1.3) marca un hito en la gestión ambiental de la ciudad, en tanto:

- **Aborda el análisis de la problemática urbana** propiciando una visión metropolitana (Lima + Callao);
- **Construye una línea base de la situación ambiental urbana**, proponiendo una serie de indicadores clave de presión, estado, impacto y respuesta (PEIR) que constituyen herramientas útiles para realizar un monitoreo sistemático del ambiente urbano, discernir la evolución de sus tendencias y analizar la eficacia de las respuestas públicas y privadas para enfrentarlos;
- **Propicia 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;
- **Promueve 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;
- **Promueve enfoques estratégicos, sostenibles y descentralizados**, que se sustentan una visión de corto, mediano y largo plazo sostenida por redes de actores y alianzas, además de compromisos múltiples y difusos, sustentados esencialmente en la participación de la ciudadanía. De hecho, la consulta y participación se convierten en instrumentos que enriquecen y fortalecen la gestión ambiental urbana en tanto promueven ciudadanía ambiental (acceso a la información, garantía del derecho de participación, pedagogía ambiental), propician la colaboración entre instancias y sectores, y garantizan la continuidad de las políticas ambientales urbanas, dado que estas tienden a inscribirse en marcos políticos y programáticos que trascienden los tiempos de la gestión y voluntad política del momento.



Figura 1.3. Principales actividades del proceso de consulta y participación por una Lima y un Callao Verdes.



Desde su lanzamiento, la Iniciativa de Gestión Ambiental Urbana de Lima y Callao dio a luz tres resultados principales:

- **El primer reporte ambiental de la ciudad**, denominado GEO Lima y Callao;
- **La primera Consulta Ambiental Urbana** (CAU Lima y Callao);
- **El Pacto por una Lima y un Callao Verdes.**

Es a partir de estos resultados, y de los compromisos asumidos en el Pacto, que se ha elaborado el Plan por una Lima y un Callao Verdes que aquí se presenta. Cabe señalar que el Plan aborda uno de los problemas ambientales priorizados, como es la gestión y el manejo del recurso suelo, asociado al crecimiento de la ciudad y a la pérdida de ecosistemas y áreas verdes vitales para asegurar la calidad del hábitat y de la salud. No pretende, por lo tanto, aportar soluciones a otros graves problemas ambientales urbanos (calidad del aire, manejo de residuos, escasez y calidad del agua, por ejemplo) que se están abordando desde otras estrategias y marcos institucionales.



Figura 1.4. Características del proceso GEO Lima-Callao.

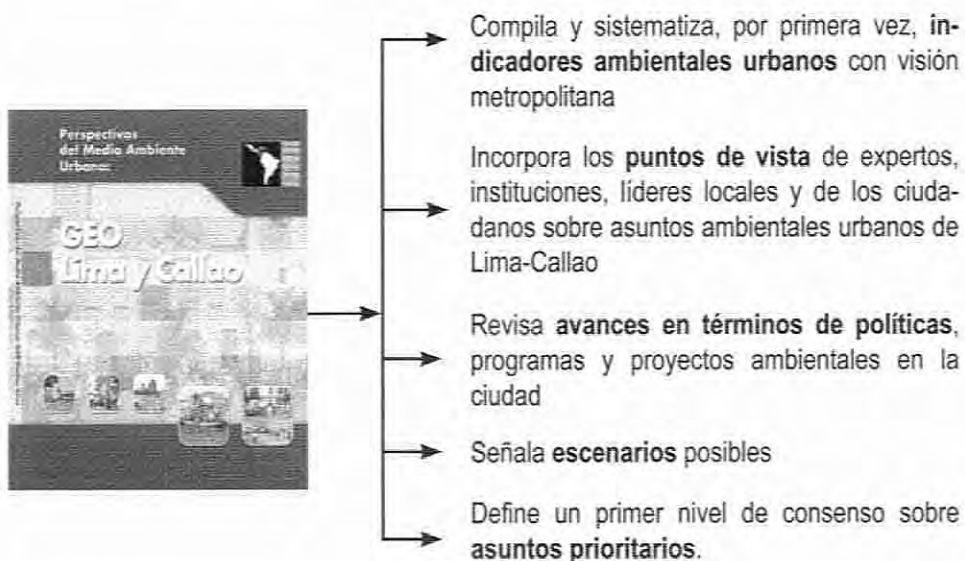


Figura 1.5. Características de la Consulta Ambiental Urbana.





### Cuadro 1.1. Compromisos del Pacto por una Lima y un Callao Verdes

1. 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.
3. 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 concreten 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





## 2.1.2. JUSTIFICACIÓN

Lima y Callao albergan al 30% de la población del país, tienen una superficie de 2.600 km<sup>2</sup> y una densidad promedio de 120 hab/Ha. Esta densidad revela un modelo de ocupación del territorio **de carácter expansivo, horizontal** que ha ocupado casi toda el área disponible de los Valles de Rímac y Chillón y aún en menor porcentaje Lurín (Mapa 1.1).

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 el año 2005), y las proyecciones poblacionales de 15 millones de habitantes al año 2000 fueron invalidadas. Pero en el año 2005, **la ciudad alberga más de 8 millones de habitantes y es 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.

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 identificadas en la Consulta Ambiental Urbana (CAU) incluyen:

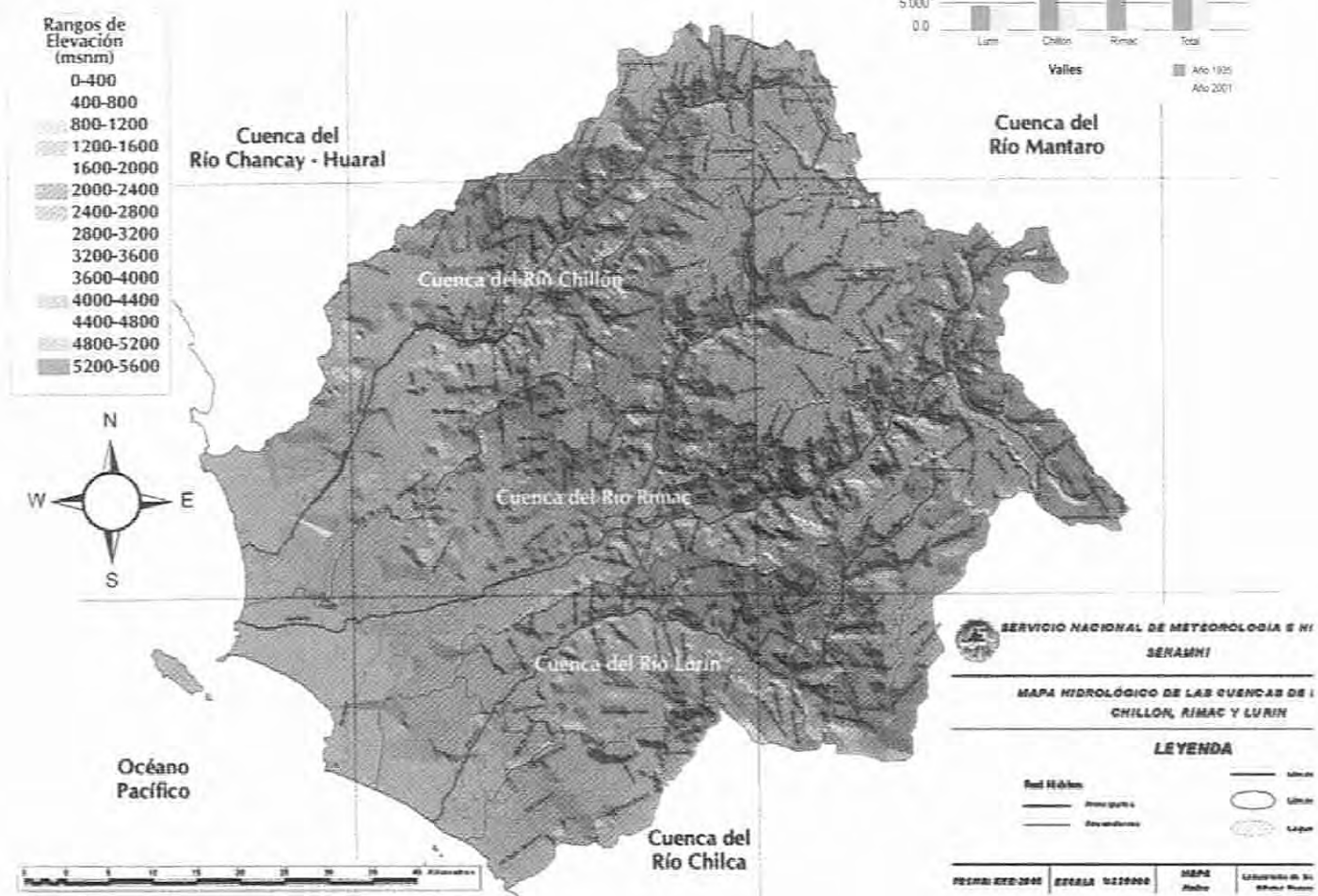
- **Políticas de desarrollo urbano que han buscado la regularización de la propiedad** del suelo y la urbanización de la gran mayoría de los asentamientos precarios de las ciudades;
- **El fomento de un mercado inmobiliario** que favoreció la ocupación del suelo agrícola y los eriazos del Estado sobre la base únicamente de la oferta y demanda de suelo para actividades urbanas de tipo principalmente residencial;
- **La ausencia de una visión y modelo de gestión del desarrollo de la ciudad** concertada con los distritos, que haga posible un modelo normativo viable;
- **La ausencia de una visión de cuencas** que asegure la conservación del suelo agroproductivo y el abastecimiento de agua para la ciudad;



<p><b>Mapa 1.1.</b></p> <p><b>El Proceso de Urbanización de los valles de Lima</b></p> <p>Planos del crecimiento de la ciudad en base a los Planos de Lima de Juan Gunther.</p> <p>Nota.-Los planos han sido desarrollados por L. UGARTE en base a los "Planos de Lima" de Juan Gunther Doering. Editorial Industrial Gráfica. Diciembre. 1983.</p> <p>Las fechas que figuran en los planos son referenciales.</p>			
	<p><b>LIMA 1535</b></p> <p>Lima desde su fundación. La muralla se construye en 1685. En el Callao ya existen construcciones como la fortaleza del Real Felipe.</p>	<p><b>Lima 1880</b></p> <p>Apertura de muralla. Lima empieza su expansión. Pequeños centros poblados en Barranco, Chorrillos, Magdalena, Miraflores y Surco.</p>	<p><b>Lima 1912</b></p> <p>Crecimiento de los centros poblados, especialmente el Callao, Chorrillos, Magdalena y Miraflores.</p>
			
<p><b>Lima 1935</b></p> <p>Expansión evidente del centro de Lima. Crecimiento de la ciudad por la franja costera. Conurbación entre Chorrillos, Barranco y Miraflores. Aparecen la Victoria y Breña.</p>	<p><b>Lima 1954</b></p> <p>El centro de Lima crece en dirección a Miraflores y el Callao.</p> <p>El Valle del Rímac empieza a desaparecer. Ocupación total de la franja costera entre Chorrillos y el Callao.</p>	<p><b>Lima 1983</b></p> <p>Lima crece desproporcionadamente. Desaparición de los terrenos agrícolas entre las zonas urbanizadas. El valle del Rímac esta urbanizado y empieza el crecimiento sobre el valle del Chillón.</p>	<p><b>Lima 1995</b></p> <p>Lima crece rápidamente. El valle del Chillón cada vez más urbanizado. La ciudad empieza a crecer hacia el Sur, creando una presión urbana sobre el valle de Lurín, aun conservado casi en su totalidad.</p>



Mapa 1.2. Las tres cuencas hidrográficas de Lima y Callao.





- **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;
- **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 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;
- **La ausencia, en el Sector Agrario, de normas especiales para las áreas agrícolas urbanas** que posibiliten un tratamiento diferenciado respecto a otras áreas agro-productivas.

Una ciudad que ha apostado por un crecimiento extensivo debe soportar **altos costos de transporte y de servicios públicos, así como altos costos ambientales** asociados al deterioro de la calidad del aire, del agua o la pérdida de áreas verdes y tierras agrícolas. La ocupación de los valles agrícolas urbanos es un ejemplo de ello: los valles del Rímac y el Chillón están casi totalmente urbanizados (90% y 70% respectivamente) y el valle de Lurín puede tener el mismo destino (Figura 1.6). La presión urbana representa la pérdida de 23,000 hectáreas de tierras de cultivo, biodiversidad, áreas verdes, paisajes, desbalance de



los acuíferos, flora y fauna. Las razones de esta pérdida no incluyen sólo la presión urbana por nuevas tierras sino que también **incentivan el manejo inadecuado de las tres cuencas**, que reducen su capacidad productiva y disminuyen la calidad de los servicios ambientales que prestan. Su origen está en la falta de una visión integral de esta unidad física indivisible que se refleja en la problemática del recurso hídrico en la ciudad, insuficiente en calidad y cantidad para abastecer las necesidades requeridas por los múltiples y crecientes usos urbanos



### 2.1.3. OBJETIVOS

Los objetivos del Plan se desprenden de los 7 compromisos del Pacto por una Lima y un Callao Verdes:

1. Promover Lima y Callao como una **región metropolitana integrada** que conserve sus grandes recursos ambientales 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.
3. Promover una política desconcentrada de gestión del recurso suelo y de vivienda que priorice la **densificación sustentable y la construcción sostenible**;
4. Promover una Lima y Callao sana y verde, reconociendo los **servicios ambientales de sus tres cuencas e impulsando un sistema de áreas verdes** de Lima y Callao que integre los valles agrícolas, las lomas, los humedales y los parques y jardines;
5. Promover patrones de ocupación, densificación, crecimiento y edificación que reduzcan el **riesgo de desastres**.
6. Facilitar la **colaboración entre los sectores público y privado**, 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 la puesta en marcha de los acuerdos del Pacto



## 2.2. LA ESTRATEGIA DEL PLAN POR UNA LIMA Y UN CALLAO VERDES

Para alcanzar los objetivos expuestos, se ha concebido una estrategia cuya formulación sintética se enuncia a continuación. A efectos de una mayor claridad, se la ha estructurado respondiendo a las siguientes preguntas clave:

1. **¿Qué es el Plan?**
2. **¿Cuál es su finalidad?**
3. **¿Dónde actúa?**
4. **¿Qué se propone hacer?**
5. **¿Cómo se logrará?**
6. **¿Con quién se hará?**
7. **¿Qué resultados se obtendrán?**

### 1. ¿Qué es el Plan por una Lima y un Callao verdes?

#### El Plan por una Lima y un Callao Verdes

Es una iniciativa de la Municipalidad de Lima y la Municipalidad del Callao con apoyo del Consejo Nacional del Ambiente (CONAMA), realizada en alianza con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) y el Instituto de Defensa Civil (INDECI), bajo los auspicios del PNUMA, UN-HABITAT y PNUD.

Promueve una Lima y Callao sana y verde para todos sus habitantes, aportando instrumentos, mecanismos y experiencias para ordenar la ocupación del suelo; garantizar el manejo sustentable de las cuencas y el uso eficiente del agua; proteger los ecosistemas y ampliar el verde urbano.

Dando respuestas a:

- La desarticulación de la gestión territorial y la debilidad de la gestión ambiental a nivel local;
- La ocupación desordenada del suelo y el manejo ineficiente del agua en las tres cuencas hidrográficas que sustentan Lima y Callao;
- La escasez de vivienda adecuada para satisfacer las necesidades de los sectores populares;
- La pérdida de los valles agrícolas, de los ecosistemas naturales y la escasez de espacios verdes y recreativos;





## 2. ¿Cuál es la finalidad de esta iniciativa?

La **finalidad** principal del Plan es dotar a la ciudad de instrumentos y capacidades técnicas e institucionales para promover una adecuada gestión ambiental y territorial, que garanticen una ocupación sustentable del suelo y un manejo eficiente del agua para todos los usos urbanos.

Se busca promover los principios de las cuatro dimensiones de la sustentabilidad para el futuro de Lima y Callao (Figura 7):

- Dimensión de gobernabilidad
- Dimensión ambiental
- Dimensión social
- Dimensión económica

Figura 1.7. Dimensiones de la Sustentabilidad Urbana.





### 3. ¿Dónde actúa el Plan por una Lima y un Callao Verdes?

El escenario principal de actuación del Plan es toda la ciudad de Lima y Callao como gran área metropolitana, con iniciativas de escala regional dado que el buen manejo del territorio circundante es fundamental para la provisión de recursos estratégicos para la ciudad (agua, suelo, energía, alimentos, servicios recreacionales), e iniciativas de escala local (por distritos) para concretar proyectos tangibles de mejora de la gestión ambiental y del hábitat urbano.

### 4. ¿Cuál es el horizonte de tiempo?

El Plan se ha concebido como una iniciativa abierta en el tiempo, pues alcanzar la visión de una Lima y Callao sana y verde requerirá 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 ha circunscrito sus acciones iniciales a los siguientes horizontes temporales:

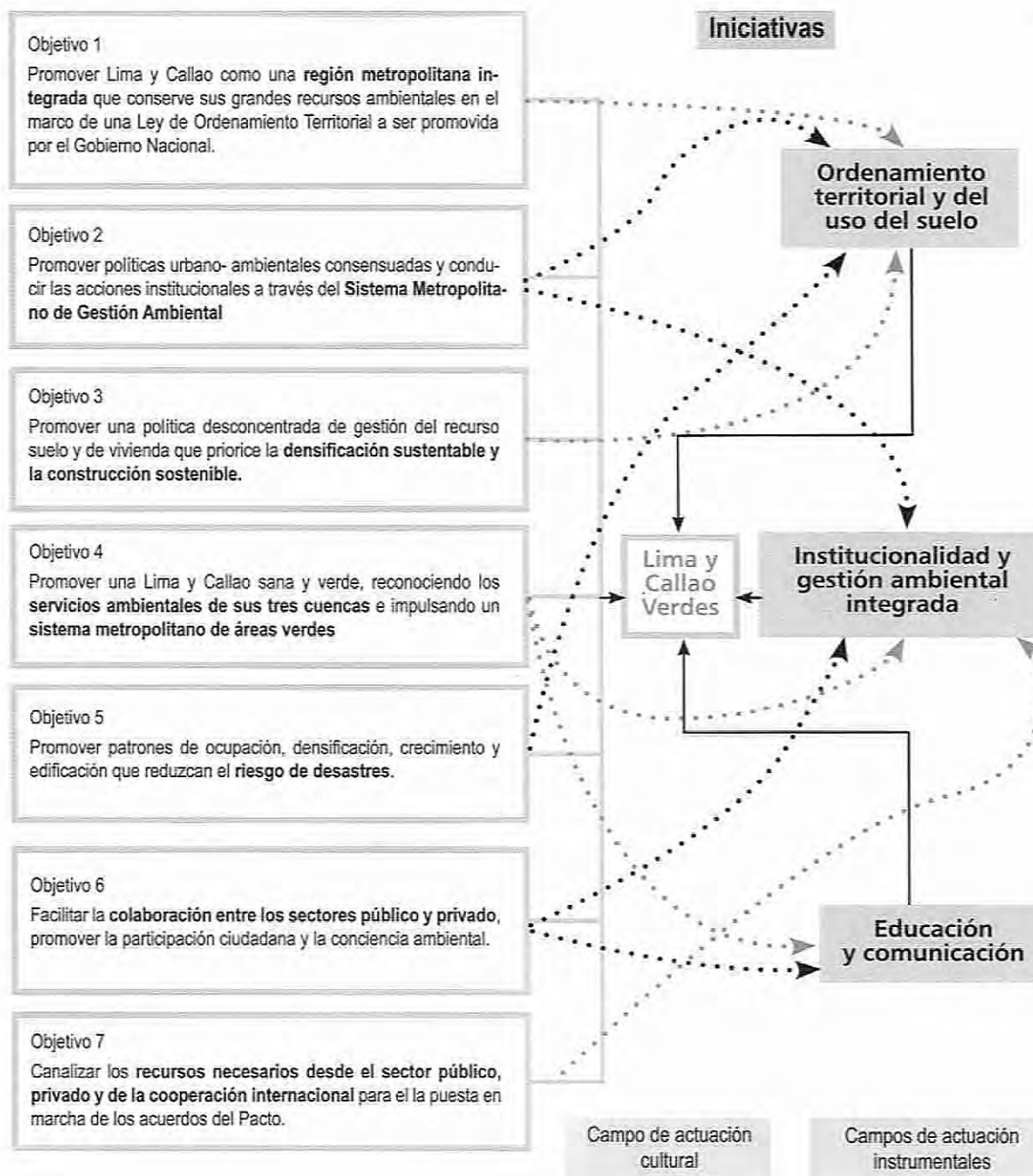
- corto plazo (6 meses)
- mediano plazo (1.5 años) y
- largo plazo (5 años)

Se propone un mecanismo sistemático de evaluación y planificación cada mes de junio, que se anticipe temporalmente a las elaboraciones de los presupuesto participativos (octubre de cada año).





## 5. ¿Qué propone hacer el Plan por una Lima y un Callao Verdes para alcanzar los objetivos propuestos?





## 6. ¿Cómo se lograrán estas propuestas centrales?

### 1. Lima y Callao verdes

*Implementando un mecanismo financiero (Fondo Lima Verde o Fondo Ambiental de Lima y Callao) creado para apoyar iniciativas municipales y ciudadanas que garanticen el buen manejo del agua, de las cuencas, los ecosistemas y el verde urbano.*

### 2. Ordenamiento Territorial y de Uso del Suelo

*Actualizando de forma participativa la zonificación de uso del suelo de la ciudad, monitoreando su aplicación, frenando la ocupación informal y controlando el uso del suelo en las zonas sensibles.*

### 3. La Institucionalidad y Gestión Ambiental Integrada

*Implementando el Sistema *Metropolitano de Gestión Ambiental* y fortaleciendo las capacidades de las Municipalidades para la Gestión Ambiental local.*

### 4. La Educación y Comunicación

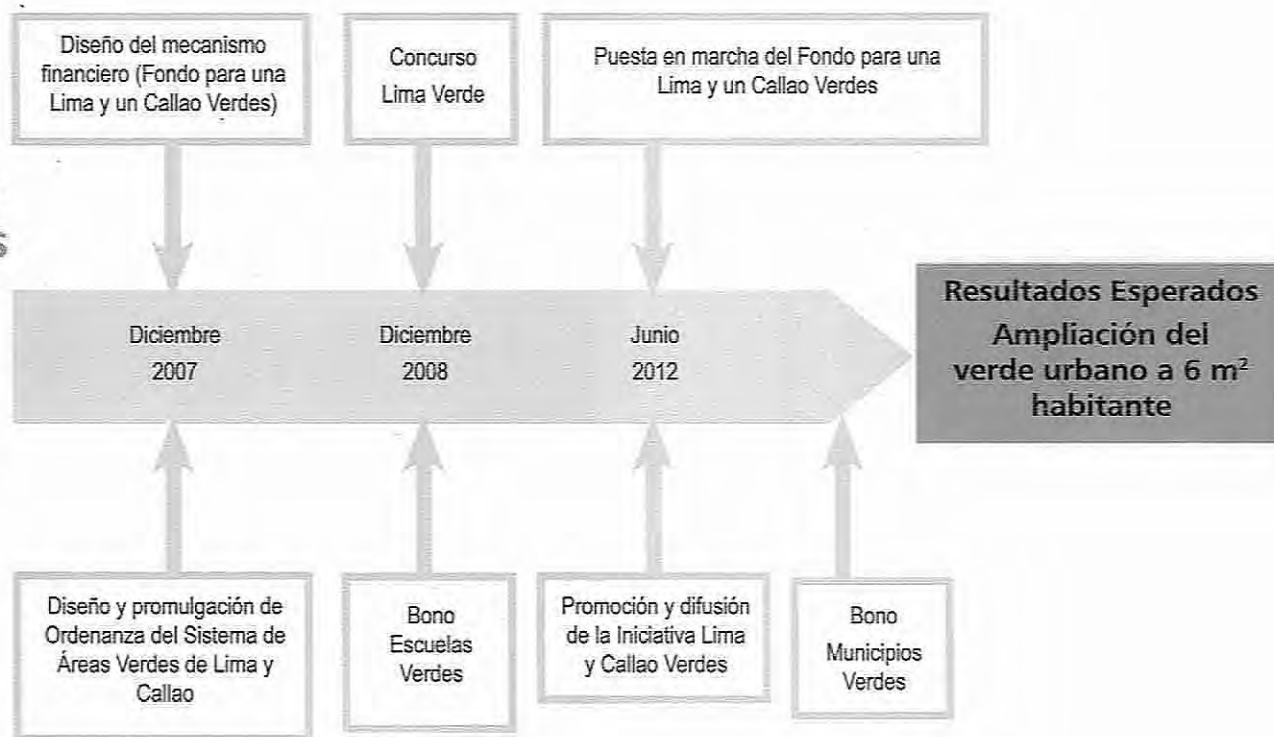
*Trabajando con las Municipalidades y las instancias de la sociedad civil en acciones de formación y capacitación e implementando un *Observatorio Urbano Ambiental* independiente, que informe a la ciudadanía aprovechando los medios de comunicación para generar *conciencia local y metropolitana* sobre los beneficios de una Lima y Callao Verdes.*





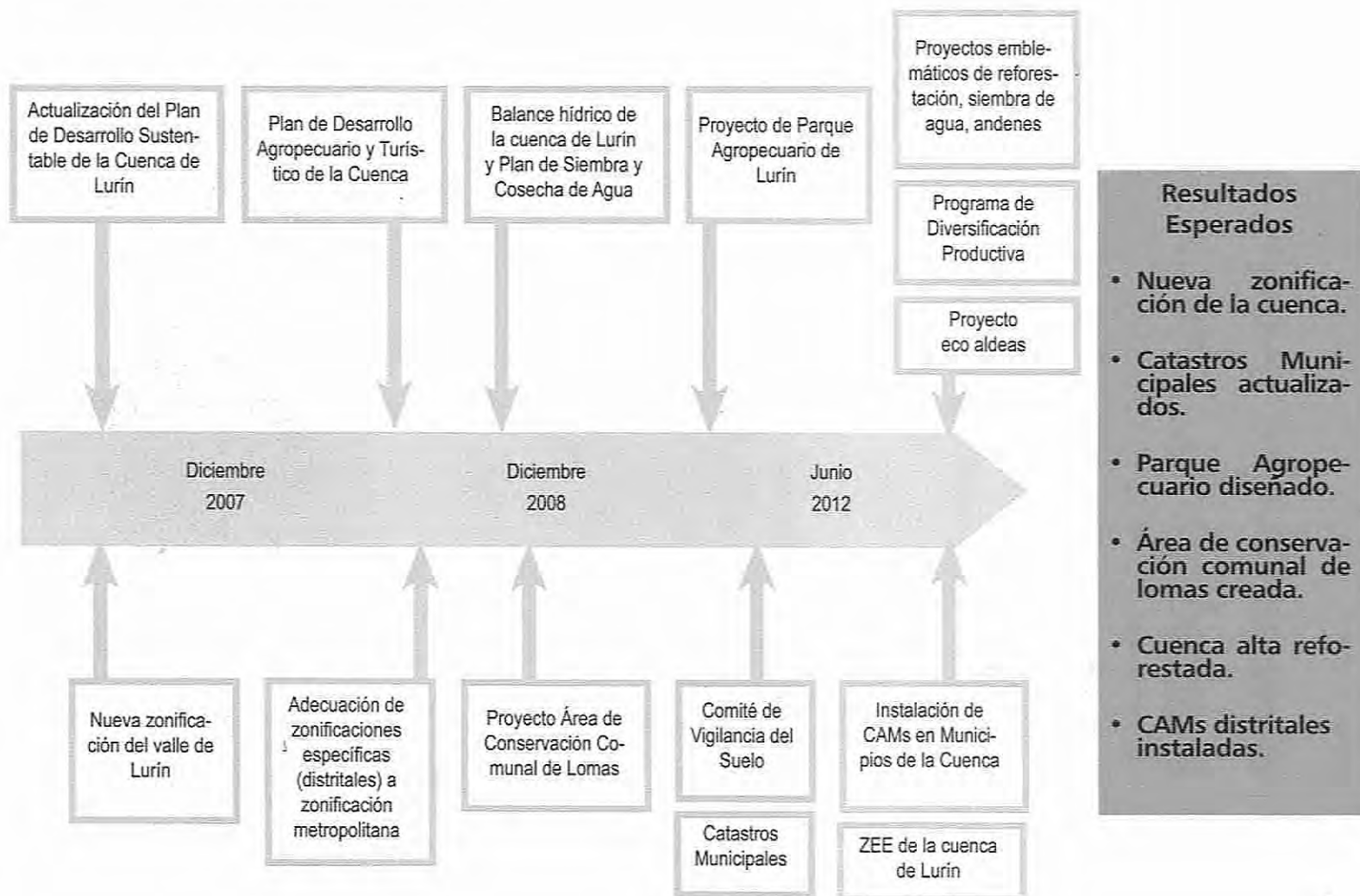
**INICIATIVA 1.1**  
**LIMA Y CALLAO VERDES**

**7. ¿Qué actividades y resultados se pueden esperar en el corto, mediano y largo plazo?**



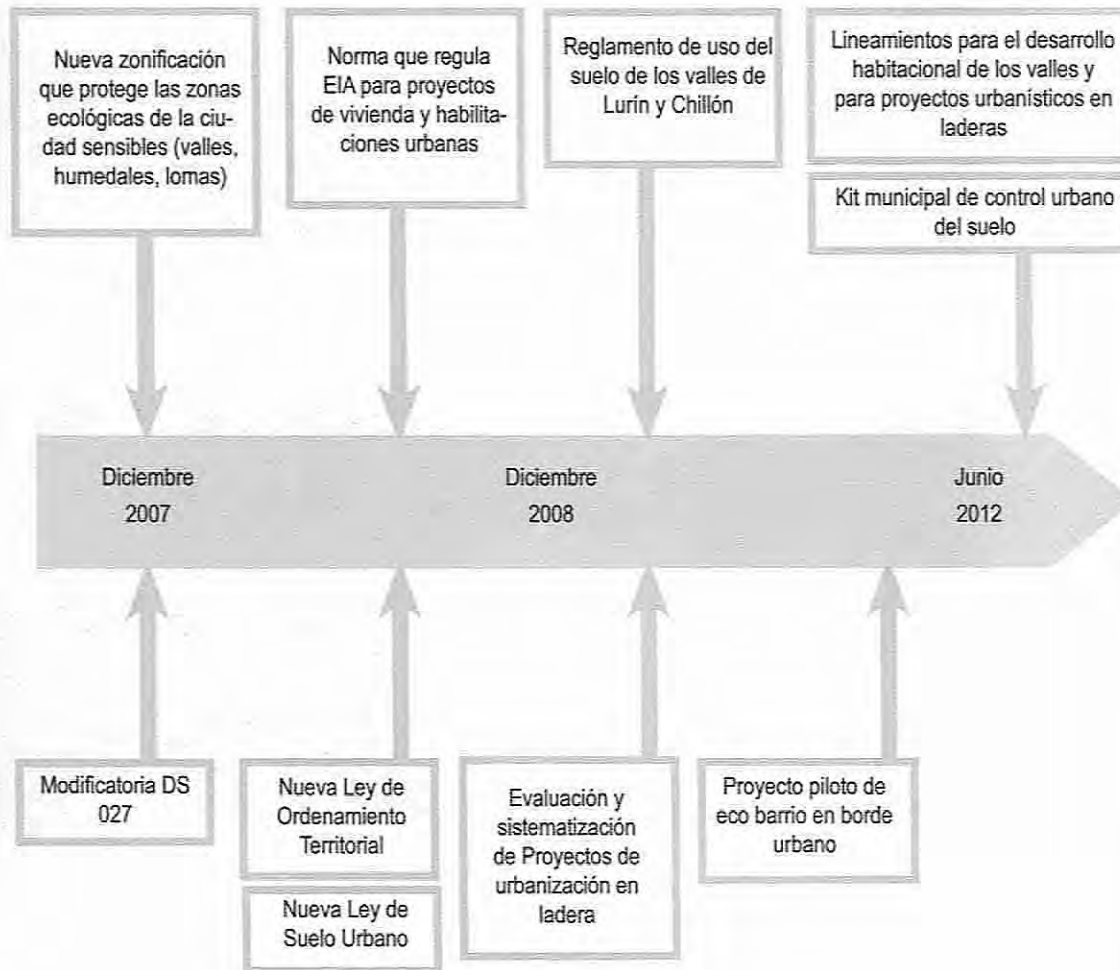
**INICIATIVA 1.2**

*LIMA Y CALLAO VERDES / CUENCA DE LURIN*



## INICIATIVA 2

### ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y USO DEL SUELO

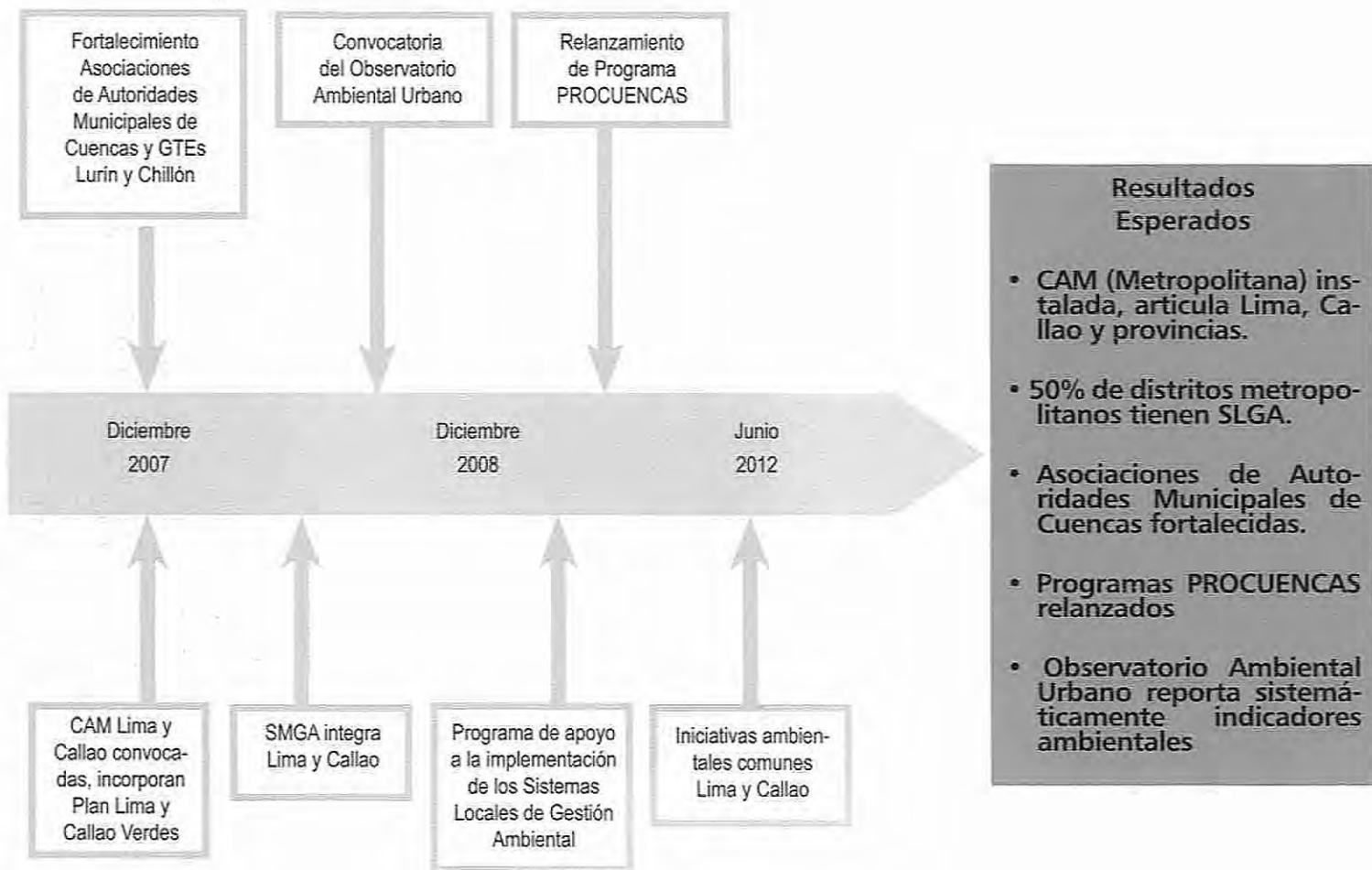


### Resultados Esperados

- Nuevo marco regulatorio para el ordenamiento y la gestión del suelo (DS 027 modificado, Nueva Ley de Ordenamiento Territorial, Ley del Suelo Urbano)
- Nueva zonificación metropolitana para zonas sensibles.
- Reglamento de EIA para proyectos de vivienda y habilitaciones urbanas.
- Reglamento de uso del suelo de los valles de Lurín y Chillón.
- Municipalidades capacitadas en control urbano del suelo.
- Proyectos piloto de ECOBARRIO en borde urbano y urbanización productiva en laderas.

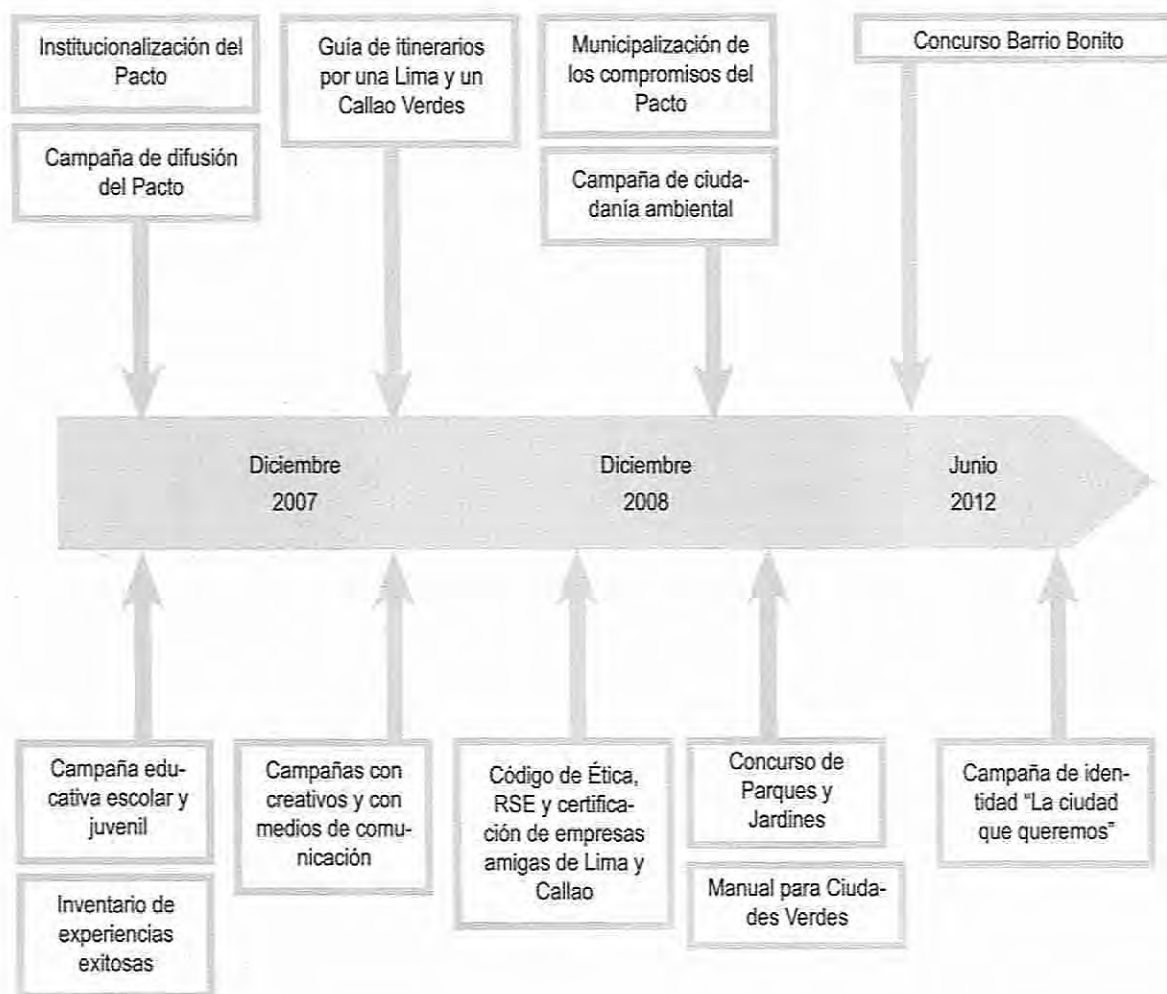


**INICIATIVA 3**  
*INSTITUCIONALIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL INTEGRADA*





**INICIATIVA 4**  
**EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN**



**Resultados Esperados**

- **Ciudadanía informada sobre el Plan por una Lima y un Callao Verdes.**
- **Pacto institucionalizado.**
- **Guía de itinerarios por una Lima y un Callao Verdes.**
- **Inventario de experiencias por una Lima y un Callao Verdes**



## 8. ¿Con quién se implementará el Plan?

### 1. Lima y Callao verdes

Con el gobierno metropolitano, las autoridades nacionales, regionales y locales, las organizaciones no gubernamentales y sociales, las Universidades y las empresas.

### 2. Ordenamiento Territorial y de Uso del Suelo

Con el sector Vivienda, el CONAM, las autoridades regionales y locales, los gremios profesionales, las ONGs.

### 3. La Institucionalidad y Gestión Ambiental Integrada

Con las autoridades nacionales, regionales y locales, empresa y las organizaciones de la sociedad civil.

### 4. La Educación y Comunicación

Con las escuelas, los jóvenes, las Universidades, los líderes de opinión y los medios.





## 2.3. MARCO CONCEPTUAL Y METODOLÓGICO DEL PLAN

### 2.3.1. JUSTIFICACIÓN

La gestación del Plan por una Lima y Callao Verdes articula y capitaliza el enfoque conceptual y metodológico de dos Programas Internacionales, el **Proyecto GEO** (Global Environment Outlook) del PNUMA y el **Programa de Ciudades Sostenibles/Agenda 21 local** de UN-Habitat.

El proceso de diseño de la Estrategia y el Plan de Acción ha movilizó a los principales actores metropolitanos y locales para la definición de las prioridades, el diseño de la estrategia y del plan de acción. A través del proceso de la Consulta Ambiental Urbana, se ha generado un diálogo abierto sobre los problemas ambientales de la ciudad vinculados a la gestión del suelo, el ordenamiento territorial, el manejo del agua, la protección de los valles y de los ecosistemas. Del Informe GEO Lima y Callao y de la Consulta Ambiental Urbana, se obtuvieron tres avances fundamentales que se presentan en este documento:

- Un compromiso con el futuro de la ciudad plasmado en siete acuerdos, contenidos en el Pacto por una Lima y un Callao Verdes;
- La definición de los Objetivos del Plan;
- La identificación de las propuestas centrales del Plan y de las actividades desencadenantes de un proceso de cambio en un horizonte de tiempo de 5 años.

Sin embargo, existe otra dimensión fundamental para la eficacia de este tipo de planes y su mayor garantía de éxito que, más allá de un adecuado proceso, objetivos trascendentes y propuestas motivadoras, requieren de una estrategia moderna de actuación. Esta estrategia, se puede resumir en cuatro aspectos esenciales (Figura 1.8).



Figura 1.8. Características principales de la estrategia.

### **Liderazgo compartido, gestión transparente y participativa**

Una iniciativa como la propuesta por el Plan garantizará los cambios necesarios si existe un claro liderazgo por parte de las autoridades metropolitanas (Municipalidad de Lima y del Callao), una adecuada articulación con las instancias nacionales relevantes (CONAM, MVCS, INDECI, INRENA, DIGESA, etc.) y una modalidad de gestión transparente, abierta a la participación ciudadana. Para ello, se propone que el Plan por una Lima y un Callao Verdes tenga una estructura de gestión propia, pero articulada a los sistemas metropolitanos, provinciales y distritales de gestión ambiental y, por lo tanto, a las instancias que tienen competencias directas en los temas que el Plan abarca. Preliminarmente, se propone que dicha estructura se estructure alrededor de un Programa ad hoc, tal como ha venido desempeñándose hasta ahora bajo la sombrilla de la Iniciativa de Gestión Ambiental Urbana. Por otro lado, se propone constituir un Observatorio Ambiental Urbano que realice un monitoreo técnico e independiente de los indicadores ambientales de la ciudad, incluyendo aquellos que sustentan el Plan por una Lima y un Callao Verdes.

### **Producto y proceso**

El cambio propuesto por el Plan por una Lima y un Callao Verde se visibilizará en el corto, mediano y largo plazo. Por ello es conveniente que este asuma el carácter de proceso abierto en el tiempo, con un camino central y sub proyectos estratégicamente interrelacionados que permitan una alta participación de todo tipo de actores. Esta modalidad permite dar continuidad y sostener la visión en el tiempo, además de alentar alianzas que suman creatividad y eficacia, estimulando la participación de múltiples instituciones y grupos en el marco del proyecto global. Las alianzas, además, renuevan endógenamente la riqueza de actores sociales y de recursos financieros, que en buena medida pueden surgir de las propias energías económicas y sociales locales.

### **Mobilización de recursos locales y plan autosostenible**

La estrategia del Plan se funda en la movilización local, difusa de recursos humanos, técnicos y financieros, para lo cual se propone incidir en los presupuestos participativos y movilizar otros recursos sociales y económicos disponibles. Pero se requerirán los aportes sustantivos de un mecanismo financiero autosostenible para financiar las iniciativas de carácter regional y metropolitano y para catalizar las iniciativas distritales y locales. El modelo de dicho mecanismo es un fideicomiso mercantil con suscripciones de capital tanto del sector público como privado.

### **Largo plazo con resultados paulatinos**

La concepción de proceso implica reconocer que este tipo de Planes deben ser sustentable en el largo plazo, con raíces en el pasado lejano y reciente, y finalidades que se prolongan hacia el futuro. Sin embargo, deben producirse resultados paulatinos, tanto en el corto como en el mediano plazo. Ello permite ir verificando y ajustando la marcha del Plan, dando también mayor credibilidad al propio proceso, tanto frente a los actores locales cuanto a las entidades cofinanciadoras, por los logros concretos y medibles que se van integrando en el camino.





### 2.3.2. CONCEPCIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL DEL PLAN

En cuanto al espacio definido para el Plan tanto temáticamente cuanto territorialmente, **es toda la ciudad – región es el escenario de actuación principal**, con tres tipos de intervenciones

**I. Intervenciones regionales para abordar** la problemática del territorio que sostiene económica, ambiental y energéticamente las actividades urbanas. Son las tres cuencas de Lima, en efecto, que constituyen el sistema ambiental superior en el cual la ciudad se encuentra inscrita;

**II. Intervenciones a nivel metropolitano**, tanto para garantizar políticas en función de una visión unitaria de la ciudad como para posibilitar los proyectos de gran escala que se requieren para garantizar la conservación de grandes ecosistemas (valles, lomas, humedales);

**III. Actuaciones a escala más local**, para mejorar el hábitat local, dinamizando iniciativas, capacidades y recursos a nivel distrital y de las organizaciones sociales.

En la ciudad, ya actúan múltiples instituciones públicas y privadas con distintas iniciativas en ejecución o en vías de ejecución. El Plan Lima y Callao Verdes pretende promover y articular estas actuaciones para la sustentabilidad de la ciudad, no sustituyendo a ninguna de ellas y aportándoles en cambio un esfuerzo de trabajo coordinado.

En las Figuras 1.9 y 1.10, se han modelizado el proceso y el territorio de la ciudad y las diferentes actuaciones existentes que se localizan en los tres escenarios espaciales ya descritos y pertenecen a iniciativas estatales, de la Municipalidad de Lima Metropolitana, de la Municipalidad Provincial del Callao, de las Municipalidades Distritales, de diferentes ONG's y organizaciones sociales. Este modelo permite una interpretación espacial: la red de actuaciones se extiende por toda la ciudad, pero se ha concebido que en las cuencas altas y en los grandes ecosistemas urbanos sensibles deberán realizarse las actuaciones prioritarias del Plan.

En el marco de este concepto, el programa actuará bajo un modelo de articulación institucional alrededor de la **Iniciativa de Gestión Ambiental Urbana** conformada por sus socios originales (CONAM, MML, MPC, MVCS e INDECI), procurando alianzas que potencien las iniciativas existentes, con su correspondiente red territorial en toda la ciudad, pero con un énfasis en las cuencas altas y en los ecosistemas sensibles.

Figura 1.9. Modelamiento del proceso.

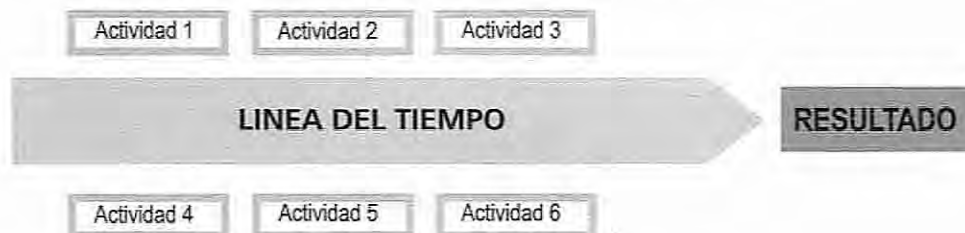
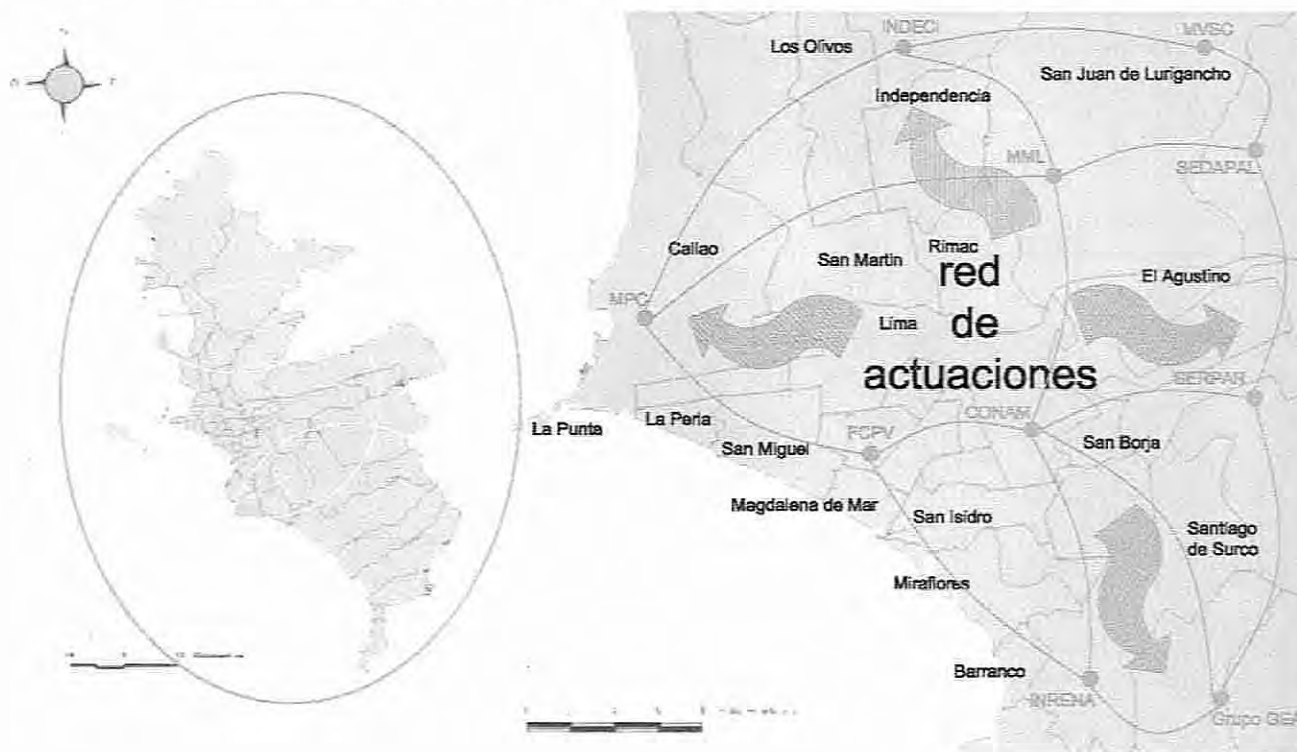




Figura 1.10. Modelo de actuación articulada institucional y territorial.



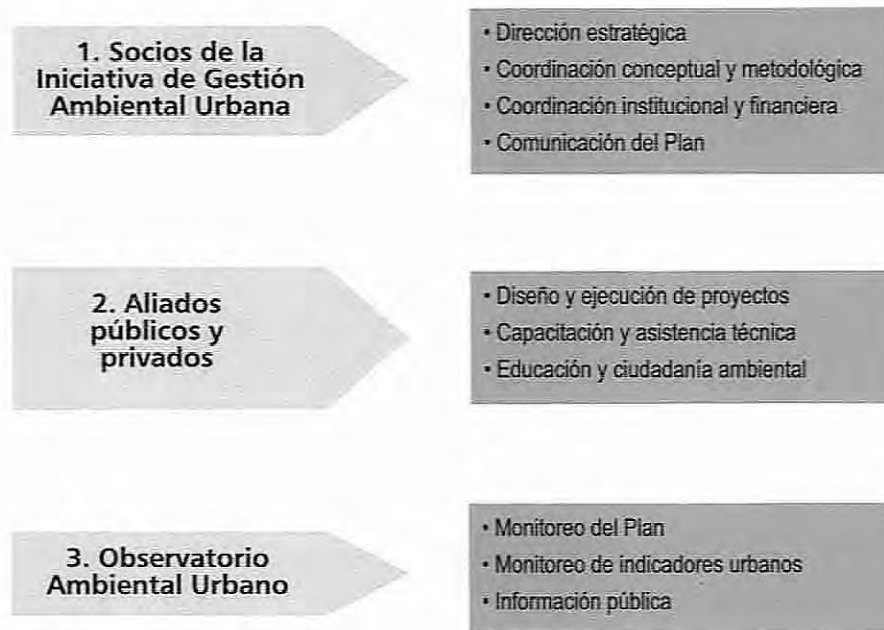
El modelo institucional propuesto para implementar el Plan por una Lima y un Callao Verdes se sustenta en la instancia de gestión de la Iniciativa Ambiental Urbana de Lima y Callao y comprende tres órganos principales (Figura 1.11):

- La instancia de gestión de la Iniciativa, conformada por CONAM, MML, MPC, MVCS e INDECI;
- Un conjunto de aliados públicos y privados, con quienes articular la gestión y ejecución de las diversas actividades contenidas en el Plan;
- El Observatorio Ambiental Urbano, que se propone como entidad técnica independiente conformada por las principales instituciones vinculadas a la gestión ambiental de la ciudad, pero liderada por personalidades y líderes de opinión, cuyo rol sea, esencialmente, el monitoreo y seguimiento del Plan, además del monitoreo y difusión pública de los indicadores ambientales urbanos.





Figura 1.11. Funciones principales de las instancias de implementación del Plan.



Además, se han identificado las siguientes instituciones con una inserción clara en la Iniciativa (Cuadro 1.2):



Cuadro 1.2. Principales instituciones vinculadas a la implementación del Plan.

Institución	Rol Principal
IMP-MML y Gerencia de Desarrollo Urbano, MPC	Formulación de normatividad vinculada a la gestión del suelo, el ordenamiento urbano ambiental, la zonificación de usos del suelo, además del diseño e instrumentalización del Sistema de Áreas Verdes de Lima y Callao.
Gobiernos Regionales, Asociaciones de Autoridades Municipales (Cuenca de Lurín, Cuenca del Rímac), GTE Lurín y GTE Chillón	Planificación y promoción del desarrollo local con enfoque de cuenca. Diseño y ejecución de proyectos estratégicos locales e interdistritales.
Comisión Ambiental Metropolitana y Comisión Ambiental del Callao	Articulación a agendas ambientales metropolitana, seguimiento del Plan.
SEDAPAL, INRENA, PRONAMACHS, Junta de Regantes, Autoridad Autónoma de Riego	Balace hidrico, diseño del Fondo, diseño, ejecución y financiamiento de planes y proyectos sectoriales con enfoques integrales, especialmente en las cuencas altas.
Municipios, SERPAR, Gerencias de Ecología	Diseño, ejecución y financiamiento de planes y proyectos de verde urbano y mejoramiento del hábitat
Ministerio de Educación, DRELM, DREC	Campañas educativas a nivel escolar
Ministerio de Turismo, Gerencias de Turismo y Cultura	Planificación del turismo vinculado a los corredores verdes urbanos
Gerencia de Desarrollo Económico de Lima y del Callao, Agencias Agrarias	Planificación del desarrollo agropecuario de los valles urbanos. Programas de Asistencia Técnica para la Diversificación Productiva.
Programa MIPUEBLO, MVCS	Valorización de espacios rurales urbanos y periurbanos
Ministerio de la Producción, CONFIEP, SNI, CCL, ANB	Promoción del Código de Ética y Responsabilidad Social de las Empresas Amigas de Lima y Callao.
Medios de comunicación	Campañas de comunicación, difusión de información del Observatorio.
Entidades del sector privado	Identificación de oportunidades de negocios, auspicio de proyectos.
ONGs	Asistencia técnica en áreas específicas, desarrollo de proyectos e iniciativas experimentales, incidencia y programas de ciudadanía ambiental.
Organizaciones de base (territoriales y funcionales)	Desarrollo de proyectos e iniciativas experimentales, incidencia y programas de ciudadanía ambiental.
Universidades	Estudios e investigaciones de servicios ambientales, daños ambientales y otros.





## 2.4. ETAPAS Y ACTIVIDADES POR OBJETIVO

### 2.4.1. LAS ETAPAS Y ACTIVIDADES PRIORITARIAS

En el marco de proceso ya descrito en la sección anterior, es necesario articular una realización tan unitaria como flexible en sus resultados concretos y parciales. Eso requiere que el Programa tenga una estructura general de coordinación que garantice su continuidad en el tiempo (garantía de proceso sostenible) cuanto resultados concretos en plazos acotados (garantía de resultados).

De esta manera, se procura cumplir con la modalidad de actuación definida arriba, articulando un proceso abierto flexible y reajutable, con resultados que permitan testimoniar el cumplimiento de avances.

tal fin se concibe que el Programa tiene su propia racionalidad de ejecución, a través de un Equipo de Coordinación conformado por las instancias que conforman la Iniciativa de Gestión Ambiental Urbana de Lima y Callao, que se ocupa de la coordinación general, la gestión institucional y financiera, la asistencia técnica para el diseño y desarrollo de las iniciativas del Plan, la comunicación y difusión pública.

El Plan se ha concebido en un horizonte temporal de 5 años (al 2012), con actividades previstas en el corto (6 meses), mediano (1.5 año) y largo plazo (5 años) como detalla en la sección 4.3.

### 2.4.2. LAS ACTIVIDADES MOVILIZADORAS

El conjunto de actividades previstas requiere de la amplia participación de todos los aliados identificado, pero se han priorizado 8 grandes "actividades movilizadoras" a ejecutarse en una estrategia de corto y mediano plazo (Cuadro 1.3) Algunas de ellas ya están en marcha.

Las actividades movilizadoras tiene 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 (Cuadro 1.4).

Cuadro 1.3. Síntesis descriptiva de las actividades movilizadoras.

Actividad	Descripción sintética		
	Contenido	Objetivos	Presupuesto estimado en US \$
1. Apoyo a la convocatoria de la CAM e institucionalización del Pacto y del Plan	Se apoyarán las Comisiones Ambientales 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 Verde 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 propone realizar 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



Actividad	Descripción sintética		
	Contenido	Objetivos	Presupuesto estimado en US \$
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 un 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 un Callao Verdes a través de una publicación impresa, la web <a href="http://www.limaycallao.org">www.limaycallao.org</a> 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
<b>Presupuesto para las actividades movilizadoras</b>			<b>US \$184,300</b>



## 6. Las ocho actividades movilizadoras del Plan

1. Apoyo CAM. Lima y Callao
2. Campaña de comunicación
3. *Inventario de áreas verdes urbanas*
4. Zonificación de áreas sensibles
5. *Diseño del mecanismo financiero*
6. *Bono Lima y Callao verdes*
7. *Observatorio Ambiental Urbano*
8. Inventario de iniciativas existentes

Actividad en marcha  
Actividad en gestión



Cuadro 1.4. Actividades priorizadas para la puesta en marcha del Plan.

Actividad	Característica				
	Necesidad de recursos	Potencial movilizador	Sensibilidad política	Factibilidad técnica e institucional	Contribución a la sostenibilidad de la Iniciativa
1. Fortalecimiento CAMs e institucionalización del Pacto y del Plan	Limitada. Se circunscribe a la logística para la convocatoria.	Permite articular el Plan por una Lima y Callao Verdes a la Agenda Ambiental de Lima y Callao, y desencadenar futuros procesos de articulación a otras actividades de la Agenda.	Existe compromiso con la convocatoria de la CAM para Lima y el fortalecimiento de la CAM Callao.	Alta. La MML debe convocar a la CAM en el corto plazo. La CAM Callao ya está instalada.	Otorga el marco institucional necesario para dar continuidad y oficialidad a los compromisos
2. Campaña de comunicación sobre el Pacto	Relativamente limitada, requiere de la alianzas con medios y líderes de opinión.	Contribuye a sostener el interés y compromiso político y social con el Plan y la gestión ambiental urbana.	Positiva, en tanto los líderes políticos son firmantes del Pacto.	Mediana. Depende de las contribuciones de los medios.	Contribuye a sostener el interés y compromiso político y social con el Plan y la gestión ambiental urbana.
3. Inventario de áreas verdes urbanas	Relativamente limitada. Depende de los aportes de información de las Municipalidades distritales.	Permite consolidar una línea base más rigurosa que la existente y utilizar los datos para la difusión pública.	Se encuentra en los planes de la MML y de la MPC.	Mediana. Depende de las contribuciones de los Municipios distritales.	Provee información útil para la difusión pública y para establecer indicadores de inicio e indicadores meta.
4. Zonificación que protege áreas sensibles (valles, humedales, lomas)	Limitada, excepto los recursos logísticos para la consulta ciudadana.	Permite que los Municipios adecuen sus zonificaciones y que se pueda mejorar el control urbano del uso del suelo.	Se encuentra en el plan de la MML y de la MPC.	Alta. La MML debe terminar la actualización de la zonificación metropolitana durante el año 2007.	Otorga el marco jurídico necesario para proteger los ecosistemas sensibles y dinamizar iniciativas para su puesta en valor.



Actividad	Característica				
	Necesidad de recursos	Potencial movilizador	Sensibilidad política	Factibilidad técnica e institucional	Contribución a la sostenibilidad de la Iniciativa
5. Diseño del mecanismo financiero (Fondo Ambiental Lima y Callao)	Relativamente limitada. Requiere del trabajo de 2 consultores.	Permitirá el financiamiento de los proyectos de inversión.	Debe basarse en una adecuada consulta de los grupos de interés.	Debe basarse en una adecuada consulta de los grupos de interés.	Permitirá el diseño de un mecanismo de financiamiento de los proyectos de inversión en el mediano y largo plazo.
6. Implementación del Bono Lima y Callao Verdes	Relativamente limitada, moviliza recursos del sector privado.	Moviliza a los Municipios, las organizaciones vecinales, las escuelas.	Permitiría mostrar resultados concretos en el corto plazo.	Mediana. Depende de la movilización de recursos desde el sector privado.	Puede convertirse en un instrumento adecuadamente integrado a las Agendas Ambientales de Lima y Callao.
7. Convocatoria y conformación del Observatorio Ambiental Urbano	Relativamente limitada, es una iniciativa parcialmente voluntaria que demanda de recursos para el liderazgo y la continuidad de la iniciativa.	Contribuye a sostener el interés y compromiso político con el Plan y la gestión ambiental urbana.	Los miembros de la Iniciativa de Gestión Ambiental Urbana pueden ser miembros del Observatorio.	Mediana. Depende del liderazgo y de la continuidad de los aportes institucionales en el mediano y largo plazo.	Permite sostener la atención mediática y el interés público en el mediano y largo plazo. Puede sostener el diálogo social sobre los temas urbanos en el tiempo.
8. Inventario y visibilización de iniciativas existentes (buenas prácticas)	Mediana, requiere de recursos para la sistematización, publicación y difusión.	Contribuye a difundir buenas prácticas y a demostrar que desde diversas iniciativas y actores se puede contribuir a los compromisos del Pacto.	Positiva, en tanto se visibilizan todas las iniciativas positivas para la ciudad, incluyendo aquellas Municipales.	Mediana. Depende de los recursos que se logre movilizar.	Inspira nuevas iniciativas a partir de la visibilización de las buenas prácticas actuales.





### Fichas descriptivas de las actividades priorizadas.

<b>Nombre de la actividad:</b> FORTALECIMIENTO DE LAS COMISIONES AMBIENTALES DE LIMA Y CALLAO
<b>Campo de actuación al cual pertenece:</b> INSTITUCIONALIDAD y GESTION AMBIENTAL INTEGRADA
<b>Descripción sintética de la actividad:</b> <p>Se trata de apoyar la Comisión Ambiental del Callao así como la Comisión de Medio Ambiente de la Municipalidad Metropolitana de Lima en las actividades de convocatoria de la Comisión Ambiental Metropolitana (CAM), en el marco de la Ley Nacional de Gestión Ambiental y de la Ordenanza que conforma el Sistema Metropolitano de Gestión Ambiental. La importancia de la CAM reside en la oficialización de la instancia de planificación y gestión ambiental metropolitana, actualmente desarticulada en numerosos órganos municipales y no municipales. También permite disponer del marco institucional necesario para la oficialización de una Agenda Ambiental Metropolitana concertada entre todos los actores. Será importante que dicha Agenda se base en el diagnóstico ambiental urbano proporcionado por el Informe GEO e incorpore sus principios.</p> <p>El diseño de la CAM y la convocatoria de las instituciones pertinentes, incluyendo aquellas promotoras del Pacto, serán de suma importancia para garantizar la adecuada representatividad de sectores e intereses, asegurar la articulación institucional necesaria para los objetivos de la Agenda, y promover el cumplimiento de los objetivos del Pacto.</p> <p>Por ello, será importante que la Municipalidad Provincial del Callao tenga un asiento en la CAM, que la CAM suscriba el Pacto y sus compromisos, y que la Agenda Metropolitana incorpore la Estrategia y el Plan por una Lima y un Callao Verdes. Para el cumplimiento de esta actividad, se prevén los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Presentación del Plan ante la CAM Callao</li><li>2. Reunión de coordinación con los regidores de la Comisión de Medio Ambiente de la MML</li><li>3. Propuesta de instituciones a convocar para la conformación de la CAM</li><li>4. Convocatoria de instituciones y elección de representantes</li><li>5. Presentación del Informe GEO y de la Iniciativa de Gestión Ambiental Urbana (Pacto, Estrategia y Plan de Acción)</li><li>6. Diseño de la Agenda Ambiental Metropolitana, incorporando los objetivos de la Estrategia y Plan por una Lima y un Callao Verdes.</li></ol>
<b>¿Cuándo se registraría la actividad en el marco del proyecto?</b> En el segundo semestre del 2007 (corto plazo)
<b>¿Quiénes/actores/instancias debe involucrar el área?</b> Regidores de la CMA-MML, Representante de la CAM Callao, Foro Ciudades para la Vida/Lima y Callao.
<b>Presupuesto estimado:</b> \$ 00.00



**Nombre de la actividad: CAMPAÑA DE COMUNICACIÓN SOBRE EL PACTO**

**Campo de actuación al cual pertenece: EDUCACION Y COMUNICACION**

*Descripción sintética de la actividad:*

Se trata de informar y promover en la opinión pública y en las instancias decisoras del área metropolitana el valor e importancia del Pacto, la Estrategia y el Plan de Acción, con el fin de lograr una mayor legitimación del proceso y obtener el amplio respaldo público y privado para su buena puesta en marcha e implementación. Para ello se deben crear alianzas con medios de comunicación seleccionados, sus jefes de edición y se sugiere convocar a artistas, personajes públicos y periodistas comprometidos. Es importante consolidar un núcleo de aliados (voceros) que puedan ser interlocutores de los medios, preparar el material técnico-informativo necesario, y participar activamente en los debates que se generen. Un concurso periodístico puede ser un buen instrumento para motivar la participación de los periodistas. Para dar mayor fuerza visual a la campaña, será importante utilizar sistemáticamente el logo distintivo de la Iniciativa, elaborar un video de presentación, así como un documento sintético que explique los grandes rasgos del proyecto y su potencial impacto a nivel local, metropolitano y regional. Además de la campaña masiva en medios, se requiere la difusión en instancias más específicas:

*Campaña de difusión a nivel municipal*

Requiere elaborar un texto popular del Pacto, un Kit de capacitación para dirigentes y desarrollar la capacitación de Municipalidades distritales e instituciones clave para que adopten y difundan el Pacto, involucrando a las Comisiones Ambientales Municipales. También se sugiere visibilizar el Pacto en los periódicos murales, revistas y webs municipales.

*Campaña educativa escolar y juvenil*

Se propone desarrollar una campaña escolar a través de un video+afiche con texto del Pacto+concurso escolar por una Lima Verde vinculada a Programa Escuelas Saludables, y una campaña universitaria de sensibilización y recolección de firmas con jóvenes a través de promotores juveniles capacitados.

*Campaña de ciudadanía ambiental*

Esta campaña se basa en el concepto de ciudadanía ambiental e incluye la formación de promotores del Pacto y una web interactiva. También la recolección de firmas VIP para la suscripción del Pacto.

*¿Cuándo se realizaría la actividad en el marco del Plan?*

La comunicación debe acompañar todo el proceso de la Estrategia, definiendo estrategias específicas en función de sus diferentes etapas y objetivos. La campaña sería especialmente intensa y direccionada durante el primer año del proyecto.

*¿Qué actores/alianzas debe involucrar?*

Medios de comunicación masivos locales y nacionales impresos, de radio y TV (El Comercio, CARETAS, La República, GESTION, El Peruano, CPN, RPP, diversos canales de TV). Revistas, encartes y espacios especializados dirigidas al público con un interés específico en esta iniciativa: Boletín del CAP, del CIP, ESTILOS, Te Quiero Verde, ARKINKA, etc. y Redes electrónicas especializadas.

Presupuesto estimado \$ 24,000.00



**Nombre de la actividad: INVENTARIO DE AREAS VERDES URBANAS**

**campo de actuación al cual pertenece: LIMA Y CALLAO VERDES/ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DE USO DEL SUELO**

*Descripción sintética de la actividad*

Se propone preparar un inventario actualizado del verde urbano de Lima y Callao, compilando y sistematizando la información disponible en los Municipios distritales y en otras instituciones. Con esta información, se busca construir un diagnóstico más riguroso de la situación del verde urbano a nivel metropolitano, incorporando nuevas categorías de verde (tierras agroproductivas, humedales, lomas, proyectos de agricultura urbana) y alimentando el sistema metropolitano de áreas verdes. Ello permitirá construir indicadores más precisos de estado y proponer políticas y programas orientados a indicadores metas más acordes a la realidad de la ciudad.

Esta actividad permitirá fortalecer el rol planificador y normativo de las Autoridades de Lima y Callao y, además, permitirá identificar las principales necesidades a nivel local (de los Municipios distritales) para la creación, mantenimiento y aprovechamiento del verde urbano.

Las actividades previstas incluyen:

1. Diseño de base de datos para la sistematización de la información
2. Preparación de base cartográfica
3. Compilación de información distrital
4. Alimentación de la base de datos y preparación de mapas de verde por zonas urbanas

*¿Cuándo se realizará la actividad en el marco del Plan?*

Durante el primer año (julio 2007-junio 2008)

*¿Qué actores/organizaciones debe involucrar?*

IMP-MML, MPC, SERPAR, DIGESA, INRENA, Municipios distritales, ONGs seleccionadas, Universidades.

*Presupuesto estimado* \$ 30,000.00



Nombre de la actividad: ZONIFICACION QUE PROTEGE AREAS SENSIBLES
Campo de actuación al cual pertenece: ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DE USO DEL SUELO
<p>Descripción sintética de la actividad</p> <p>Se busca someter a consulta pública la nueva zonificación metropolitana de uso del suelo de las zonas sensibles de la ciudad elaborada por el Instituto Metropolitano de Planificación, incluyendo los valles, sus lomas circundantes y los humedales.</p> <p>A través de un proceso de participación abierto que involucre a los diversos grupos de interés (Municipios distritales, organizaciones sociales, empresas), se propone producir un instrumento técnico normativo que garantice la conservación de las tierras de estos ecosistemas para el usufructo de la ciudad y de todos los ciudadanos y regular los usos del suelo para que se conserven y potencien sus valores ecológicos, productivos y paisajísticos, así como su potencial para la prestación de los servicios ambientales.</p> <p>El proceso de consulta será fundamental para incorporar e integrar los principios del Pacto por una Lima y un Callao Verde a las nuevas normas, así como para adecuar las zonificaciones específicas de uso del suelo de los distritos a la macrozonificación metropolitana.</p> <p>Dada la complejidad técnica del tema, se propone producir materiales informativos simples y organizar talleres de participación alrededor de cada una de las propuestas de zonificación, según la sectorización metropolitana. Las propuestas consensuadas serán posteriormente presentadas a la Autoridad Metropolitana (Comisión de Desarrollo Urbano y Comisión de Medio Ambiente) y al Consejo Metropolitano para su aprobación oficial final.</p> <p>Un proceso similar deberá producirse a nivel local (distrital) para la definición de las zonificaciones específicas.</p>
<p>¿Cuándo se realizará la actividad en el mercado físico?</p> <p>En el primer semestre (julio-diciembre 2007)</p>
<p>¿Qué actores/actrices debe involucrar?</p> <p>Instituto Metropolitano de Planificación, INRENA, Municipios distritales pertinentes, CAP, Grupos Técnicos Estratégicos Chillón y Lurin (GTEs), organizaciones empresariales y ciudadanas seleccionadas (CCL, SNI, PROLURIN, Grupo GEA, Foro Lima y Callao, SNA, RAP, CODEVALLE, CEGMA, ALTERNATIVA, TERRA NUOVA y otras).</p>
<p>Presupuesto estimado \$ 9,000.00</p>





Nombre de la actividad: DISEÑO DEL MECANISMO FINANCIERO (FONDO AMBIENTAL PARA LIMA Y CALLAO )

Campo de actuación al cual pertenece: INSTITUCIONALIDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL INTEGRADA/LIMA Y CALLAO VERDES

Descripción sintética de la actividad

Se propone contratar una consultoría para el diseño del 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. El Fondo se concibe como un fideicomiso mercantil cuyos recursos serían administrados por una entidad independiente y un Directorio público-privado que garantice su transparencia. Las suscripciones de capital del Fondo provendrían tanto del sector público (SEDAPAL) como del sector privado (empresas de energía eléctrica, empresas mineras, otros grandes usuarios industriales del agua) y de la cooperación internacional, incluyendo aportes de los consumidores a través de las tarifas de agua y energía (vía las empresas mencionadas).

Según la experiencia de otros países, el Fondo tiene el potencial de convertirse en un facilitador de inversiones en las cuencas y en un mecanismo de pago por los servicios ambientales que prestan los ecosistemas y las comunidades alto andinas, contribuyendo a la protección de los suelos, los pastos y los recursos hídricos para garantizar -a largo plazo- la regeneración natural y el abastecimiento de agua a la ciudad. También tiene el potencial de promover la reforestación y "re-verdificación" del espacio urbano, que actualmente tiene una dotación de verde muy baja (<1m<sup>2</sup>/hab. vs 8m<sup>2</sup>/hab de los estándares internacionales) e índices elevados de contaminación atmosférica.

Las actividades previstas para el desarrollo de esta iniciativa incluyen:

1. Compilación de información secundaria gruesa sobre la problemática del agua, de las cuencas y del verde en la ciudad;
2. Inventario de proyectos e iniciativas de manejo y protección de cuencas o del agua actualmente en curso;
3. Visita de campo a las 3 cuencas, identificación y mapeo de stakeholders clave;
4. Análisis de Fondos Ambientales existentes y entrevista a personas clave;
5. Diseño del Fondo, análisis FODA y diseño de la estrategia y plan de acción para su operativización

¿Cuándo se realizaría la actividad en el marco del Plan?

En el primer semestre (julio-diciembre 2007)

¿Qué actores/alianzas debe involucrar?

SEDAPAL, SUNASS, grandes empresas usuarias del agua, cooperación internacional

Presupuesto estimado: \$ 15,300.00



<b>Nombre de la actividad: BONO LIMA Y CALLAO VERDES</b>
<b>Campo de actuación al cual pertenece: LIMA Y CALLAO VERDES</b>
<p><i>Descripción sintética de la actividad:</i></p> <p>Se propone poner en marcha una serie de iniciativas en el marco de una campaña permanente por una Lima Verde. Dichas iniciativas comprenden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un Concurso Anual de Parques y Jardines, que incluirá parques, jardines así como nuevas categorías de verde urbano, incluyendo edificios verdes, techos verdes, proyectos de agricultura urbana, escuelas verdes, verde asociado a proyectos viales, bosques urbanos, etc.</li> <li>2. Un programa de capacitación y asistencia técnica dirigido a las Municipalidades de la jurisdicción de Lima Metropolitana, sobre el diseño, creación y mantenimiento de áreas verdes urbanas.</li> <li>3. La puesta en marcha de un Bono Verde que se otorgará a la Municipalidad, organización social o vecinal, empresa o consorcio que presente el mejor proyecto de verde público. Dicho Bono Verde se utilizará para implementar tres proyectos anuales (por categorías) que se convertirán en modelo de intervenciones para el verde urbano.</li> </ol> <p>Las actividades previstas incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Convocar el Concurso Anual por una Lima y un Callao Verdes</li> <li>• Realizar una campaña mediática sobre el tema</li> <li>• Diseñar y organizar 1 Curso Anual dirigidos a Municipalidades, preparando materiales didácticos de soporte pedagógico que puedan ser posteriormente difundidos a través de una plataforma web.</li> <li>• Organizar un Foro sobre Verde Urbano, Espacios Públicos y Ciudadanía.</li> <li>• Convocar propuestas para el Bono Verde y proveer de asistencia técnica y financiera para 3 proyectos modelo (escuela, Municipio, empresa).</li> </ul>
<p><i>¿Cuándo se realizará la actividad?</i></p> <p>En el primer año del proyecto como piloto, para su posterior réplica.</p>
<p><i>¿Qué actores/asignados de la actividad?</i></p> <p>El Comercio, La República, RPP, CPN, y otros medios de comunicación. Asociación Peruana de Arquitectas del Paisaje Empresas auspiciadoras</p>
<p><i>Presupuesto estimado:</i> \$ 60,000</p>





**Nombre de la actividad: OBSERVATORIO AMBIENTAL URBANO**

**Campo de actuación al cual pertenece INSTITUCIONALIDAD Y GESTION AMBIENTAL INTEGRADA**

**Descripción sintética de la actividad:**

Se propone articular a las instituciones comprometidas con los objetivos del Pacto, incluyendo –pero no exclusivamente– a las promotoras de la Iniciativa de Gestión Ambiental Urbana, para que compilen, analicen y difundan de manera sistemática los indicadores ambientales urbanos de Lima y Callao. Esto se haría a través de un Observatorio que constituiría una plataforma para el análisis, el debate y la información pública técnicamente objetiva y transparente. Ampliando la convocatoria a otras instituciones con el perfil técnico requerida, se garantizaría la legitimidad de la iniciativa.

El Observatorio también realizará el seguimiento de los acuerdos del Pacto, y el monitoreo de los indicadores establecidos en su Estrategia y Plan de Acción.

Las actividades previstas en el marco de esta actividad incluyen:

1. Definición y convocatoria de instituciones potencialmente interesadas
2. Presentación de la propuesta
3. Conformación del Observatorio, definición de objetivos y plan de acción
4. Compilación, análisis, publicación y difusión pública de indicadores ambientales urbanos seleccionados
5. Producción de Boletines virtuales y difusión de notas de prensa.

**¿Cuándo se realizará la actividad en el Plan?**

En el primer año del Plan (julio 2007-junio 2008)

**¿Qué especialistas debe involucrar?**

Universidades, ONGs y líderes de opinión seleccionados, medios de comunicación.

**Presupuesto estimado: \$ 24,000**



<p><b>Nombre de la actividad: INVENTARIO DE BUENAS PRACTICAS E INICIATIVAS EN CURSO</b></p> <p><b>Campo de actuación al cual pertenece: EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN</b></p>
<p>Comunicación y Difusión</p> <p>Se propone identificar y sistematizar los proyectos e iniciativas –tanto públicas como privadas- actualmente en curso que contribuyan a los objetivos del Pacto por una Lima y un Callao Verdes, y difundir las buenas prácticas a través de diversos instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una publicación impresa</li> <li>- La web <a href="http://www.limaycallao.org">www.limaycallao.org</a></li> <li>- Una serie de artículos y reportajes en los medios de comunicación.</li> </ul> <p>El objetivo es visibilizar las acciones existentes, articularlas y potenciarlas a través de su difusión, visibilización y reconocimiento público.</p> <p>Las actividades previstas para el desarrollo de este inventario incluyen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración de ficha de recopilación de datos</li> <li>2. Identificación y selección de iniciativas</li> <li>3. Entrevista a promotores de las iniciativas y visitas de campo</li> <li>4. Sistematización de la información</li> <li>5. Edición para su publicación impresa y en web</li> <li>6. Campaña de difusión</li> </ol>
<p>Durante el primer año del Plan (julio 2007-junio 2008)</p>
<p>Medios de comunicación diversos.</p>
<p>Presupuesto: US\$ 22,000</p>



### 2.4.3. LAS ACTIVIDADES PREVISTAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN

1. Promover una Región Metropolitana Integrada que conserve sus grandes recursos ambientales en el marco de una ley de ordenamiento territorial.

Objetivo principal	Acciones principales	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo	Responsables	
1. Promover la mejor gestión del suelo a través de una Ley de Ordenamiento Territorial (OT) y una Ley de Suelos.	<b>LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL</b>					
	1.1. Promover convenio interinstitucional para elaborar y promulgar la norma de OT.				CONAM-VIVIENDA, INRENA, Ministerio, de Transportes, Gobiernos regionales y locales.	
	1.2. Capacitar a Autoridades en normatividad y beneficios de OT					
	<b>LEY DE SUELOS Y PLUSVALÍAS URBANAS</b>					
1.3. Promover convenio interinstitucional para elaborar y promulgar una norma que regule la gestión del suelo y las plusvalías urbanas				MVCS, CONAM, Gobiernos regionales y locales		
1.4. Capacitar a Autoridades en normatividad y beneficios de Ley de Suelos						
2. Promover mecanismos y acuerdos políticos por una región integrada	<b>LIMA Y CALLAO COMO REGIÓN INTEGRADA</b>					
	2.1. Diseñar e implementar una estrategia de Cabildeo para promover Lima y Callao como región integrada				CONAM, FCPV, Redes sociales	
	2.2. Elaborar iniciativa legislativa conjunta para armonizar políticas y gestión.					
	2.3. Desarrollar un área verde común metropolitana como proyecto simbólico (Ej.: parque Yawar Huaca)				MML, MPC	
	2.4. Realizar reuniones mensuales entre las comisiones ambientales municipales.					
2.5. Realizar reuniones por áreas temáticas.						
3. Mejorar el control y fiscalización sobre el uso del suelo y la ocupación del territorio	<b>CONTROL URBANO DEL SUELO</b>					
	3.1. Preparar Kit municipal de control urbano, incluyendo instrumentos virtuales				CONAM- VIVIENDA, INRENA, Ministerio, de Transportes, Gobiernos regionales y locales.	
	3.2. Capacitar a Municipalidades en control urbano y articular a funciones de Defensoría, Fiscalía, Policía Ecológica y Contraloría				CONAM, MML, MPC, MVCS, INDECI, FCPV	
	3.3. Incorporar en las funciones de la Juntas vecinales la fiscalización y el control en la ocupación del territorio.				MML, FCPV	



2. Promover el Sistema Metropolitano de Gestión Ambiental, fortaleciendo los procesos de gestión ambiental municipal

Objetivo principal	Acciones principales	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo	Responsables
1. Apoyar y promover el SMGA y SRGA, articulando y fortaleciendo los procesos de gestión ambiental común.	SMGA REPRESENTATIVO Y OPERATIVO				
	1.1. Apoyar la convocatoria de la CAM				CONAM, ONG's.
	1.2. Poner en marcha los niveles operativos del sistema metropolitano de gestión ambiental (SMGA)				MML
	1.3. Institucionalizar los compromisos del Pacto a través del Plan de la CAM				MML, CAM, GEA's
	1.4. Promover inclusión de representante de MML en CAM Callao y CAR Callao				CAR
	1.5. Promover inclusión de representante de MPC en CAM Lima Metropolitana.				CAM
	1.6. Articular el plan de trabajo de las Comisiones Ambientales Municipales de Lima y Callao (Identificar problemas comunes y plantear acciones conjuntas)				CAM Y CAR
	1.7. Crear una red de ONGs de apoyo a las Municipalidades para la implementación de los sistemas locales de gestión ambiental				ONG, CAM MML, MPC, CAM, CAR, ONG's, Municipalidades.
	1.8. Solicitar el cumplimiento de los dos asientos en el directorio de SEDAPAL.				
2. Promover iniciativas de gestión ambiental del suelo, el agua y el verde urbano de interés común	INICIATIVAS AMBIENTALES COMUNES LIMA-CALLAO				
	2.1. Diseñar y ejecutar proyecto común en Costa Verde: manejo de laderas, efluentes y área marino costera.				Autoridad Autónoma de la Costa Verde
	2.2. Diseñar e implementar circuitos turísticos integrados a nivel inter regional				MML, MPC, MINCETUR
	2.3. Apoyar proyectos de siembra y cosecha del agua en las cuencas altas via el Fondo por una Lima Verde				CONAM, SEDAPAL, PRONAMACHS, Autoridades Municipales de la Cuenca



3. Promover la densificación sustentable y la construcción sostenible, complementando la revitalización de los núcleos históricos y modernos con la atención a los barrios populares y zonas rurales.

Objetivo principal	Acciones principales	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo	Responsables
1. Apoyar y promover el SMGA y SRGA, articulando y fortaleciendo los procesos de gestión ambiental común.	MODIFICACIÓN DEL DS 027-MVCS				
	1.1. Revisión participativa para proyecto de consenso				MVCS, FCPV
	1.2. Estrategia de incidencia para su modificación				
	REGULACIONES AMBIENTALES PARA PROYECTOS URBANOS Y DE VIVIENDA				
	1.3. Promover norma que exija y regule estudios de impacto ambiental y de riesgos para proyectos de vivienda de media y alta densidad				MVCS, CONAM, FCPV
	1.4 Promover modificatoria del Reglamento Nacional de Edificaciones incluyendo estándares internacionales en relación al área verde y de recreación por habitante en proyectos de vivienda de media y alta densidad (coeficiente de áreas libres en edificaciones de al menos 40%)				MVCS, CAP, CIP
1.5. Elaborar lineamientos de políticas habitacionales para los valles urbanos				MML, MPC, CAP, Gobiernos locales	
2. Implementar proyectos pilotos de densificación sustentable y construcción sostenible con las Municipalidades.	PROYECTO PILOTO DE DENSIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE				
	2.1. Diseñar e implementar proyecto piloto de ecobarrio (viviendas sostenibles) en borde urbano				MVCS, MML, MPC, Municipalidades seleccionadas, Universidades
	2.2. Diseñar e implementar proyecto piloto de urbanización sustentable en laderas, incluyendo su uso productivo				
	2.3. Diseñar e implementar proyecto de reurbanización (concepto de densificación y reordenamiento del espacio)				

4. Promover una Lima y Callao sana y verde, reconociendo los servicios ambientales de sus tres cuencas.

Objetivo principal	Acciones principales	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo	Responsables
1. Diseñar instrumentos económicos y legales para promover la conservación de los servicios ambientales	<b>EVALUACIÓN DE INSTRUMENTOS ECONÓMICOS</b>				
	1.1. Estudio y evaluación de instrumentos económicos tales como:				MVCS, FCPV
	- Pago por metro lineal a las empresas de energía y gas quienes afectan el suelo y reducen la disponibilidad de áreas verdes.				
	- Reestructuración de tarifas de agua y energía para que reconozcan el costo de mantenimiento de las cuencas				
	- Pago de tasa por área de jardinería cementada para parqueo.				
	- Uso del canon pesquero e hidro energético para la conservación de las cuencas altas.				
	- Creación de Canon por uso de agua.				
	<b>VALORACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES</b>				
	1.2 Incluir el enfoque de servicios ambientales en las políticas locales y regionales.				CONAM, Gobiernos regionales y locales, Universidades MML, MPC, MINCETUR CONAM, SEDAPAL, PRONAMA-CHS, Autoridades Municipales de Cuenca
	1.3. Desarrollar línea de base de los servicios ambientales metropolitanos.				
1.4. Establecer mecanismos de compensación de servicios ambientales públicos y privados.					
1.5. Establecer un marco legal operativo para conservar los servicios ambientales.					
1.6. Establecer mecanismos integrados de monitoreo de los servicios ambientales.					
<b>ESTUDIO DE DAÑOS</b>					
1.7. Realizar y difundir un estudio de valoración económica de los daños ambientales en la ciudad				CONAM, Universidades	
2. Reconocer los servicios ambientales de las cuencas	<b>PROGRAMA DE INVERSIONES PARA LA CONSERVACION Y MANEJO INTEGRADO DE CUENCAS VIA EL FONDO POR UNA LIMA Y CALLAO VERDES</b>				
	2.1. Diseñar un programa de inversiones para proyectos de conservación y manejo integrado del agua y suelo en las cuencas de Lima, financiado por el Fondo por una Lima y un Callao Verdes (ver objetivo 7)				CONAM, SEDAPAL, MML, MPC, MINAG, Autoridades Municipales de Cuencas



5. Impulsar un sistema metropolitano de áreas verdes que integre los valles agrícolas, las lomas, los humedales, los parques y jardines.

Objetivo principal	Acciones principales	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo	Responsables
1. Promover una política de espacios públicos	LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL				
	1.1. Diseñar los lineamientos de política de espacios públicos				MVCS, FCPV CONAM, Gobiernos regionales y locales, Universidades MML, MPC, MINCETUR CONAM, SEDAPAL, PRONAMACHS, Autoridades Municipales de Cuenca
	1.2. Actualizar el inventario de áreas verdes de la ciudad				
	1.3. Promover la consulta pública sobre el Sistema Metropolitano de Áreas Verdes actualmente en diseño.				
	1.4. Promover consultas urbanas alrededor de la nueva zonificación de zonas sensibles (valles, humedales, lomas)				
	1.5. Establecer el plan de ordenamiento del sistema metropolitano de áreas verdes				
	1.6. Fortalecer el marco legal de protección de las áreas verdes				
	1.7. Actualizar el inventario de áreas verdes de la ciudad				
	1.8. Promover la consulta pública sobre el Sistema Metropolitano de Áreas Verdes actualmente en diseño				
	1.9. Promover consultas urbanas alrededor de la nueva zonificación de zonas sensibles (valles, humedales, lomas)				
	1.10. Establecer el plan de ordenamiento del sistema metropolitano de áreas verdes				
1.11. Fortalecer el marco legal de protección de las áreas verdes					



2. Reconocer los servicios ambientales de las cuencas	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL VERDE URBANO				
	2.1. Equipar ecosistemas urbanos representativos y construir una red de centros de interpretación de los ecosistemas urbanos (lomas en Pachacámac, Humedales en Ventanilla y Villa, valles en Lurín, desierto en Lima Norte)				MML, MPC, CONAM
	2.2. Diseñar e implementar proyecto de Parque Temático del Agua en la cuenca del Chillón				GTE Chillón
	2.3. Promover el Bono Lima Verde, auspiciando proyectos modelo de parques municipales, agricultura urbana y vivienda verde				GTE Lurín
	2.4. Implementar campañas intermunicipales de limpieza y arborización de ríos				Comité Técnico del Pacto, SERPAR MML, MPC
	2.5. Poner en valor y crear una red de espacios rurales en la ciudad (San Pedro de Carabaylo, Tambo Viejo de Cieneguilla, Quebrada Verde en Pachacámac, etc.)				MVCS (Programa MI-PUEBLO), MML, MPC, MINCETUR, MINAG
3. Garantizar la conservación de las tierras agrícolas de los valles urbanos	PLANIFICACION DEL DESARROLLO DE LA CUENCA DE LURIN				
	3.1. Actualizar el Plan de Desarrollo Sustentable de la Cuenca				AAM, Plataforma de ONGs, Ministerios y líderes locales
	3.2. Elaborar un Plan de Desarrollo Agropecuario, basado en la diversificación productiva hacia cultivos orgánicos de alta rentabilidad				
	3.3. Elaborar un Plan de Desarrollo Turístico, orientado al agroturismo y al turismo ecológico, vivencial, cultural y místico				
	3.4. Acompañar los procesos de planificación local, adecuando los PDLC al Plan Estratégico de Cuenca				
	3.5. Introducir en los presupuestos participativos, los proyectos priorizados por el Plan Estratégico				
	3.6. Identificar los indicadores ambientales básicos de la cuenca, difundirlos y realizar su monitoreo sistemático a través del Observatorio Ambiental Urbano				AAM, Plataforma y Observatorio



NORMATIVA PARA EL USO Y VALORIZACIÓN DEL SUELO EN EL VALLE DE LURIN EN EL CONTEXTO METROPOLITANO				
3. Garantizar la conservación de las tierras agrícolas de los valles urbanos	3.7. Elaborar una norma de valorización del suelo agrario urbano, desde el sector agricultura			CONAM, MINAG
	3.8. Elaborar la zonificación económica y ecológica de la cuenca, identificando zonas potenciales a convertirse en áreas de conservación privada, reservas comunales, parques metropolitanos			CONAM, MVCS
	3.9. Modificar la Ordenanza 310, actualizando la nueva zonificación generalizada en función de los principios y compromisos del Pacto			MML
	3.10. Elaborar el reglamento de uso del suelo del valle de Lurin, con planos e índices de uso			MML
	3.11. Adecuar las zonificaciones distritales específicas a la zonificación Metropolitana			Municipios de Pachacámac, Lurin y Cieneguilla
	INSTITUCIONALIDAD PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DEL VALLE Y LA CUENCA			
3.12. Prestar acompañamiento técnico y estratégico a la Asociación de Autoridades Municipales			Plataforma de ONGs, CONAM GTE Chillón GTE Lurin	
3.13. Reactivar el Programa PROCUENCA LURIN para promover el trabajo intersectorial con participación ciudadana				
3.14. Promover la constitución de las Comisiones Ambientales Municipales (CAMs) en los distritos de la cuenca, en el marco del Sistema Local de Gestión Ambiental				



3. Garantizar la conservación de las tierras agrícolas de los valles urbanos	DESARROLLO HABITACIONAL DEL VALLE y CONTROL URBANO DEL USO DEL SUELO				
	3.15. Elaborar lineamientos para el desarrollo habitacional del valle de Lurin, compatibles con la conservación de sus recursos naturales y agroproductivos				MVCS, AAM, Plataforma de ONGs
	3.16. Realizar un diagnóstico sobre la viabilidad de proyectos urbanísticos en laderas eriazas				
	3.17. Implementar los catastros municipales en los distritos metropolitanos del valle				Municipalidades distritales
	3.18. Capacitar a los Municipios distritales (Gerencias de Desarrollo Urbano y Gerencia de Ecología) en control urbano				MVCS
	3.19. Constituir un Comité Independiente de Vigilancia y Control Urbano del Uso del Suelo, capacitado, equipado y articulado al Observatorio Ambiental Urbano, que denuncie y reporte cambios ilegales de uso a las autoridades correspondientes y a los medios de comunicación				GEA, Observatorio, organizaciones locales del valle
	MANEJO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS Y CONSERVACIÓN DEL TERRITORIO COMO PAISAJE CULTURAL				
	3.20. Elaborar un Balance Hídrico de la Cuencas				SEDAPAL, MINAG AAM, Junta de Regantes
	3.21. Implementar un programa de control y clausura de pozos ilegales				
	3.22. Implementar proyecto emblemáticos de recuperación de andenes, siembra de agua, recarga del acuífero, ampliación de frontera agrícola y forestación				
	3.23. Desarrollar la propuesta del Parque Agropecuario del Río Lurin				MML, AAM, GTE LURÍN
	3.24. Diseñar el anteproyecto de zona de conservación comunal de lomas (Pachacámac)				MML, Comunidad de QV, GEA
	3.25. Implementar programa para poner en valor las trazas arquitectónicas locales y desarrollar ecobarrios/ecoaldeas que revaloricen la arquitectura y el paisaje para fines turísticos				AAM, MVCS, MINCE-TUR



PROMOCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO INTEGRADO DEL VALLE					
3. Garantizar la conservación de las tierras agrícolas de los valles urbanos	3.26. Implementar Programa de acceso a crédito y asistencia técnica para la diversificación y tecnificación de la agroproducción, facilitando el acceso a información de mercado.				Agencia Agraria de Lima, Gerencia de Desarrollo Económico, AAM, Plataforma de ONGs, MINCETUR
	3.27. Impulsando procesos de formalización y asociatividad para fortalecer las organizaciones productivas				
	3.28. Diseñar marca ad hoc ("productos del Valle Verde"), mejorar la presentación, la calidad, la gestión y apoyar la certificación de la producción orgánica y de comercio justo				
	3.29. Diseñar nuevos productos y circuitos turísticos, promoviendo la complementariedad de los ingresos agropecuarios a través de la articulación al mercado turístico				
PROGRAMA METROPOLITANO DE AGRICULTURA URBANA					
4. Promover la agricultura urbana	4.1. Diseño e implementación de un programa de apoyo a agricultores urbanos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma que incentive la agricultura urbana desde el MINAG</li> <li>- Bono Verde para la Agricultura Urbana (Ecológica)</li> <li>- Manual Familiar de Agricultura Urbana</li> <li>- Ferias de agricultura urbana vinculadas a Bioferias</li> </ul>				SEDAPAL, MINAG AAM, Junta de Regantes
	CAPACITACIÓN MUNICIPAL				
	4.2. Taller Anual de Capacitación Municipal en Verde Urbano				MML, MPC, MVCS, Asociación de Arquitectura del Paisaje
	4.3. Manual de Verde Urbano para técnicos municipales				
	4.4. Manual de Promotores de la Agricultura Urbana				



6. Promover la conciencia ambiental y la participación ciudadana e implementar mecanismos que garanticen los compromisos, la transparencia y legitimidad del proceso.

Objetivo principal	Acciones principales	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo	Responsables
1. Promover la comunicación y difusión del Pacto para que tenga amplia adhesión de las autoridades, de las empresas y de los ciudadanos	CAMPANA DE DIFUSION A NIVEL MUNICIPAL				
	1.1. Texto popular del Pacto con mensajes vinculados a la salud				MML, MPC, CONAM, GEA
	1.2. Kit y Capacitación de dirigentes				
	1.3. Capacitación de Municipalidades distritales e instituciones clave para que adopten y difundan el Pacto, involucrando a las Comisiones Ambientales				
	CAMPANA EDUCATIVA ESCOLAR Y JUVENIL				
	1.4. Campaña escolar: video+afiche con texto del Pacto+concurso escolar por una Lima Verde vinculada a Programa Escuelas Saludables				MML+DRELM MPC+DREC
	1.5. Campaña con corresponsales escolares de El Comercio				GEA y El Comercio
	1.6. Capacitación de promotores juveniles				CAJU, MML, MPC,
	1.7. Campaña universitaria de sensibilización y recolección de firmas con jóvenes				GEA
	1.8. Difusión en CADE Universitario				GEA
	CAMPANA EN MEDIOS DE COMUNICACION				
1.9. Campañas temáticas de prensa con medios locales y nacionales, especialmente TV, aprovechando fechas simbólicas				CONAM, MML, MPC, GEA	
1.10. Convocatoria a red de artistas y personajes públicos comprometidos (Padre Martin, Dina Paucar, Christian Meier, Helena Romero, Lucho Bolaño, Jefferson Farfán, Gisela Valcarcel, etc.)					
1.11. Alianzas con creativos y periodistas comprometidos: Cecilia Valenzuela, Jaime d'Althaus y Rosa Maria Palacios					



2. Promover la ciudadanía ambiental como instrumento para sostener los compromisos del Pacto.	CAMPAÑA DE CIUDADANÍA AMBIENTAL				
	2.1. Vincular la difusión a una estrategia de ciudadanía ambiental que incluya formación de promotores, web interactiva, periódicos murales y revistas municipales, pacto en webs municipales.				CONAM, ONG's, CONAJU, Municipios, Universidades, Colegios Prof, Medios
	2.2. Reconocer las iniciativas ciudadanas existentes a través de un premio/reconocimiento público (ej. visibilización en web del vecino o OSB de la semana)				CONAM, MML, MPC, GEA
	2.3. Diseñar e implementar instrumentos para fomentar y reconocer los aportes de los niños al Pacto				CONAM, MML, MPC, ANIA
	2.4. Implementar un Bus Verde Municipal (Centro de Interpretación Itinerante) y promover visitas de los ciudadanos a parques, lomas, valles y humedales				MML, MPC, DRELM, GEA
	2.5. Convocar una red de "abogados ambientales amigos de Lima" que promueva la abogacía preventiva y el acceso rápido a la justicia ambiental				CAL, CAJU
3. Promover una nueva visión de Lima y Callao	CAMPAÑA DE IDENTIDAD "LA CIUDAD QUE QUEREMOS"				
	3.1. Diseñar e implementar la campaña, articulando los 7 compromisos del pacto en una sola visión de ciudad ("Otra Lima es posible", "La ciudad que queremos").				CONAM, MML, MPC, Plenarias



1. Asegurar el cumplimiento de los compromisos, la información difusa, la transparencia y legitimidad del Proceso.	INSTITUCIONALIZACIÓN DEL PACTO				
	1.1. Crear y formalizar instancias de representación y dirección de la estrategia del Pacto				CONAM, MML, MPC, MVCS, INDECI,
	1.2. Promover reuniones periódicas de seguimiento del Pacto como "gran plenaria", con monitoreo de indicadores del Pacto				GEA, Foro Lima y Callao, otras ONGs, Redes sociales, Colegios profesionales, Gremios, etc.
	1.3. Foros virtuales en web, con instituciones registradas				
	1.4. Difusión de mensajes sobre Lima y Callao a red de radios y otros medios, después de cada reunión del Plenario				
	OBSERVATORIO AMBIENTAL URBANO				
	1.5. Establecer metas e indicadores para la ciudad al 2021				CONAM, MML, MPC, Municipios, ONG's, CAJU, colegios profesionales, universidades, medios de comunicación, personalidades, etc.
	1.6. Constituir un Observatorio Ambiental Urbano técnico y neutral, que difunda y dé seguimiento a los indicadores				
	1.7. Compilar un inventario de las iniciativas ya existentes que aportan a los objetivos del Pacto, extrayendo lecciones aprendidas				GEA
	1.8. Sistematizar y difundir casos concretos de éxitos: 1 Municipios modelo, 1 empresa de transporte modelo, 1 Barrio modelo. 1 OSB modelo...				





2. Introducir los compromisos del Pacto en las políticas públicas municipales y regionales	MUNICIPALIZACIÓN DE LOS COMPROMISOS DEL PACTO				
	2.1. Difundir el Pacto a Asamblea Metropolitana de Lima (AML) para que esta promueva acuerdos vinculantes ante el Consejo				CONAM, MML, Foro Lima y Callao
	2.2. Asegurar que la nueva CAM Metropolitana se responsabilice del seguimiento del Pacto				MML, MPC
	2.3. Llegar a los alcaldes, uno por uno, y promover la adopción del Pacto por cada CAM distrital, por Ordenanza Municipal				CONAM, MML, MPC, GEA
	2.4. Fortalecer y concientizar a los Consejeros Ambientales de los CCL				
	2.5. Promover la actualización participativa del Plan MET y que este incluya los compromisos del Pacto				MML, IMP
3. Promover la responsabilidad social de las empresas industriales e inmobiliarias	CÓDIGO DE ÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LAS EMPRESAS DE LIMA Y CALLAO				
	3.1. Convocar a las principales empresas de la ciudad				MML, MPC, CONAM, Peru 2021, SNI, CCL, CONFIEP, ANB, CA-PECO
	3.2. Elaborar un código de ética y RSE que se articule a los objetivos del Pacto				
	3.3. Difundir el Código a través de la CCL y otros gremios empresariales				
3.4. Certificar/reconocer a las empresas Amigas de Lima y Callao					

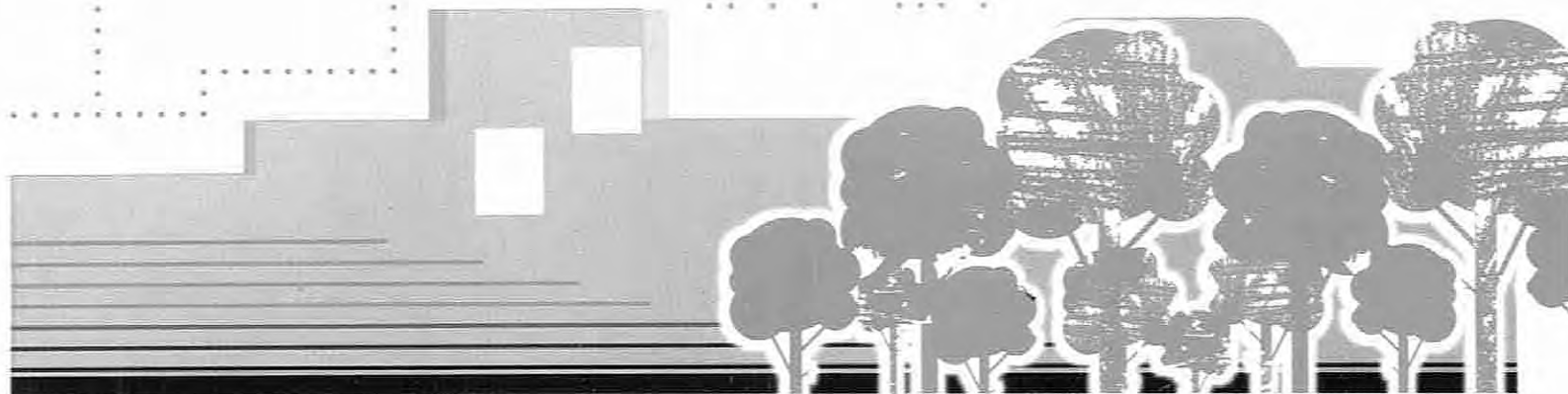
## 7. Facilitar la colaboración entre los sectores público y privado y canalizar los recursos necesarios desde el Sector Público, Privado y de la Cooperación Internacional.

Objetivo principal	Acciones principales	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo	Responsables	
1. Movilizar recursos para financiar los compromisos del Pacto en el mediano y largo plazo.	CARPETA DE PROYECTOS DEMOSTRATIVOS					
	1.1. Preparar carpeta de proyectos demostrativos vinculados al Pacto				CONAM, MML, MPC, MVCS, INDECI, GEA	
	1.2. Gestionar proyectos prioritarios a través del presupuesto participativo (ambientalizar los presupuestos participativos a través de los alcaldes y de los miembros de los CCL)					
	1.3. Organizar reunión con cooperación internacional, presentar Pacto y cartera de proyectos					
		CREACIÓN DE UN FONDO PARA LIMA Y CALLAO VERDES				
		1.4. Diseñar proyecto de Fondo para Lima y Callao Verdes, identificando mecanismos de aportes financieros al Fondo (vía aportes privados, de la cooperación y/o tarifas de servicios públicos)				CONAM, MML, MPC, MVCS, INDECI, GEA
1.5. Convocar a empresas privadas para que aporten al Fondo del Pacto ("Empresas padrinas" de cada cuenca: Belcorp y Aguazul en Chillón; UNIQUE y Cementos Lima en Lurín; Backus y Gloria en el Rimac).						
2. Promover la movilización de las organizaciones sociales y la colaboración público-privada para concretar proyectos específicos de verde urbano	MOVILIZACIÓN PARA EL VERDE URBANO					
	2.1. CONCURSO BARRIO BONITO.- Convocar a OSBs para que participen en mejorar sus barrios				CONAM, MML, MPC, MVCS, INDECI, GEA, medios de comunicación	
	2.2. CONCURSO DE PARQUES Y JARDINES.- Convocar a OSBs e instituciones públicas y privadas al concurso de Lima y Callao.					
2.3. Movilizar a las Fuerzas Armadas para iniciativas de verde urbano (rescate Lima Verde)				CONAM, MML, MPC, MVCS, INDECI, GEA		
3. Capitalizar la experiencia de Lima y Callao para promover su sostenibilidad y replicabilidad	INVENTARIO DE EXPERIENCIAS EXITOSAS					
	3.1. Elaborar inventario de experiencias exitosas y difundir entre autoridades y funcionarios				CONAM, UNHABITAT, PNUMA, GEA	
	MANUAL PARA CIUDADES VERDES					
	3.2. Sistematizar la metodología y publicar un manual para otras ciudades del Perú				CONAM, UNHABITAT, PNUMA, GEA	

Parte

2

# PROMOVIENDO UNA CIUDAD SUSTENTABLE



**Sección**

**1**

# LA CONSULTA AMBIENTAL URBANA

---





## TEMA 1: PROMOVRIENDO CIUDADES SOSTENIBLES: EL PROGRAMA AGENDA LOCAL 21 DE UN-HABITAT

**Jorge Gavidia<sup>1</sup>**

### La Agenda Local 21

El Programa Agenda Local 21 (AL21) de UN-Habitat se inició en 1995 para hacer efectivas las recomendaciones del Capítulo 28 de la Agenda 21, donde se recomienda a las autoridades locales que promuevan procesos de desarrollo sostenibles a través de la elaboración y ejecución de Agendas Locales 21 con y para sus comunidades. El Programa Agenda Local 21 promueve la buena gobernanza urbana apoyando la elaboración y ejecución de planes de acción urbano-ambientales participativos centrados en aspectos concretos de la gestión municipal. El Programa fomenta igualmente el fortalecimiento de la capacidad de las autoridades locales para integrar estos planes de acción en los instrumentos estratégicos de desarrollo urbano, estimulando efectos sinérgicos intersectoriales. La ejecución de los planes de acción se traduce en efectos tangibles para las comunidades de bajos ingresos que redundan en un desarrollo urbano más sostenible en respuesta al reto de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

En Febrero de 2004, la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA/ORPALC) y la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-Habitat/ROLAC) pusieron en marcha la *Estrategia Urbana Ambiental para América Latina y el Caribe* en respuesta a los repetidos llamados de los Consejos de Administración de UN-Habitat y del PNUMA para fortalecer la cooperación entre las dos agencias en la implementación de actividades para la promoción del desarrollo urbano sostenible. El establecimiento de la *Estrategia* es también coincidente con una renovada preocupación de las autoridades locales y nacionales de la región por la mejora de la calidad de vida y condiciones ambientales en las ciudades, que albergan a más de 76% de la población en la región.

### La Estrategia Urbana Ambiental

La *Estrategia Urbana Ambiental* para la región está actualmente siendo implementada en Colombia, Cuba, Ecuador, Brasil y Perú. En el Perú, esta se ejecuta como una actividad de cooperación entre el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MIVCS), PNUMA, PNUD y UN-Habitat. La fase inicial de la *Estrategia* en el país comprende actividades en cuatro ciudades: Lima-Callao, Arequipa y Chiclayo.

La *Estrategia*, a través de un proceso participativo de diagnóstico e identificación de temas que requieren atención prioritaria, promueve una visión compartida del desarrollo de la ciudad. Paralelamente, se identifican soluciones para problemas urgentes mediante la planificación de acciones y la solución de conflictos. El desarrollo de la *Estrategia* se apoya en un proceso continuo de consulta con la ciudadanía y actores relevantes el cual tiene un hito importante en esta Consulta Urbana para adoptar el Plan

<sup>1</sup> Director de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de UN-Habitat



de Acción para Lima-Callao. La *Estrategia* pone, igualmente, particular énfasis en el fortalecimiento de las capacidades locales para la gestión ambiental urbana a través del desarrollo de recursos humanos, el fortalecimiento de las instituciones, el desarrollo y la adaptación de herramientas e instrumentos de planificación y gestión, el fomento de las asociaciones de colaboración, la movilización de recursos y la promoción de intercambios entre ciudades que enfrentan problemas similares.

El proceso AL21 se inicia con la preparación de un "*Perfil Urbano-Ambiental*" y la identificación de los principales desafíos y sus prioridades. En los proyectos desarrollados conjuntamente con el PNUMA, el Perfil Urbano-Ambiental está contenido en gran parte en el "*Informe GEO Ciudad*". Los actores locales de los diferentes sectores – público, privado y comunitario – se ven involucrados en un proceso participativo para la preparación del diagnóstico y la identificación de los problemas prioritarios de la ciudad.

Con el objeto de sumar esfuerzos y fortalecer la estructura normativa nacional, AL21 hace un detallado análisis de los principales instrumentos aplicados en la gestión de la ciudad, el Plan Director y de Ordenamiento Territorial, los planes del Sistema Local de Gestión Ambiental, así como, cuando disponibles, los estudios de vulnerabilidad y reducción de riesgos. Así, el Plan de Acción de la AL21 no es concebido como un esfuerzo aislado, sino como una pieza más en un sistema integrado de gestión ambiental urbana.

A partir del proceso y de los resultados de las actividades desarrolladas en Lima-Callao, esperamos aprender con las lecciones y las buenas prácticas que de ellas emanan. Ello nos permitirá adaptar los procesos y su implementación a la realidad peruana, lo que sin duda repercutirá en la siguiente fase de replicación de las AL21 en otras ciudades del país. Igualmente, se espera utilizar la experiencia de Lima-Callao para eventualmente incorporar el componente urbano ambiental y de prevención de riesgos en la aplicación de los instrumentos locales y nacionales de gestión urbana y municipal que actualmente se usan en el Perú.

## TEMA 2: REPENSANDO LIMA Y CALLAO: LA CONSULTA AMBIENTAL URBANA

**Anna Zucchetti<sup>1</sup>**

### “Pensar mestizo” para la ciudad

Hace ya más de 40 años, Jane Jacobs nos planteó la necesidad de pensar la ciudad desde una nueva perspectiva y desde una nueva aproximación científica. En el clásico *“La Vida y la Muerte de Las Ciudades Americanas”*<sup>2</sup> no sólo realizó una profunda crítica al modo de construir y hacer ciudad, sino también a la manera de pensarla.

Nos recordó que entre los cambios revolucionarios del siglo XX, están aquellos vinculados a nuestra manera de investigar y pensar el mundo. La historia del pensamiento científico, nos recordó, tiene tres grandes etapas de desarrollo<sup>3</sup>. En una primera etapa, se desarrolló nuestra habilidad para analizar los problemas simples: durante los siglos XVII –XIX, la física aprendió a analizar problemas lineales compuestos por dos variables, por ej. que una variable, la presión de un gas, depende esencialmente de otra variable, su volumen. Esos problemas de dos variables son esencialmente simples y la simplicidad fue una condición necesaria para el progreso de la ciencia. La “ciencia de dos variables” permitió establecer los fundamentos de las teorías de la luz, el sonido, calor y la electricidad, que nos dieron, a su vez, el teléfono, la radio y el motor...

Durante una segunda etapa, en pleno 1900, desarrollamos un segundo método para analizar los problemas. Utilizando las disciplinas de la estadística y la teoría de probabilidades, pudimos analizar problemas compuestos por billones de variables que se describirían como problemas de “complejidad desorganizada”. El ejemplo clásico es el análisis del comportamiento de una mesa de billar con millones de pelotas cuyo comportamiento puede predecirse, en promedio, a través de la aplicación de métodos estadísticos. Si bien no se puede conocer el comportamiento exacto de cada pelota, podemos predecir la distribución promedio de las mismas, sus posiciones y sus movimientos. De la misma manera, las leyes de las probabilidades pueden ayudarnos a comprender y predecir el comportamiento financiero de una compañía de seguros, el movimiento de las estrellas, las leyes de la herencia genética o las reglas de la comunicación...

Sólo en una tercera y más reciente etapa, el desarrollo de las ciencias biológicas y médicas permitió enfrentarnos a problemas de “complejidad organizada”, en los cuales el número de variables es moderado y todas las variables están inter-relacionadas en un todo orgánico. Es el caso del comportamiento de una flor, la expresión de un gen o el desarrollo de un ser humano de niño a adulto (todos sistemas vivos organizados), que no pueden aproximarse desde la estadística sino sólo son comprensibles a través del análisis de la complejidad organizada. El gran salto en el pensamiento y desarrollo del método científico fue considerar que estos problemas no pertenecen al dominio de lo irracional y lo imprevisible, sino que pueden ser analizados.

1 Bióloga. Directora Ejecutiva, Grupo GEA.

2 Jane Jacobs. *The death and life of great American cities*. Vintage Books Edition. 1961.

3 Warren Weaver. *Essay on science and complexity*. Annual report of the Rockefeller Foundation, 1958. cit. Jacobs.



Las ciudades, como los sistemas vivos, son problemas de complejidad organizada. Presentan situaciones en las cuales un número moderado de variables (media docena a varias docenas) varían simultáneamente de una manera interconectada. Las ciudades (como las cuencas) no presentan UN problema de complejidad organizada cuya comprensión explica todo. Sino deben analizarse como muchos problemas que están relacionados e interconectados. Un ejemplo es el caso de un parque urbano: su uso depende de su diseño, pero también de quienes viven alrededor/cerca del parque; a su vez, quienes viven en los alrededores dependen, en parte, de los usos de la ciudad más allá del parque que, a su vez, dependen de otros factores como el diseño de los edificios y barrios, el tamaño de las manzanas, la infraestructura urbana, el valor de la tierra, etc. Si se cambia el diseño y tamaño del parque, cambia la dispersión y distribución de sus usuarios y cambian los factores que condicionan su uso. Es imposible, entonces, analizar el comportamiento de un parque urbano bajo aproximaciones simplistas de ratio de población vs. ratio de espacio público: un parque urbano no se comporta como un problema simple de dos variables, sino es un problema de complejidad organizada en el cual intervienen muchos factores complejos pero cuyo comportamiento no es ni accidental ni irracional.

El error de quienes han pensado y actuado sobre las ciudades ("los profesionales de la ciudad") ha sido el de considerarlas sea problemas simples sea problemas de complejidad desorganizada, aplicando aproximaciones científicas erróneas a su análisis (provenientes de las ciencias físicas), cuando deberían haberse aplicado aproximaciones científicas derivadas de las ciencias biológicas<sup>4</sup>.

Los planificadores urbanos, nos recuerda Jacobs, han persistentemente aplicado esta aproximación simplista al análisis de las ciudades y, con ello, han cometido grandes errores históricos. El desafío, entonces, está en aplicar a las ciudades las aproximaciones del pensamiento y del método de las ciencias de la vida: la complejidad organizada se analiza identificando una variable específica, por ejemplo un enzima, y comprendiendo sus intrincadas relaciones e interconexiones con otras variables, observando en profundidad el comportamiento (no solo la presencia) de otras variables específicas<sup>5</sup>.

Aplicada a las ciudades, esta aproximación implica adoptar los siguientes hábitos de pensamiento: 1) pensar en los procesos; 2) razonar inductivamente; 3) buscar manifestaciones fuera de lo normal ("el promedio") que puedan revelar como se comportan los sistemas urbanos. Estas características del pensamiento no pertenecen al ámbito exclusivo de los "expertos" sino son, en general, parte del pensamiento de todos los ciudadanos.

Con estos planteamientos, Jacobs desafía a los pensadores y planificadores urbanos (y a todos quienes piensan y construyen ciudad) a modificar su concepción del objeto de estudio y transformación y el método de análisis aplicado al mismo. Ello coincide, prácticamente, con el "Pensar Mestizo" de Hugo Neira, quien afirma: "*solo lo intercultural e interdisciplinario nos permiten expresar (y comprender, añadir) lo complejo*"<sup>6</sup>.

4 Jane Jacobs proporciona un lindo ejemplo de la falacia de la teoría de planificación de la Ciudad Jardín de Ebenezer Howard, cuyo concepto de planificación urbana estaba dominado por dos variables principales: la cantidad de población (o viviendas), y el número de empleos, como dos variables directa y linealmente relacionadas. El mismo concepto Howard lo aplicó a la ciudad como un todo que se concibió como una de dos variables en la ecuación simple: ciudad-corredor verde ("town-greenbelt") sobre cuya base se construyó toda una teoría de ciudades "autárquicas" como una manera de distribuir la población urbana y lograr una planificación regional.

5 Maravillosos ensayos sobre la evolución del pensamiento científico y, en particular, de la teoría de sistemas, se encuentran en las publicaciones de Fritjof Capra "La Trama de la Vida", "La Conexión Escondida", entre otras).

6 Hugo Neira. Del pensar mestizo. Ensayos. 2006. Entrevista en el Diario EL COMERCIO, 7 de enero del 2007.







Necesitamos un nuevo “pensar mestizo” sobre la ciudad, aplicando no solo “nuevas” categorías sino nuevas formas de análisis que no sean sólo del dominio de planificadores, arquitectos, urbanistas, ingenieros o sociólogos urbanos, sino también de todos los ciudadanos<sup>7</sup>.

## La participación ciudadana como herramienta del pensar mestizo

La participación ciudadana, a la cual apela el Programa Agenda Local 21 (AL21) de UN-Habitat<sup>8</sup>, es una de estas “nuevas” formas. A través de la movilización de múltiples saberes, perspectivas y recursos, se busca promover el desarrollo urbano sustentable. En efecto, la aproximación del programa, orientado a atacar de forma efectiva los problemas ambientales urbanos, se funda en una estrategia de proceso a través del cual se permite la participación de diversos grupos de interés y la negociación de estrategias para identificar de forma colectiva aquellas soluciones a problemas comunes que han sido priorizados.

En el contexto de las frágiles democracias de América Latina, y de las fragmentadas ciudades latinoamericanas, el paradigma de la participación viene a ser una puerta importante para el diálogo, la construcción de ciudadanía y el fortalecimiento de la democracia.

### Cuadro 2.1. Características del Programa Agenda Local 21.

- Participación amplia de actores en el desarrollo de estrategias urbanas.
- Metodologías participativas de solución de problemas a través de procesos inclusivos y de promoción de la gobernabilidad pro-pobres.
- Movilización de compromisos y recursos locales.
- Desarrollo de capacidades y apoyo institucional para la adecuada implementación de los acuerdos.
- Integración (“*mainstreaming*”) de las preocupaciones ambientales en los procesos de planificación y gestión urbana.

La participación ciudadana no es solo una herramienta para el análisis y la comprensión de la complejidad, sino se convierte también en una estrategia de promoción de la gobernabilidad, fundada en la inclusión. De hecho, la participación es, ante todo, una experiencia de aprendizaje social que refuerza la propia convivencia social. Por ello, existe un creciente consenso internacional que la calidad de la gobernabilidad urbana es el factor más importante en la construcción de ciudades prósperas<sup>9</sup>.

7 Un interesante ensayo sobre la contradicción entre planificación urbana y desarrollo sustentable se encuentra en Scout Campbell “Planning: Green Cities, Growing Cities, Just Cities? Urban Planning and the Contradictions of Sustainable Development”. En Satterthwaite “Sustainable Cities”. Earthscan Publications, Londres, 1999.

8 Ver “Sustainable Cities Programme”. [www.unhabitat.org/programmes/sustainable\\_cities](http://www.unhabitat.org/programmes/sustainable_cities)

9 Ver “Urban Governance Campaign”, UN-Habitat. [www.unhabitat.org/programmes/sustainable\\_cities](http://www.unhabitat.org/programmes/sustainable_cities).



## Cuadro 2.2. Características de la verdadera participación.

<b>Local:</b> la comunidad local es la protagonista y la participación se realiza esencialmente en el espacio local, aunque puede darse a nivel regional, nacional e internacional.
<b>Transparente:</b> los objetivos de los procesos participativos son claros para todos.
<b>Inclusiva:</b> involucra a todos los miembros de una comunidad, sin diferencias de edad, género, raza, religión o status.
<b>Interactiva:</b> es un diálogo amplio entre adultos, jóvenes y entre adultos-jóvenes.
<b>Flexible:</b> cada proceso es único y se adecua a la realidad local.
<b>Relevante:</b> la participación se construye a partir del conocimiento y el saber local.
<b>Educativa:</b> la participación es una oportunidad para aprender a partir de las percepciones, experiencias y saberes de todos.
<b>Reflexiva:</b> permite reflexionar de forma compartida y discriminar éxitos y fracasos.
<b>Transformadora:</b> el fin último de la participación es el cambio de la comunidad, tanto a nivel físico y económico como del capital social.
<b>Sustentable:</b> el involucramiento de la comunidad permite que las iniciativas se sostengan en el tiempo.
<b>Personal:</b> la participación es un proceso de interacción humana y quienes participan deben ser receptivos, sensibles, abiertos y transparentes con los demás.
<b>Voluntaria:</b> la participación nunca es un requisito, sino es un compromiso de cada uno.

Fuente: Adaptado de Driskell<sup>10</sup>

La Consulta Ambiental Urbana es uno de los instrumentos de la caja de herramientas de participación ciudadana y se aplica posteriormente al análisis participativo de la problemática urbana (el diagnóstico ambiental urbano<sup>11</sup>). La Consulta Urbana congrega a los grupos de interés para un debate sobre los problemas ambientales prioritarios y busca hacer un análisis profundo de los mismos; desarrollar un proceso de gestión y manejo de dichos problemas compartido entre el sector público, privado (empresarial) y social; establecer una aproximación transectorial; y movilizar los recursos para atenderlos. Es (o debería ser), en la práctica, el primer paso de una nueva forma de gerenciar la ciudad.

<sup>10</sup> Driskell, David. Creating better cities with children and youth. A manual for participation. Ed. Earthscan, 2002.

<sup>11</sup> El Perfil Urbano que se prepara bajo la metodología de UN-Habitat corresponde al informe GEO del PNUMA.



## Un primer paso en el proceso participativo: la Consulta Ambiental Urbana en Lima y Callao

Durante el año 2004-2005, se realizó un proceso participativo para compilar y analizar los principales indicadores urbano-ambientales de Lima y Callao, de acuerdo a la metodología GEO del PNUMA. El proceso GEO Lima-Callao permitió la incorporación de los puntos de vista de expertos, instituciones y políticos relacionados con la gestión ambiental urbana de Lima-Callao y la construcción de consensos sobre asuntos prioritarios. El resultado fue el Informe GEO Lima-Callao, que fue lanzado el 15 de diciembre del 2005 en Lima, Perú.

En junio del 2005, se inició una serie de reuniones con la finalidad de definir el eje y espacio de intervención para dar seguimiento al proceso GEO. Los actores convinieron en acotar la iniciativa a un espacio territorial y un eje temático priorizado, de importancia para ambas jurisdicciones, Lima y Callao; de prioridad temática para el Ministerio de Vivienda e INDECI; y de relevancia estratégica para el CONAM. También se consideró importante que la iniciativa seleccionada reforzara un trabajo colaborativo multi-institucional en marcha<sup>12</sup>.

En este marco, se decidió abordar el problema del crecimiento urbano metropolitano y sus impactos sobre uno de los recursos ambientales más escasos: el recurso suelo. Se convino en enfocar espacialmente esta temática en dos zonas peri-urbanas con problemáticas compartidas: el valle de Chillón al norte, de interés para el Callao y Lima, y el valle de Lurín al sur, de interés para Lima Metropolitana.

Alrededor de la problemática de uso y gestión del suelo, se priorizaron cuatro temas clave y se desarrollaron diálogos preparatorios sobre los mismos:

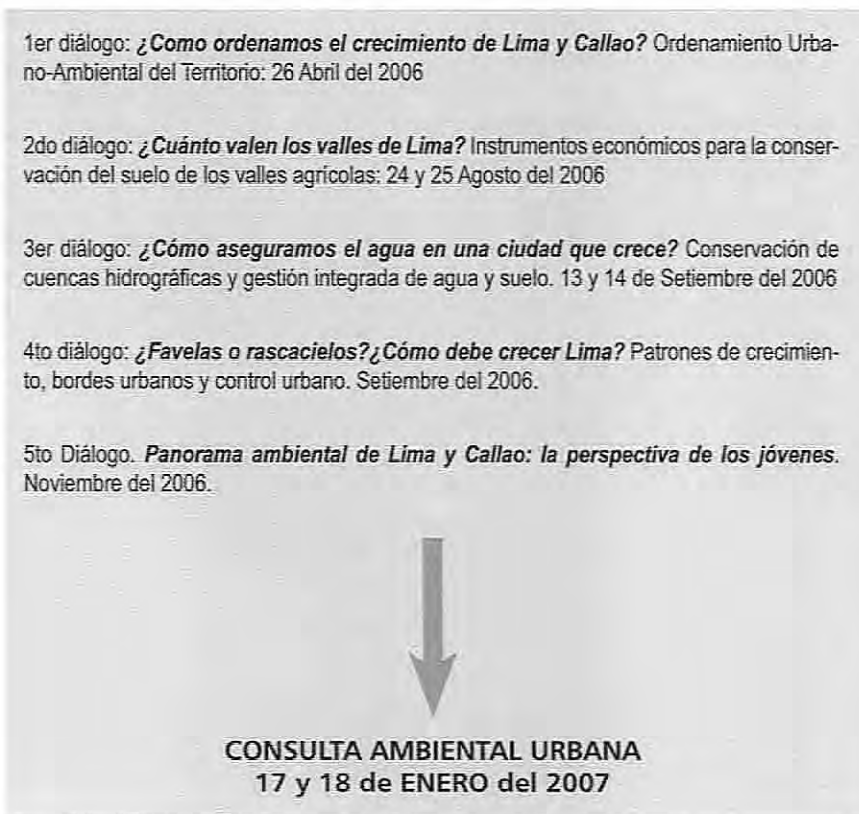
- Ordenamiento urbano-ambiental
- Instrumentos económicos para la conservación del suelo
- Integración de políticas de agua y suelo
- Patrones de crecimiento urbano, bordes urbanos y control urbano.

El evento culminante fue la Consulta misma (Cuadro 2.3).

<sup>12</sup> El proceso de la CAU de Lima y Callao es promovido por CONAM, la Municipalidad Metropolitana de Lima y la Municipalidad Provincial del Callao, mientras el socio técnico es el Grupo GEA. Se integra a la Estrategia de Apoyo a la Gestión Urbana Ambiental que están promoviendo CONAM, el Ministerio de Vivienda e INDECI con el patrocinio de UN-HABITAT, PNUMA y PNUD. Dicha estrategia tiene como objetivo principal el fortalecimiento de los procesos de gestión ambiental urbana a nivel nacional y se focaliza en 3 ciudades priorizadas: Lima y Callao, Arequipa y Chiclayo. En la CAU Lima y Callao, también se involucraron otras instituciones públicas y privadas de la ciudad a través de los Grupos Técnicos Estratégicos de Lurín y Chillón y se movilizaron diversas contrapartes técnicas como la Universidad Nacional de Ingeniería (FAUA-UNI), el CONCYTEC y la Universidad de Berkeley, California.



Cuadro 2.3. Diálogos preparatorios de la Consulta Ambiental Urbana de Lima y Callao.



Tenemos el desafío de transformar nuestras ciudades para que sean más humanas y sustentables. Debemos reconocer que las ciudades no son constructos meramente urbanísticos, económicos o políticos. Son también, y por sobre todo, constructos sociales ante los cuales los instrumentos tradicionales de planificación, desarrollo y control urbano han fracasado estrepitosamente<sup>13</sup>.

Construir la ciudad del futuro nos obliga a incorporar los principios de la sustentabilidad y de la participación en la toma de decisiones. La Consulta Ambiental Urbana es un primer paso en este sentido.

<sup>13</sup> Incluso los grandes y millonarios programas de vivienda social han resultado menos eficaces en construir ciudad que los espontáneos e improvisados procesos familiares y sociales de construcción de hogares, ladrillo por ladrillo.





## TEMA 3: EL PANORAMA AMBIENTAL DE LA CIUDAD: PROBLEMAS Y PRIORIDADES

**Anna Zucchetti<sup>1</sup>**

### Tomando el examen ambiental a la ciudad

Durante el periodo 2004-2005, Lima-Callao fue sujeta a un escrutinio ambiental por parte de más de cincuenta instituciones públicas y privadas, en función de una serie de indicadores ampliamente utilizados a nivel internacional para estudiar las situaciones ambientales urbanas. Este trabajo permitió compilar un informe, denominado GEO Lima y Callao que, en su esencia, responde a seis preguntas básicas:

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

A través de indicadores de Presión, Estado, Impacto y Respuesta (PEIR), el GEO Lima-Callao pone en evidencia que la ciudad ha venido sufriendo un proceso de deterioro de su ambiente natural y construido, debido a diversas dinámicas y presiones. Ello ha generado impactos y afectado el estado ambiental urbano, la calidad de vida de la población y la economía urbana. Aunque se están desarrollando diversas iniciativas para encarar esta situación, la ciudad enfrenta grandes retos para enrumbarse hacia un proceso de desarrollo sustentable.

Resumimos aquí los principales resultados de este examen<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Directora Ejecutiva, Grupo GEA.

<sup>2</sup> PNUMA, MML, MPC, CONAM, GEA. "Informe GEO Lima-Callao, Panorama ambiental de la ciudad". Ed. PNUMA, 2005.



## Dinámicas y presiones sobre la ciudad

En términos absolutos, entre 1940 y 2004, la población del área Metropolitana de Lima y Callao se ha multiplicado en más de 12 veces, al pasar de 662 mil habitantes a casi 8 millones habitantes. Actualmente, la ciudad sigue creciendo con una tasa anual de 2.1%. Se estima que en los últimos 5 años, la ciudad incorporó anualmente aproximadamente 137,000 nuevos habitantes. Lima y Callao reúnen al 29% de la población del país y se estima que para el año 2015, la ciudad concentrará 9 millones 590 mil habitantes. Entre los años 1940 y 2003, la superficie urbanizada ha pasado de 5,630 hectáreas a 68,800, multiplicándose por 12 veces. Actualmente, la superficie total de Lima y Callao supera los 2,817 km<sup>2</sup> y la densidad poblacional es de 2,857 Hab/km<sup>2</sup>, presentando grandes desafíos para la prestación de servicios.

Lima y Callao siguen jugando un papel dominante en la economía nacional: se estima que la producción total de bienes y servicios en la metrópolis representa casi el 50% de la producción del país. A nivel nacional, la ciudad concentra el 62% de la actividad de comercio, restaurantes y hoteles, el 68% de la producción manufacturera, el 53% de la construcción, el 40% de los servicios gubernamentales y el 77% de las colocaciones financieras. Los datos oficiales del 2004 indican que sólo el 34.4% de la población económicamente activa de la ciudad está adecuadamente empleada, en contraste con un 55% que está subempleada y un 10.6% que está desempleada. El índice de pobreza se ha venido incrementando en el transcurso de los años 90, alcanzando el 34.7% de la población en el año 2002. Investigaciones no oficiales, sin embargo, señalan que 5.5 de cada 10 habitantes son pobres y que sus ingresos son menores de \$1.5 por día *per cápita*.

El acceso a una vivienda digna ha sido, y es, uno de los problemas históricos de Lima y Callao: el 59% de viviendas de la ciudad se encuentra en un grado de consolidación medio o básico; las viviendas incipientes constituyen el 35% del total, mientras que aquellas que no cuentan con las condiciones adecuadas para el hábitat humano representan el 6% (170,000) del total de viviendas a nivel metropolitano.

En cuanto a los servicios de saneamiento, actualmente, casi 9 de 10 habitantes cuentan con conexiones de agua, aunque el servicio de agua no es continuo para el 6% de la población (482,977 habitantes). La cobertura de alcantarillado alcanza el 83.5% de la población. A nivel metropolitano, la demanda de agua ha ido aumentando, por el crecimiento demográfico, el desarrollo industrial, y los hábitos consuntivos de la población. La producción total de agua potable se ha reducido, pasando de 22.36 m<sup>3</sup>/s en el 1998 a 21.49 m<sup>3</sup>/s en el 2003. Un volumen importante (entre el 28 y el 43% de la producción) es agua no contabilizada. Casi la totalidad de las aguas está destinada al consumo humano (74%), seguido por la producción agrícola (20%) y el uso industrial, con el 6%. En el último quinquenio, el volumen de agua consumido por persona fluctuó entre 140 y 150 litros por día, con grandes diferencias entre sectores socio-económicos.

A nivel metropolitano, se concentra el 34% del consumo de energía neta total del país, el 91% de los combustibles de uso automotriz y el 51% del diesel 2. El consumo de electricidad ha aumentado en los últimos años, pasando de 957 kW.h a 1008 kW.h por habitante. El parque automotor es el principal responsable de la contaminación del aire de Lima y Callao. Actualmente circulan más de 855,000 vehículos en Lima y Callao, en comparación a los 350,000 de hace una década. El parque automotor obsoleto, la ausencia de revisiones técnicas, la informalidad y desorden del sistema de transporte y el uso de combustibles con altísimos niveles de azufre, son las causas principales de la contaminación originada por los vehículos. La contaminación del aire por emisiones industriales proviene principalmente de la industria química (responsable de casi el 30% de las emisiones industriales), seguida por la industria del plástico (10.5%), farmacia (9.2%), metalmecánica (8.1%), textil (7.9%), papel (7.6%) y fundiciones (6.6%).



La producción de basura está directamente relacionada a factores socio-económicos, tales como los patrones de consumo, los estilos de vida y los hábitos de los consumidores, entre otros. Se calcula que en la ciudad se genera un promedio de 0.85 Kg de basura per cápita diariamente (6,750 toneladas/día). El 22% de los residuos no es recolectado y no tiene una disposición adecuada.

Cuadro 2.4. Principales indicadores de consumo y presión sobre los recursos en Lima y Callao.

Demográficos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población Metropolitana total (2004): 8,049,619</li> <li>• Tasa global de fecundidad (2000) : 2.0 niños / mujeres</li> <li>• Tasa de crecimiento del área metropolitana ( 1993 – 2003) : 2.1 %</li> <li>• Tasa de Crecimiento Cono Norte (1981 – 1993) : 7.5 %</li> <li>• Nuevos habitantes por año (2000-2005) : 137,000</li> <li>• Población Menor de 29 años : 55%</li> <li>• Población Nacida fuera de Lima : 63%</li> <li>• Población Quechua hablante: 1,126,946 personas (14%)</li> </ul>
Urbanización y ocupación del territorio
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensión de la ciudad (2004) : 2,817 Km<sup>3</sup></li> <li>• Zona de mayor expansión (1993-2003): Cono Norte</li> <li>• Densidad poblacional (2004): 2.857 Hab/ Km<sup>2</sup></li> <li>• Distrito de mayor densidad poblacional (2001) Breña (29.000 Hab/Km<sup>2</sup>)</li> <li>• Distrito de menor densidad poblacional (2001) Punta Negra (31 Hab/Km<sup>2</sup>)</li> <li>• Área Urbana ocupada por industrias: 6%</li> <li>• Porcentaje de fábricas en zonas industriales: 40%</li> <li>• Porcentaje de población en asentamientos humanos (2004) : 43.4%</li> </ul>



Cuadro 2.4. Principales indicadores de consumo y presión sobre los recursos en Lima y Callao (cont.)

Económicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PBI en millones de soles (2002): 196,989</li> <li>• Porcentaje del PBI nacional ( 2002): 48%</li> <li>• Participación al PBI del sector primario: 1.8%</li> <li>• Participación al PBI del sector primario: 36.6%</li> <li>• Participación al PBI del sector primario: 61.6%</li> <li>• Participación en colocaciones financieras: 77%</li> <li>• PEA en PYMEs: 71%</li> <li>• Población adecuadamente empleada ( 2004): 10.6%</li> <li>• Tasa de desempleo ( 2004): 10.6%</li> <li>• Tasa de subempleo (2004): 55%</li> <li>• Empleo informal: 64 %</li> <li>• Pobreza (2002): 34.7 (oficial)</li> <li>• Pobreza (2003): 55% (no oficial)</li> <li>• Pobreza extrema (2002): 2.8%</li> <li>• Zona más pobre: Lima Sur</li> </ul>
Urbanización
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viviendas consolidadas (s/f): 59%</li> <li>• Viviendas incipientes (s/f): 26%</li> <li>• Viviendas improvisadas (s/f): 10%</li> <li>• Zona con mayor incidencia de viviendas improvisadas: Lima Sur (20.5%)</li> <li>• Red vial (1997): 5,276 Km</li> <li>• Vías asfaltadas (1997): 4,220 Km (80%)</li> <li>• Vías carrozables (1997): 559 km (10.6 %)</li> <li>• Red de ciclovías (2003): 58.5 Km</li> <li>• N° de viajes totales (2002): 10.5 millones/día</li> </ul>





Cuadro 2.4. Principales indicadores de consumo y presión sobre los recursos en Lima y Callao (cont.)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de viajes por habitantes (2002): 1.4 %</li> <li>• Uso del transporte público (2002): 81%</li> <li>• Cobertura de agua (2005): 88.8%</li> <li>• Cobertura de desagües (2005): 84.4 %</li> <li>• Zona de menor cobertura (2004): Lima Sur (58%)</li> <li>• Población servida con servicio intermitente (2000): 70%</li> <li>• Población servida menos de 6 horas/día (2004): 5.9%</li> <li>• Precio del agua de red (2004): S/. 1.45 por m3</li> <li>• Precio del agua de camión cisterna (2004): S/. 6.81 por m3</li> <li>• Tasa de analfabetismo (2000): 3.6/100 habitantes</li> <li>• Mujeres analfabetas (2000): 6.0/100 habitantes</li> <li>• Hombres analfabetos (2000): 1.1/100 habitantes</li> </ul>
<b>Consumo de presión sobre los recursos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de energía en la ciudad en relación a la producción nacional (2003): 34%</li> <li>• Consumo de electricidad (2004): 1008 kWh/habitante/día</li> <li>• Consumo de agua (2004): 144 litros/habitante/día</li> <li>• Pérdida de agua (2002-2004): 28% - 43% de la producción</li> <li>• Producción de aguas residuales domésticas (2004): 15.95-17.58 m3/s</li> <li>• Aguas negras tratadas (2004): 7-9%</li> <li>• Extensión del suelo urbano (1997): 68,000 hectáreas</li> <li>• Extensión del suelo agrícola (2001): 11,500 hectáreas</li> <li>• Nro. total de vehículos (2004): 855,787</li> <li>• Nro. de vehículos informales (2001): 23,000</li> <li>• Industria más contaminante: Química (casi el 30% del total de emisiones al aire)</li> <li>• Producción total de residuos: 6,750 Toneladas/día</li> <li>• Producción de residuos: 0.85 kg/hab/día</li> </ul>



## Estado del ambiente urbano

El medio ambiente urbano y los recursos naturales que proporcionan el soporte biofísico y los servicios ambientales a la ciudad, muestran signos de creciente deterioro como consecuencia de las diferentes dinámicas urbanas. La sequía recurrente, la deforestación de las cuencas y el aprovechamiento intensivo de las aguas de los ríos para actividades industriales, mineras, de generación eléctrica, agrícolas y para el abastecimiento humano, están generando una gran presión sobre la disponibilidad y calidad de los recursos hídricos. Según datos del año 2003, el déficit hídrico es de 1.61 m<sup>3</sup>/segundo. Las aguas superficiales se encuentran altamente contaminadas por el vertimiento de aguas servidas domésticas, industriales y mineras. El río Rímac se considera un río muerto, mientras monitoreos localizados en las cuencas bajas de los ríos Chillón y Lurín han encontrado altos niveles de plomo y demanda bioquímica de oxígeno (DBO) respectivamente. Las 18 plantas de tratamiento de aguas residuales de SEDAPAL procesan entre el 7 y el 9% de las aguas negras urbanas y no cumplen con los estándares de tratamiento requeridos. A raíz de esta situación, en el año 2005, el 15% de las playas del litoral metropolitano fue clasificada como inadecuada para el uso recreacional.

El crecimiento urbano ha generado fuertes presiones sobre el recurso suelo: de las 40,000 hectáreas de tierras agrícolas registradas en el año 1935 en los valles Chillón, Rímac y Lurín, hoy día se conservan solamente 11,500 has. Es decir, casi el 70% de la superficie del campo agrícola se ha perdido en los últimos 68 años. Aunque no se cuenta con un diagnóstico sobre el estado actual de los ecosistemas que forman parte de Lima y Callao (humedales, lomas, ecosistemas fluviales y marino-costeros), diversos expertos coinciden en señalar que la biodiversidad en la región metropolitana está disminuyendo. Por otro lado, las áreas verdes de la ciudad son deficientes, poco funcionales y no satisfacen las necesidades de la población de contar con espacios recreativos. Según las cifras oficiales, cada habitante de la ciudad dispondría de 1.98 m<sup>2</sup> de área verde, pero otras estimaciones indican que la disponibilidad real es menor a 1 m<sup>2</sup>/habitante.

La contaminación atmosférica es uno de los problemas ambientales que más preocupan a la ciudadanía. Si bien la red de vigilancia existente no es representativa de toda la ciudad, sus resultados son indicativos de lo que está sucediendo en algunas localizaciones muy precisas. De todos los contaminantes, las partículas sólidas suspendidas con un diámetro menor a 2.5 micrones (PM 2.5), exceden los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y estarían constituyendo una amenaza para la salud pública. Las concentraciones de dióxido de azufre superan los ECAs sólo en el centro de la ciudad, mientras el plomo es problemático en Lima Norte y el Callao. La contaminación sonora supera los ECA para ruido especialmente en las áreas cercanas a zonas industriales y de alto tránsito vehicular, además del aeropuerto.

El sistema formal de recolección de residuos de Lima y Callao recolecta el 68% de los residuos sólidos municipales: el restante 22% (1,425 Tonelada/día) es arrojado al río Rímac, quemado en las calles de la periferia de la ciudad, segregado para el reciclaje o destinado para las granjas ilegales de cerdos. Diez principales botaderos activos de la ciudad movilizan un volumen de aproximadamente 19,750 m<sup>3</sup> de residuos sólidos y 9,550 cerdos. Se estima que cada mes se estarían reciclando entre 500 y 850 toneladas de desechos incluyendo papel y cartón, plásticos, metales, vidrios, baterías y textiles. Existen aproximadamente 1,500 empresas de reciclaje en la ciudad, principalmente pequeñas e informales, y 5,000 personas que se dedican a alguna actividad vinculada con el reaprovechamiento informal de los residuos sólidos.

El patrimonio arquitectónico y arqueológico de la ciudad se ve afectado por factores de orden antrópico (la expansión urbana, tugurización, contaminación ambiental, etc.) y de orden natural (principalmente, el fenómeno El Niño y los sismos). Se estima que el 54% del patrimonio se mantiene en mal estado de conservación, mientras el 32% se encuentra en estado regular y el 14% en buen estado.

Cuadro 2.5. Principales indicadores de estado del ambiente en Lima y Callao.

Calidad del aire (concentraciones promedio en el año 2004 - estación CONACO)	
PTS: 221 ug/m3	Estándar: 75 ug/m3
SO2: 84 ug/m3	Estándar: 80 ug/m3
NO2: 81 ug/m3	Estándar: 100 ug/m3
Plomo (2003): 0.22 ug/m3	Estándar: 0.5 ug/m3
Contribución del parque automotor al volumen total de contaminantes: 85%	
Contribución de la industria: 14%	
Agua y playas	
Déficit de producción de agua potable (2004): 2m3/seg	
Playas aptas para la balneación (2005): 84%	
Suelo	
Extensión de la ciudad: 2,817 km2	
Superficie urbanizada: 68,800 hectáreas	
Suelo urbano ocupado: 24%	
Áreas consolidadas: 36.4%	
Áreas agrícolas: 11,500 hectáreas	
Nro de lotes formalizados en zonas de interés natural, arqueológico o de riesgo (2002): 104,000	
Biodiversidad	
Superficie de ecosistemas naturales de interés para la biodiversidad:	
• Humedales (2001): 971 hectáreas	
• Valles (2001): 11,500 hectáreas	
• Lomas (2001): aprox. 4,800 hectáreas	
• Ecosistemas fluviales (2001): 122 Km	
Cobertura vegetal (2001): 17,271 hectáreas	
Especies de aves identificadas (2001): 178	
Especies de aves identificadas solamente en parques y jardines (2004): 36	



Áreas verdes
Número de parques (1998): 2,998
Extensión total de áreas verdes (1998): 1,367 hectáreas
Área verde per cápita: 1.70 m <sup>2</sup> /hab (oficial); < 1.0 m <sup>2</sup> /hab (no oficial)
Déficit de áreas verdes (actual estimado): 5,078 hectáreas
Zona de mayor déficit: Cono Norte
Residuos sólidos
Producción total de residuos (2003): 6,750 TM/día
Cobertura de recolección (2003): 78%
Población sin servicio (2003): 1,74 millones
Número de rellenos sanitarios (2003): 5
Número de botaderos (2002): 27
Volumen de residuos reaprovechados en el sistema formal (2002): 500-850 TM/mes
Patrimonio
Número de monumentos y ambientes históricos (2003): 1,348
Número de sitios declarados patrimonio(2003): 1,215
Número de centros históricos (2003): 11
Número de zonas arqueológicas declaradas patrimonio (2003): 7
Número de sitios declarados patrimonio de la humanidad (2003): 1
Porcentaje del patrimonio en buen estado (2003): 14%

## Impactos

Los impactos del deterioro ambiental son tangibles e intangibles e incluyen desde enormes costos sociales y económicos para el tratamiento de las enfermedades causadas por la contaminación o la recuperación ambiental, hasta invalorable e irreversibles pérdidas de los ecosistemas y su biodiversidad.

En los últimos años se ha visto un número creciente de personas afectadas por enfermedades respiratorias. Entre el año 1994 y 1999, se multiplicó por tres el número de niños menores de 5 años afectados por infecciones respiratorias agudas (IRAs) en Lima y Callao, mientras el Programa de Asma del Ministerio de Salud confirmó un incremento anual de 100% de las patologías respiratorias y del asma en el periodo 1997-1999. Un estudio reciente indica que alrededor del 9.2% de las muertes sucedidas en el 2000 en Lima y Callao pueden atribuirse a la contaminación atmosférica por PTS y PM 10. La incidencia de enfermedades diarreicas agudas (EDA's) en niños menores de cinco años ha venido disminuyendo desde el año 1997, por el mejoramiento en los servicios de agua potable: en el año 2000, 128,784 niños fueron afectados, con mayor incidencia en Lima Norte. En toda la ciudad, casi 5 millones de casos de diarrea al año se atribuyen al consumo de agua contaminada, mientras el arsénico en el agua potable sería responsable de 20 casos adicionales de cáncer por año. Finalmente, las personas más afectadas por el deficiente



manejo de residuos sólidos son 1,74 millones de habitantes de los distritos periféricos que no cuentan con un servicio regular de recolección, así como los 5,000 segregadores y manipuladores informales que no operan bajo condiciones sanitarias adecuadas.

Uno de los impactos del crecimiento urbano no controlado y del deterioro del recurso suelo es el aumento de la inestabilidad geológica y la vulnerabilidad frente a desastres originados por fenómenos naturales, que son cada vez más frecuentes. En el área Metropolitana de Lima y Callao, los peligros naturales más frecuentes y que tienen mayores impactos en términos de cantidad de víctimas, daños y pérdidas económicas, son los sismos y las inundaciones. En cuanto a los desastres de origen tecnológico, los que se producen con más frecuencia son los incendios urbanos.

Finalmente, las diversas presiones del crecimiento y desarrollo urbano de Lima y Callao han causado daños en los frágiles recursos naturales de la ciudad, alterando la extensión y calidad de los ecosistemas. No existen estudios sobre cuáles ecosistemas y organismos han sido mayormente impactados. Probablemente, los cursos de agua, la vegetación ribereña y los organismos acuáticos hayan sido los más vulnerados. En las aguas de la cuenca urbana del río Rímac, la pérdida de biodiversidad ha sido absoluta, mientras los cauces inferiores de los ríos Lurín y Chillón también han sido fuertemente impactados. El camarón de río ha desaparecido de los tramos fluviales urbanos y persiste sólo en las aguas de las cuencas medias y altas. Los humedales han perdido diversas especies de flora y fauna. En los ecosistemas de lomas, han desaparecido la fauna y las especies arbóreas, y la flor de amancaes sólo se conserva en las lomas del distrito de Pachacámac. La reducción de la cobertura vegetal ha seguramente afectado el microclima, incrementando la temperatura, cambiando los campos de vientos locales y reduciendo la humedad.

La degradación del ambiente tiene un costo económico difícil de cuantificar. Una aproximación a los costos económicos de los procesos y operaciones que se realizan para atender algunos de los problemas ambientales urbanos para los cuales existen datos o estimaciones indica que, en el año 2004, el tratamiento de diversos problemas urbanos de origen ambiental ha requerido más de US\$ 270 millones de inversión, sin contabilizar los costos de las enfermedades relacionadas a la contaminación atmosférica, hídrica y del suelo. Por otro lado, la urbanización de los ecosistemas y valles provoca la pérdida de una serie de servicios ambientales que estos prestan a la ciudad, como la producción de aire limpio, la conservación del suelo y la recarga de la napa freática, la estabilización del clima, la protección de la biodiversidad. El valor económico de estos servicios y los costos asociados a su pérdida, aún no han sido estimados.

#### Cuadro 2.6. Principales Indicadores de Impactos.

- Reducción del área agrícola: 70%
- Número de vivienda en estado de riesgo (Rímac, La Victoria, Chornillos, Barranco): 27,911
- Incendios Urbanos 1999-2003: 321
- Costo económico para atender los principales problemas ambientales urbanos: US\$ 270 millones
- Personas que fallecen por contaminación atmosférica (2000): 27,381
- Personas que fallecen por IRAs (2000): 13,380
- Niños afectados por las IRAs (2000): 680,882
- Niños Afectados EDAs (2000): 128,784
- Enfermedades gastrointestinales debidas a la ingestión de agua marina contaminada: 35,800 a 69,900 casos



## Respuestas

El tema ambiental ha ganado un espacio cada vez mayor en las políticas públicas, en la agenda social y empresarial, en los medios de comunicación y en la conciencia pública. Desde el Estado, se ha ido construyendo una nueva institucionalidad para atender la problemática ambiental de la ciudad. Se han constituido cuatro Comisiones Ambientales Regionales (CAR's) que conforman el marco institucional de gestión ambiental de todo el territorio de Lima, Callao y sus provincias (Norte y Sur). Asimismo, se han constituido instancias *ad hoc* con la finalidad de concertar las políticas de diversos sectores para enfrentar problemas ambientales específicos, tales como el Comité de Gestión de la Iniciativa de Aire Limpio para Lima y Callao, el Grupo Técnico-Estratégico Chillón y Lurín, entre otros. La Municipalidad Provincial del Callao ha elaborado la política ambiental regional, la Agenda Ambiental Regional del Callao al 2006, así como un Plan de Acción al 2021, con amplia participación institucional y social.

En cuanto a la planificación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, se han realizado avances en ordenar el marco normativo a nivel nacional (Zonificación Ecológica y Económica) y metropolitano (planes locales y metropolitanos de desarrollo, planes urbanos y zonificaciones de uso del suelo). Las principales limitaciones en este campo son una normatividad profusa y de aplicación limitada; la interferencia de algunos sectores del gobierno central en las competencias municipales; la dificultad en articular procesos técnicos participativos de ZEE en el entorno territorial de Lima y Callao (región Lima-provincias) con la planificación y zonificación metropolitana; la ausencia de registros actualizados de usos del suelo; y las limitadas capacidades y recursos municipales para atender las necesidades de planificación, ordenamiento territorial y control urbano.

Se han realizado grandes inversiones en mejorar la infraestructura y servicios públicos, especialmente la oferta de vivienda, la cobertura y calidad del servicio de agua potable y alcantarillado en la ciudad. Los programas de vivienda han contribuido a revitalizar y densificar la trama urbanizada existente, ocupando terrenos vacíos dotados de servicios, recalificando y diversificando el hábitat urbano. Su principal limitante es que no se han acompañado de programas integrales de hábitat ni han incorporado mecanismos de financiamiento y modalidades constructivas que permitan atender eficazmente a los más pobres. Cada año, gracias al trabajo de SEDAPAL, se ha venido incrementando el número absoluto de limeños y chalacos con acceso a los servicios de agua y saneamiento, aunque las metas referidas al ahorro de agua (agua no contabilizada) y al tratamiento de las aguas residuales han sido inferiores a las programadas. En cuanto al manejo integral de los recursos hídricos, las reformas se han quedado entrapadas alrededor de la discusión sobre la nueva Ley de Aguas, y no ha habido avances en la integración de las políticas de desarrollo urbano y ocupación del suelo con las políticas de agua. La Autoridad de Cuencas y el manejo integrado de las cuencas siguen siendo postergados, mientras los problemas de disponibilidad y calidad de los recursos hídricos persisten, constituyendo un gran desafío para el futuro de la ciudad.

En cuanto al transporte y la calidad del aire, se han realizado considerables esfuerzos para estudiar la contaminación atmosférica en la ciudad y sus impactos sobre la salud pública, diseñar políticas y planes concertados, definir estándares técnicamente sustentados, regular y controlar las fuentes emisoras, etc. Recientemente, se estarían invirtiendo casi US \$ 211 millones para mejorar el transporte público y la calidad del aire de Lima y Callao. A pesar de estas iniciativas, los impactos aún no son visibles y persisten grandes obstáculos como la resistencia al ordenamiento y la regulación del transporte público, la necesidad de grandes inversiones en infraestructura vial y en la renovación del parque automotor, los intereses contrarios a la sustitución de combustibles sucios y a la revisión de la política de importación de vehículos usados.

Diversas respuestas al problema del inadecuado manejo de residuos sólidos se están impulsando en Lima y Callao. Las principales tienen relación con la Ley General de Residuos Sólidos, como los Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos



(PIGARS) y el Sistema de Administración y Control de Residuos Sólidos (SACRES). A pesar de los avances, Lima y Callao aún adolecen de un sistema de gestión eficiente y sustentable de residuos sólidos. Actualmente, la participación ciudadana es débil, no existen incentivos para la minimización y reciclaje de los residuos, los recursos financieros ediles no son suficientes, la normatividad se encuentra en proceso de consolidación y la capacidad de fiscalización es limitada. El nuevo marco regulatorio en el sector seguramente redundará en mejores servicios en el mediano plazo.

Se han dado algunos pasos positivos hacia la buena gestión de las áreas verdes urbanas, que apuntan a establecer un régimen de protección que no existía anteriormente. Sin embargo, el manejo de las áreas verdes a nivel metropolitano no es orgánico y se realiza, con criterios distintos, por cada una de las 49 Municipalidades distritales. En cuanto a la ampliación del verde urbano, se han desarrollado esfuerzos dispersos cuya envergadura es aún muy limitada en relación a las necesidades de la ciudad. No existe una estrategia metropolitana explícita para la conservación y manejo sostenible de los agroecosistemas (valles y tierras agrícolas urbanas), mientras la creación de Áreas Municipales y Regionales de Conservación está abriendo un escenario interesante para la administración local directa y la protección de la biodiversidad urbana.

Finalmente, se han desarrollado interesantes experiencias de recuperación, puesta en valor y apropiación social del patrimonio en Lima y Callao, muchas de ellas gracias a la alianza del sector privado con el INC y las Municipalidades. Pero, en general, la salvaguarda y puesta en valor del patrimonio sigue percibiéndose como un obstáculo al desarrollo local y recibe poca prioridad en las decisiones de inversión. Adicionalmente a las restricciones presupuestales, las principales limitaciones son la falta de integración a los Planes Directores (Planes de Ordenamiento, Planes de Desarrollo Integral, Planes de Desarrollo Urbano) y las débiles capacidades de los gobiernos locales en materia de gestión y manejo del patrimonio.

## ¿Qué piensan los ciudadanos?

La realización de una encuesta de percepción ciudadana ha sido importante para la elaboración del Informe GEO Lima y Callao para contrastar la información "científica y objetiva" sobre los problemas ambientales de la ciudad con lo que la gente sabe y percibe de los mismos.

Los resultados de la encuesta son reveladores y demuestran que la sensibilidad, el interés y el compromiso de los ciudadanos de Lima y Callao con la protección del ambiente y la mejora de la ciudad están aumentando. Lo que más llama la atención es que 9 de cada 10 limeños aman su ciudad, 1 de cada 4 se considera un "activo" defensor de la ecología y el 75% afirma hablar en defensa de la ecología. La encuesta relevó también que el 40% contribuye a la protección del ambiente en su localidad (Gráfico 2.1), más del 80% se preocupa por ahorrar en el consumo de agua y luz (Gráfico 2.2 y Cuadro 2.7), más del 90% solicita información sobre la calidad del agua y del aire a través de los medios y más del 60% está dispuesto a pagar una cuota para solucionar los problemas ambientales.

No sorprende la jerarquización que los encuestados hacen sobre los problemas de Lima y Callao: la contaminación del aire por el parque automotor y la basura encabezan la lista, porque son problemas sentidos cotidianamente por los vecinos, que afectan visiblemente su calidad de vida.



Gráfico 2.1. Contribución de los pobladores a la protección del medio ambiente de su localidad<sup>1</sup>.

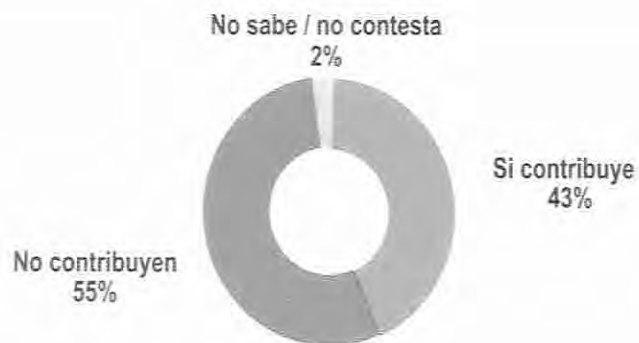
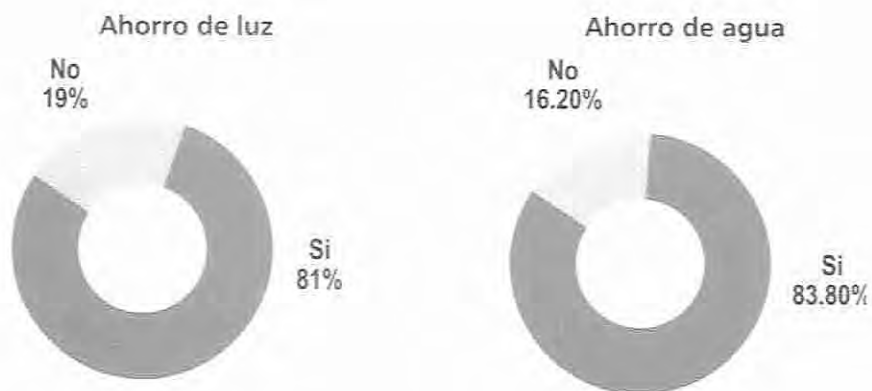


Gráfico 2.2. Ahorro de recursos naturales.



<sup>1</sup> Fuente: GOP-Universidad de Lima, Grupo GEA. Encuesta ambiental de Lima y Callao, 2004.





Cuadro 2.7. Medidas tomadas para ahorrar agua.

Medidas tomadas para ahorrar agua	%
Al lavar la ropa	27.4
Al lavar los platos	22.6
No desperdiciar el agua /consumir lo justo	2.7
En los servicios higiénicos	20.9
Reparación, refacción de tuberías/cañerías	16.5
En la ducha	12.8
En el regado de jardines	11.4
Refacción de caños /griferías	9.1
Estar pendiente de que los caños estén bien cerrados	8.5
Otra respuestas	1.2
No contestan	4.3

## Escenarios futuros

Las perspectivas futuras de la ciudad en materia ambiental dependerán de cómo evolucionen las presiones y las diversas combinaciones de fuerzas motrices y de impactos asociados a ellas. El GEO Lima y Callao plantea tres escenarios que ofrecen una visión sobre los futuros posibles de la ciudad: escenario de mercado no regulado, de reformas y de sustentabilidad. Según el escenario de mercado no regulado, se acentuarían las tendencias actuales bajo una política de “mercado como siempre”, en la cual las presiones sobre el ambiente se incrementan y los impactos ambientales urbanos se agudizan. Bajo este escenario, todos los indicadores urbano-ambientales se deterioran y la ciudad se aleja de una perspectiva de sustentabilidad. Bajo un escenario de reformas, el énfasis de las políticas públicas está en la regulación a través de una intervención moderada de los mercados: este escenario ofrece una perspectiva más positiva en términos calidad ambiental urbana, equidad y justicia social y ambiental. Bajo este escenario, mejoran los indicadores de cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado, áreas verdes, residuos sólidos y calidad del aire, mientras los de conservación del patrimonio y la pérdida del suelo se mantienen iguales. En el tercer escenario, de sustentabilidad, la estrategia de desarrollo integra las dimensiones económicas, sociales y ambientales. Se fortalecen las políticas ambientales urbanas, se adopta una política de prevención y se implementan políticas fuertemente centradas en la promoción de la equidad y la solidaridad. En esta situación, hay una mejora sustancial o leve en todos los componentes e indicadores ambientales.



## Los resultados finales del examen

El examen ambiental urbano proporcionó los siguientes resultados finales:

- Los problemas ambientales de mayor importancia para la ciudad están vinculados al recurso hídrico (manejo inadecuado del agua y contaminación de aguas superficiales y subterráneas). Los actores concuerdan que resolver el problema hídrico es una necesidad impostergable para la sustentabilidad de Lima y Callao.
- Los ciudadanos perciben la contaminación del aire y el manejo de residuos sólidos como problemas ambientales prioritarios, demostrando una preocupación directamente vinculada a la calidad del hábitat urbano.
- Se han realizado algunos avances en introducir la dimensión ambiental en el discurso político y en sensibilizar a la ciudadanía, y el Callao ha avanzado en la elaboración de su política y plan ambiental. Pero la zona metropolitana no tiene todavía una política integral y concertada.
- La gestión pública entre Lima y Callao está fracturada. Las competencias ambientales se encuentran dispersas en múltiples instituciones y el área metropolitana adolece de un sistema orgánico, integrado y legitimado de gestión ambiental. Por otro lado, casi cincuenta administraciones municipales distritales tienen funciones vinculadas a la gestión ambiental, con agendas desarticuladas, prioridades localizadas y recursos muy limitados. A nivel metropolitano, siguen existiendo iniciativas dispersas y descoordinadas desde múltiples actores. Esta situación se viene paulatinamente revirtiendo: el Callao ya aprobó su Sistema Regional de Gestión Ambiental y la Municipalidad Metropolitana de Lima ha iniciado un proceso en el mismo sentido.
- Se han realizado avances en la política ambiental nacional con la elaboración de normas para la gestión ambiental de algunos componentes, especialmente la calidad del aire y el manejo de residuos. A nivel de Lima Metropolitana, también se han dado avances en políticas y/o regulaciones en materia de ordenamiento, uso del suelo y áreas verdes y, en el Callao, control de ruidos y contaminación por plomo.
- También se han dado importantes pasos en promover la participación ciudadana en la política y gestión local, incluyendo la gestión ambiental, mientras el interés y la participación del sector empresarial de Lima y Callao en el tema ambiental ha ido aumentando paulatinamente.

El Informe GEO Lima y Callao propone algunas orientaciones para mejorar las condiciones urbano-ambientales de la ciudad que deberían discutirse y acordarse en un proceso profundo de consulta pública con todos los actores de la ciudad. Se propone:

### 1. Integrar visiones y recursos para gobernar el ambiente de la ciudad

Se necesita construir una visión compartida de la ciudad, poner en marcha el Sistema de Gestión Ambiental Metropolitano y adoptar una política de apertura hacia la coordinación y colaboración público-privada.

### 2. Fortalecer las instituciones y capacidades para la gestión ambiental

Las capacidades en la gestión ambiental urbana, especialmente a nivel de las Municipalidades, deben fortalecerse. También deben promoverse incentivos para que las Municipalidades Distritales pongan en marcha sus sistemas de gestión ambiental local, elaboren las agendas ambientales locales y las integren a los Planes de Desarrollo Local.



### 3. Ahorrar el agua y recuperar los ríos

Las políticas de agua deben entrelazarse con los planes y políticas poblacionales, de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, en particular aquellas que tienen relación con el uso del suelo. Se sugiere redefinir el énfasis de las políticas de agua, sustituyendo la dominante cultura de la explotación por la cultura de la sustentabilidad: el control de fugas, el control del consumo y el ahorro de agua siguen siendo una prioridad para la sustentabilidad hídrica de la capital.

### 4. Regular el transporte para mejorar la calidad del aire

Una de las acciones inmediatas para mejorar la calidad del aire es una pronta y efectiva reducción de azufre en los combustibles y la inmediata puesta en marcha del sistema de revisiones técnicas. Además, se debe desarrollar una política tributaria para combustibles que sea consistente con el impacto ambiental que generan, reformular las políticas de importación de vehículos y fomentar el uso masivo del gas. El Plan Vial Metropolitano debe integrar los criterios de sustentabilidad.

### 5. Incentivar la limpieza de la ciudad

En el marco de un necesario Sistema Metropolitano Integrado de Gestión de los Residuos Sólidos, se necesita implementar el concepto de prevención de la contaminación y el principio "contaminador-pagador", estableciendo: a) un modelo de tarifas diferenciada por tipo y volumen de generación de residuos, b) incentivos para la recuperación de envases y residuos de envases en el fabricante de productos de consumo masivo, c) mecanismos de fomento de la producción más limpia en el sector industrial y manufacturero, d) estímulo de la vigilancia ambiental ciudadana e incentivos sociales para el reciclaje.

### 6. Fortalecer el empoderamiento social para la construcción de vivienda y del hábitat

Se recomienda incorporar las estrategias y modalidades de construcción social de vivienda y hábitat de los sectores de menores recursos en los nuevos programas estatales de vivienda, integrarlas a los planes urbanos y reforzarlas a través de programas de asesoramiento para la autoconstrucción desde los gobiernos locales (guías, capacitaciones, créditos, asesoramiento técnico-profesional, asesoramiento voluntario).

### 7. Proteger los valles y ampliar las áreas verdes

La conservación de los valles de Chillón y Lurín debe instrumentarse a través de mecanismos flexibles como las servidumbres ecológicas, los canjes de tierra, las áreas de conservación privada, entre otros. La protección de los valles y de los suelos requiere también la promoción de políticas de crecimiento vertical (densificación) y control de bordes urbanos. En cuanto a las áreas verdes, se necesita fortalecer programas y proyectos de conservación, creación y ampliación de áreas verdes, especialmente en zonas marginales.

### 8. Integrar el mar y las costas a la ciudad

La Autoridad de la Costa Verde debe fortalecerse y liderar el proceso de recuperación marino-costera. El proceso de descontaminación a través de las plantas de tratamiento de aguas residuales ya ha comenzado, pero se necesita una propuesta concertada para el manejo, la recuperación y la integración del ambiente marino-costero al ambiente y a los usos urbanos de Lima y Callao.



### 9. Integrar el patrimonio cultural con el manejo del hábitat

La riqueza patrimonial de Lima y Callao debe convertirse en una oportunidad para integrar los ciudadanos al territorio, afirmar el sentido de identidad, crear oportunidades económicas vinculadas a la cultura y el turismo y, en general, embellecer la ciudad. Para ello, se necesita promover la integración de las políticas y planes de manejo del patrimonio a los Planes Directores, fortalecer las capacidades de las Municipalidades en la materia e introducir nuevas modalidades de inversión y gestión en el patrimonio fomentando la participación de la empresa privada y de la población.

### 10. Consolidar la participación ciudadana y fomentar la ciudadanía ambiental.

Se sugiere actualizar periódicamente la canasta de indicadores del GEO Lima y Callao y publicar los principales indicadores de calidad ambiental en los medios masivos, articular las redes de información existentes y realizar eventos públicos que fomenten la nueva cultura de la sustentabilidad.

### 11. Integrar sustentabilidad social y ambiental

La sustentabilidad social, al igual que la económica y la ambiental, es uno de los pilares de la sustentabilidad urbana. Eliminar la pobreza es una de las prioridades para construir una ciudad sustentable. Para ello, la exclusión social y la pobreza deben convertirse en temas transversales a todas las recomendaciones que deberán ser considerados en la definición de las prioridades, el diseño de las políticas y en sus estrategias de implementación.





## TEMA 4: EL SUELO Y LAS TIERRAS AGRÍCOLAS EN LOS VALLES DE LIMA: EL CASO DEL VALLE DE LURÍN-PACHACÁMAC

Eric Tribut<sup>1</sup> y Anna Zucchetti<sup>2</sup>

### Los valles de Lima en el contexto metropolitano

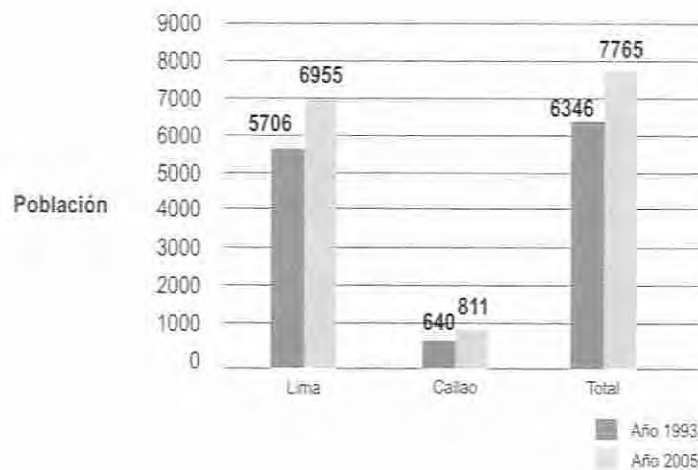
¿Son Lima y Callao un modelo de progreso? Al juzgar por la imagen de los tres valles que fueron sus fuentes de alimentos y de agua (y que, en alguna medida, aún lo son), la respuesta es un rotundo no. La ciudad conserva solo el 10% de las tierras agrícolas del Rímac, 30% del Chillón y casi el 70% del valle de Lurín-Pachacámac. Tres valles y tres paisajes culturales que han demandado siglos de trabajo armonioso del territorio por parte de las civilizaciones pasadas, son destruidos en pocas décadas por nuestra moderna civilización.

El valle de Lurín-Pachacámac tiene actualmente 5 mil hectáreas de verde; el Chillón -que es un valle tres veces más grande- todavía mantiene 6400 hectáreas; y el Rímac - dos veces más grande que Lurín- posee unas escasas 1500 has. Con esta destrucción de tierras, se han perdido ecosistemas de lomas y humedales, paisaje, biodiversidad, áreas de esparcimiento y recreo, se ha creado un desbalance de los acuíferos y también se ha perdido identidad.

Este proceso está estrechamente relacionado al crecimiento de Lima Metropolitana y a su dinámico crecimiento poblacional, asociado a la fuerte migración y al fenómeno de urbanización y metropolización que ha ido incorporando zonas eriazas y áreas agrícolas al casco urbano, mediante procesos de ocupación especulativos informales y/o formales.

Durante el último periodo censal 1993 - 2005 la población del área metropolitana de Lima se incrementó en 22.4% llegando a 7,765,000 habitantes (Gráfico 2.3). Actualmente parte del crecimiento de Lima Metropolitana, se está dando hacia la parte baja de los valles del Chillón y Lurín. La parte baja del valle de Lurín-Pachacámac, presenta una tendencia actual de urbanización, asociada a las presiones del crecimiento urbano de Lima Metropolitana, al incremento de asentamientos humanos inmediatos a las zonas

Gráfico 2.3. Dinámica poblacional Lima - Callao (Miles de hab.)



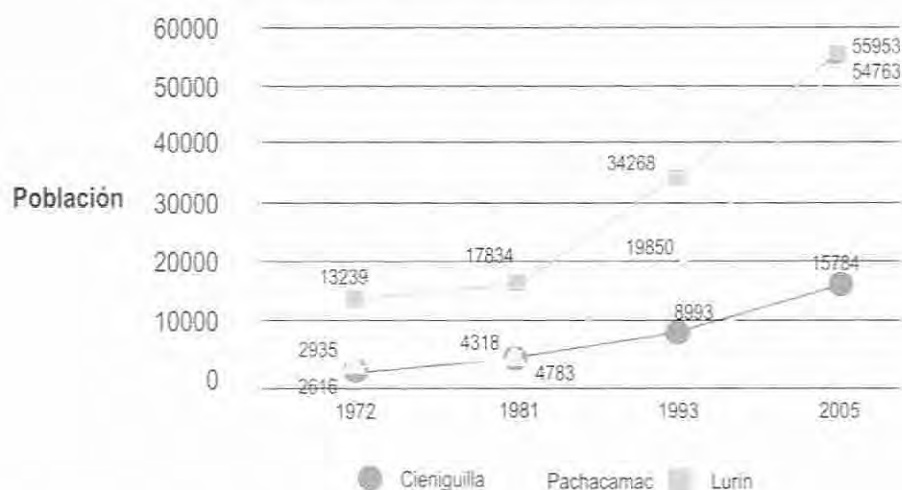
1 Gerente del Área de Desarrollo Económico y Comunidades, Grupo GEA.  
2 Directora Ejecutiva, Grupo GEA.



consolidadas, la localización de industrias inmediatas al los principales ejes viales, la ocupación de zonas agrícolas y eriazas por áreas residenciales para sectores medios altos y al desarrollo del eje de los balnearios del sur.

Esto se puede ver reflejado en el crecimiento poblacional que presentan los distritos de Lurín, Pachacámac y Cieneguilla (Gráfico 2.4). El auge poblacional de estos distritos se da a partir de la década de los años '80. El distrito de Pachacámac es el que presenta un mayor incremento, pasando de 4,318 habitantes en la década de los '80 a 54,763 habitantes al 2005, incrementándose 12 veces su población. Lurín y Cieneguilla triplicaron su población en el mismo periodo, pasando de 17,834 a 55,953 habitantes y de 4,783 a 15,784 habitantes respectivamente.

Gráfico 2.4. Dinámica poblacional



## El estudio de usos del suelo del valle de Lurín-Pachacámac

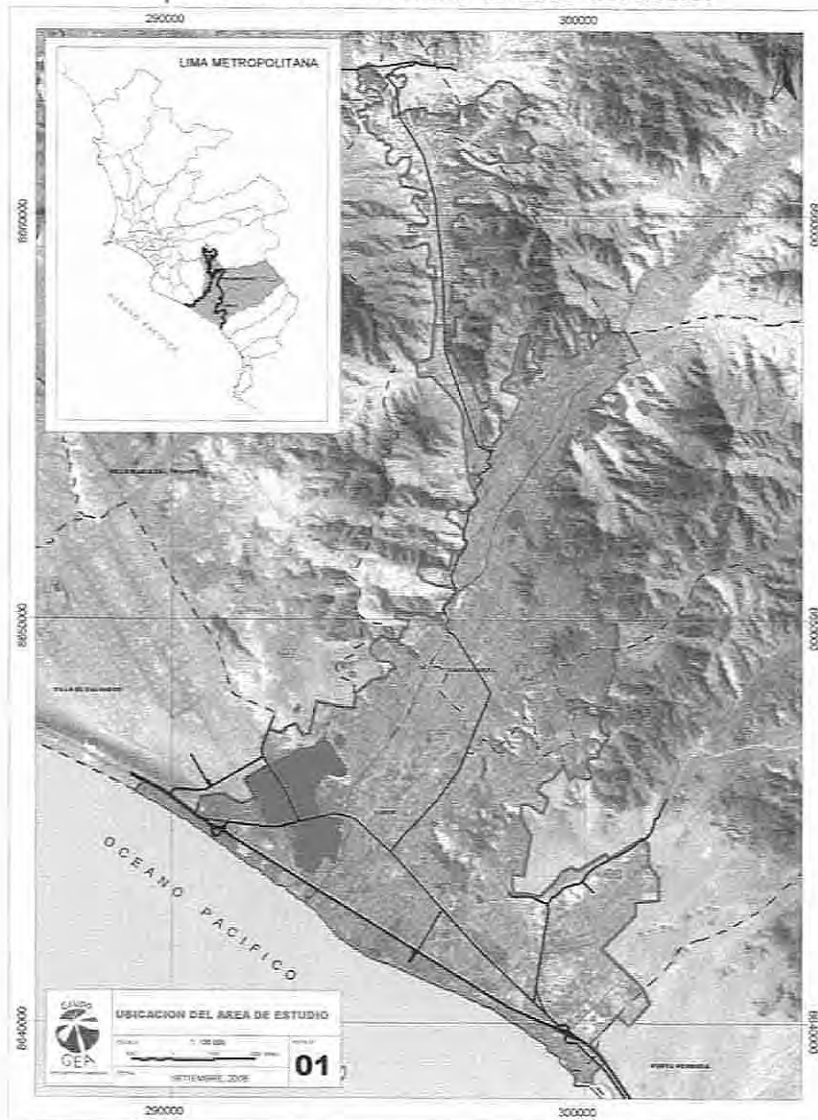
En el año 2006, el Grupo GEA realizó un trabajo de actualización de los usos del suelo en la cuenca baja del río Lurín<sup>3</sup>, a través del levantamiento espacial de los usos desde el Puente Manchay hasta la desembocadura río Lurín en el mar; la identificación de las tendencias de expansión urbana actual y la elaboración de la cartografía georeferenciada y actualizada mediante trabajo de campo en la zona de estudio, con el empleo de sistemas de información geográfica (SIG).

El área de estudio se suscribió a la parte baja de la cuenca del río Lurín, con un área de análisis de 8,189.5 hás. y un área de lomas inmediata al área de estudio de 10,972 hás. (Mapa 2.1).

3 Leyla Torres y Máximo Ayala, Grupo GEA. 2006. Actualización de usos del suelo de la cuenca baja del río Lurín. Documento técnico impreso.



Mapa 2.1. Área de estudio de usos del suelo.



La metodología incluyó dos pasos principales:

- Recopilación de información cartográfica: Consistente en la recopilación y revisión de información existente sobre el área de estudio, utilizando:
  - Cartografía de COFOPRI
  - Cartografía del PETT
  - Carta Nacional del IGN, escala 1:100 000
  - Carta Batimétrica (HIDRONAV), escala 1/20000
  - Imagen Satélite Landsat (2002)
  - Imágenes de satélite (Google Earth).
  - Mapas sensibles del Programa Valle Verde (diagnóstico integral del año 1998).
- Actualización de los Usos del Suelo: mediante el desarrollo de trabajo de campo, generación de una base de datos a nivel de manzana, actualización de la cartografía básica, elaboración de mapas temáticos e implementación de un sistema de información geográfica.

La información de uso levantado en campo fue ingresada a un sistema de información geográfica – SIG y comprendió las siguientes variables: Agrícola, Arqueológico, Casa Huerta, Comercial, Deposito, Educación, Establo, Granja, Nueva Habitación urbana, Industrial, Otros usos, Recreación, Salud, Sin uso, Vivero y Vivienda. En el caso de la infraestructura urbana, se levantó el material de construcción predominante a nivel de manzana, la altura de edificación y el estado de conservación.



## Definiciones de usos del suelo.

- **Agrícola:** Todas las parcelas destinadas a uso agrícola.
- **Vivienda:** Edificaciones destinadas exclusivamente para fines de vivienda. tienen como uso principal o exclusivo el uso residencial (viviendas familiares y multifamiliares). se ha considerado también las viviendas con presencia uso comercial en menor grado (pequeñas bodegas, pequeños negocios).
- **Casa Huerta:** Aquellos predios que asocian el uso de viviendas a la actividad productiva uso agrícola.
- **Educación:** Edificaciones destinadas al funcionamiento de locales educativos en todos sus niveles: inicial, primaria, secundaria, educación especial, superior (institutos superiores, universidades) y academias preuniversitarias.
- **Salud:** Edificaciones destinadas servicios de salud en todos sus niveles: hospitales, puestos de salud y postas médicas.
- **Recreación:** Son las zonas dedicadas a las actividades de recreación activa, pasiva y servicios complementarios para uso público, implementadas y no implementadas. Dentro de este uso se consideran a los parques infantiles, parque de sector, parque zonal, plazas públicas y losas deportivas.
- **Comercial:** Edificaciones destinadas a desarrollar actividades cuya finalidad es desarrollar comercialización de bienes y servicios: bodegas, grupo de tiendas, galerías comerciales, centros comerciales, restaurantes, cafeterías, grifos, establecimientos de servicio, mercados.
- **Industrial:** Edificaciones donde se realizan actividades de transformación de materia prima en productos terminados, en todos sus niveles: gran industria, industria mediana, industria liviana e industria artesanal.
- **Otros Usos:** Están constituidos por los usos relacionados con la actividad político administrativo e institucional y con los servicios públicos complementarios, en general, tales como: municipalidad, comisarías, alberges, clubs, compañía de bomberos, camal municipal, estadios, cines, teatros, templos, juzgados, salones comunales, locales institucionales, bibliotecas, etc.
- **Arqueológico:** Zona con yacimientos o restos arqueológico.
- **Granja:** Predios destinados a la crianza de animales menores como aves, cuyes, etc.
- **Establo:** Predios destinados a la crianza de ganado vacuno, porcino, caprino, equino (caballo de paso y de carrera).
- **Vivero:** Predios destinados al cultivo de plantas ornamentales con fines comerciales.
- **Depósitos:** Predios destinados almacenamiento de maquinarias, muebles en desuso, alimentos balanceados, chatarrería, maderas, etc.
- **Sin Uso:** Predios que no presentan ningún uso en la actualidad; en la zona urbana, generalmente se encuentran cercados, mientras que en la zona agrícola son terrenos alterados con pérdida de la capa arable por la elaboración de adobes y mal drenaje; terrenos que están en proceso de abandono para cambio de uso.
- **Nuevas Habilitaciones Urbanas:** Áreas destinadas a nuevas habilitaciones urbanas.







## Los usos del suelo en el valle bajo de Lurín-Pachacámac

El estudio de Torres y Ayala indica que los usos predominantes son el agrícola con 3,682.8 hás. (más del 45% del área de estudio); seguido del uso de vivienda con 914.4 hás. (11.2%), los usos agropecuario y –finalmente– el arqueológico (8.5% y 7.4% respectivamente. Cuadro 2.8).

Cuadro 2.8. Usos del suelo en el valle bajo de Lurín.

Usos del suelo al 2006	Área (ha.)	%
Agrícola	3,682.8	45.1
Arqueológico	608.1	7.4
Casa huerta	265.5	3.3
Vivienda	914.4	11.2
Comercial	107.8	1.3
Equipamiento	409.2	5.0
Agropecuarios	692.3	8.5
Nuevas Hab. Urbanas	329.8	4.0
Industria	514.9	6.3
Sin uso	641.0	7.8
<b>Total</b>	<b>8165.6</b>	<b>100.0</b>

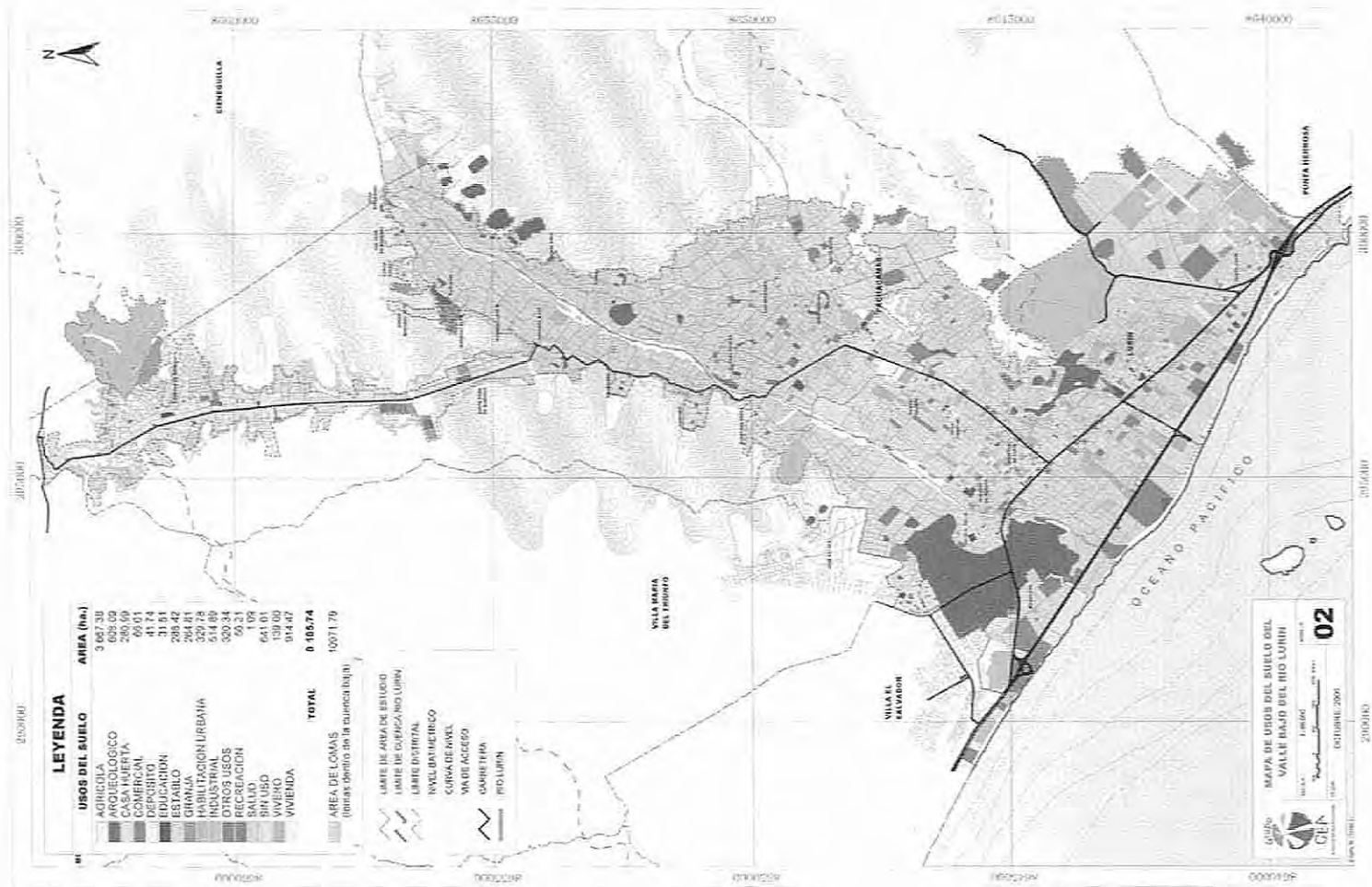
Sumando los usos agrícola y agropecuario, sólo en los distritos de Lurín y Pachacámac, tenemos 4,375 hectáreas. En el valle y sus zonas de influencia, se han identificado los siguientes procesos de ocupación y cambio de usos del suelo<sup>4</sup> (Mapa 2.2):

- Ocupación urbana y densificación paulatina de la quebrada de Manchay: Manchay Alto (mayor grado de consolidación) y Manchay Bajo (en proceso de consolidación). Actualmente se muestra un acelerado crecimiento por la presencia y el mejoramiento de la vía La Molina – Pachacámac.
- Crecimiento urbano hacia las zonas de laderas de los centros poblados rurales de la margen derecha, limitado por la pendiente del terreno y por los límites de la concesión minera de Cementos Lima. La presencia de la vía Pachacámac – Cieneguilla ha acelerado la ocupación urbana inmediata al Puente Manchay.
- Menor grado de ocupación urbana en la margen izquierda del río Lurín, por la baja accesibilidad y la ausencia de centros poblados que actúen como “atractores”. En esta zona, existe un mayor número de sitios de interés arqueológico y el área agrícola no presenta mayor presión urbana. Existen algunas nuevas viviendas dispersas en las laderas.

4 Leyla Torres y Máximo Ayala, Grupo GEA, 2006. Actualización de usos del suelo de la cuenca baja del río Lurín. Documento técnico impreso.



Mapa 2.2. Usos del suelo.





- En la zona comprendida entre la Av. Paul Poblet y la Lotización Casa Blanca, el uso predominante es casa huerta, seguido de terrenos sin uso: esta es la zona con una mayor presión por el cambio de uso del suelo.
- La zona de Pachacamac pueblo, Matamoros y Santa Anita presentan un crecimiento urbano hacia las áreas agrícolas inmediatas, notándose la presencia de nuevas Habilitaciones Urbanas y mayor presión por el cambio de uso del suelo: terreno agrícola – casa huerta, casa huerta - lotizaciones menores.
- La zona inmediata a Casica, Pampa Grande y Villa Libertad presentan actividades pecuarias compatibles al uso agrícola (viveros, granjas y establos). También en esta zona se presenta un proceso de cambio de uso (terreno agrícola - casa huerta) pero con una menor presión.
- La zona comprendida entre Buena Vista y Rinconada Alta presenta un uso predominantemente agrícola y en menor grado uso pecuario. La ocupación urbana nueva se presenta hacia las laderas del cerro Culebra y cerro Colorado (área arqueológica).
- En las áreas inmediatas a la vía Paul Poblet y a la Antigua Panamericana Sur, se vienen consolidando las áreas de uso comercial.

## Los usos actuales y la zonificación metropolitana

Una comparación de los usos actuales con la zonificación metropolitana de usos del suelo aprobada por la Ordenanza 310 de la Municipalidad de Lima, nos indica que aun se imponen la ilegalidad e informalidad en la definición de usos, existiendo una divergencia entre los usos establecidos por la norma y los usos reales actuales. Estas diferencias señalan la debilidad de la fiscalización de las normas municipales y del control urbano en general. También indican una eventual complicidad entre algunos funcionarios y autoridades municipales (en función en el periodo 2002-2006) y los lotizadores o especuladores ilegales, tal como lo señala un reciente informe de la Contraloría General de La República.

Las divergencias entre normas y usos reales, o entre usos incompatibles, son también la causa de diversos conflictos, típicos de las zonas periféricas de las ciudades. Algunos autores describen estas zonas como “interfases urbano-rurales”<sup>5</sup>. En la ecología urbana, estas interfases son puntos o corredores de contacto entre ciudad y campiña donde se concentran materia, energía e información provenientes de dos sistemas sumamente diferentes: el urbano, altamente antropizado y artificializado, y el rural, de menor antropización y mayor naturalidad. En general, el primero devora y arrasa el segundo, el dinamismo provoca conflictualidad, los equilibrios se vuelven precarios y la confrontación entre modos de desarrollo se torna dramática. En esta interfase, no nos enfrentamos solamente a una confrontación entre áreas más o menos densamente urbanizadas y áreas verdes o agrícolas periurbanas; sino somos testigo de una diversidad de problemas ecológicos-humanos que coexisten dificultosamente. Sobre esta frontera no se da el encuentro entre un verde o un paisaje genérico e indiferenciado, sino con diversidades de verde, y de paisajes que son expresiones de otras tantas diversidades del ambiente periurbano<sup>6</sup>.

5 Ferrara y Campioni. Tutela della naturalità diffusa, pianificazione degli spazi aperti e crescita metropolitana. Ed. Il Verde Editoriale, Milano, 1997.

Pesci, Rubén. La Ciudad de la urbanidad. Ed. Kiliczowski, Buenos Aires, 1999.

6 En la actualidad, para caracterizar estas diversidades, incluso se habla de espacio periurbano, rururbano y vorurbano. Folch y otros. Atlas del Mediterráneo. Ed. Barcelona, 2000.



Como en otras interfases ciudad-campo, en el valle de Lurin-Pachacámac, los conflictos socio-ambientales están estrechamente vinculados a las dimensiones y características de estos fenómenos y, en general, podemos decir que se caracterizan por:

- una gran informalidad en los procesos de cambio de uso y, por lo tanto, en los conflictos asociados a estos;
- una fuerte especulación, por el aumento de la demanda del recurso suelo, una oferta limitada y finita y el consecuente aumento de valor en el mercado;
- una gran heterogeneidad de intereses y actores, que complejiza el manejo del “sistema valle”;
- una diversidad de fenómenos y conflictos vinculados al uso del recurso, que van desde el cambio de uso propiamente dicho (de agrícola, natural o de protección ambiental a urbano-residencial, comercial, industrial, etc.), a las repercusiones sobre otros recursos ambientales tangibles e intangibles, como el agua, las áreas verdes y el paisaje (por ej. la contaminación por nuevas infraestructuras o actividades productivas como carreteras e industrias, o la afectación de sitios de interés monumental);
- un alto dinamismo de los procesos de cambio (cambios de propiedad, tenencia, actores, interlocutores, impacto);
- la dispersión de conflictos en un territorio amplio (muchos puntos de conflicto) con impactos dispersos;
- la dificultad para realizar un monitoreo y una vigilancia de los cambios, por ser estos rápidos, informales, diversos, difusos.

Los procesos de presión urbana en el valle son diversos, pero pueden clasificarse en dos grandes categorías. La categoría de la *ciudad formal* que comprende a inmobiliarias, pequeños inversionistas, o industriales que realizan transacciones legales en el mercado formal: compran tierras, tramitan las habilitaciones urbanas y los cambios de uso, obtienen los permisos y licencias para sus proyectos de inversión (un complejo residencial, una vivienda de campo, una fábrica, un *campus* universitario, una instalación industrial). Y la categoría de la *ciudad informal*, que incluye a especuladores y traficantes de tierras que invaden terrenos, lotizan y venden a los sectores de menores recursos, necesitados de espacios para la habilitación de viviendas. Existe, además, una tercera categoría que incluye al propio Estado que, a través del gobierno central y los gobiernos municipales, realiza inversiones en proyectos de infraestructura vial, residencial o recreacional, originando también presiones sobre el recurso suelo.

De esta manera, el valle de Lurin va perdiendo paulatinamente sus características rurales, para adquirir connotaciones de ambiente “periurbano”, “rururbano” y “vorurbano”. Los ejemplos de estos tres tipos de ambiente y paisaje son:

- la entrada al valle bajo desde la carretera Panamericana Sur, por la Antigua Panamericana y la Avenida Paul Poblet, que tiene características periurbanas. El paisaje aquí es discontinuo, especialmente en las inmediaciones de los ejes viales, encontrándose un conjunto de actividades económicas (aparte de la propiamente agropecuaria), como viveros, parques-cementerios, restaurantes campestres, algunas fábricas, pequeños comercios, etc. Estas zonas coinciden con los ejes viales que interconectan la periferie de Lima con la periferie de los centros urbano de Lurin, Pachacámac y Cieneguilla;
- el valle medio productivo de Manchay, en el distrito de Pachacámac, que tiene características de ambiente rururbano. Aquí existen algunos complejos turísticos y asociaciones de vivienda en un contexto predominantemente rural;
- el trapecio de Lurin, en las inmediaciones del Santuario de Pachacámac, con características de paisaje vorurbano, donde las tierras agrícolas se encuentran presionadas por dos grandes ejes viales, la Panamericana Nueva y la Panamericana Antigua.

Para cada una de estas áreas, las dinámicas de presión sobre el recurso suelo son diferentes y diversos son los intereses y los actores involucrados. Las zonas periurbanas y vorurbanas son aquellas sujetas a cambios más dinámicos: prevalecen comercios,



viviendas, servicios en las primeras, mientras en las segundas dominan las industrias y los complejos recreacionales. La zona rururbana está todavía bien conservada y los cambios de uso generalmente son más compatibles a la vocación natural del suelo. Por esta razón, existen aquí menos conflictos que en las primeras.

Es evidente que, para cada zona, se necesitan estrategias e instrumentos diferentes de abordaje.

## El mercado se impone sobre el ordenamiento del suelo

Tres casos específicos nos pueden ilustrar claramente la vinculación entre las actividades económicas y los fenómenos de cambio de uso actualmente en curso en el valle bajo de Lurín-Pachacámac.

El primer caso se encuentra en el distrito de Pachacámac, en la zona de San Fernando y Casablanca, zona de habilitación urbana con usos asignados para predios rústicos de 2000-2500 m<sup>2</sup>. En este caso, existe una presión de ocupación hacia las zonas agrícolas al norte del valle, así como la lotización de los predios en lotes menores de 500 o 1000 m<sup>2</sup>. Esta presión obedece a la demanda por segundas viviendas de familias de sectores A, B que buscan un espacio predominantemente verde y tranquilo cercano a la metrópolis (Mapa 2). Esta porción de valle es también la más seca y las dificultades para un manejo sustentable de la actividad agrícola (condicionada por la escasez de agua), ceden rápidamente a la demanda por suelos para uso urbano residencial.

Un segundo caso es el del trapecio de Lurín, un caso muy controvertido en el debate sobre la zonificación generalizada de usos del suelo establecida por la Ordenanza 310 de la Municipalidad Metropolitana de Lima en el año 2001. La localización de este trapecio de casi 600 hectáreas de tierras agrícolas entre dos ejes viales importantes (la antigua y nueva Panamericanas), y la alta disponibilidad de agua, convierten este territorio en un espacio muy apetecible para la instalación de industrias, infraestructura de servicios (como los cementerios) y proyectos residenciales de gran envergadura. Pero esta zona no solo circunda el Santuario Arqueológico de Pachacámac y Mamacona, sino es también una de las más fértiles del valle. De una docena de industrias en el año 2000, se ha pasado a casi 50 fábricas instaladas, en contra de la zonificación misma. Toda una provocación al valor místico-religioso del Santuario.

Un tercer caso –en sentido inverso a los dos primeros aquí ilustrados– es el de Quebrada Verde, un centro poblado rural ubicado en la quebrada de las Lomas de Lúcumo. En esta zona, la presión del crecimiento favoreció la creación de nuevas habilitaciones urbanas en tierras eriazas que, hace unos años, no tenían uso alguno. Sin embargo, recientemente el crecimiento de las ocupaciones hacia las lomas se ha detenido. Este fenómeno se debe a la recuperación y puesta en valor del ecosistema de lomas por la propia comunidad de Quebrada Verde, que ha convertido este patrimonio natural en un activo, habilitando un ecocircuito turístico y promoviendo su aprovechamiento para fines recreacionales, turísticos y educativos.

Mientras en el año 2001-2002, sólo 20 o 30 ciclistas profesionales visitaban la zona, actualmente se contabilizan más de 6000 visitantes estacionales (en época de invierno) que generan ingresos por la adquisición de boletos además de la compra de productos y servicios locales (muchas veces asociados a las bioferias que se desarrollan en la plazoleta de la comunidad). La población de Quebrada Verde hoy está orgullosa de sus lomas y ya parece inconcebible el hecho de que se pueda pensar en urbanizarlas.



## Perspectivas para el futuro

La sustentabilidad del valle en un contexto tan complejo como el de Lima, requiere enfocar el trabajo en -al menos- tres grandes estrategias y campos de intervención:

### 1. La promoción de una nueva agricultura.

Quienes sostienen la imposibilidad de conservar el valle en un contexto de libre mercado de tierras, se amparan en el paradigma de que la agricultura periurbana no tiene futuro. Nosotros creemos que esto es mentira. Diversos agricultores nos enseñan que si son rentables, si se tecnifican, mejoran su productividad y se articulan a nichos muy específicos del mercado urbano. Pero hay que "sofisticar" la agricultura para un "sofisticado" nicho de mercado. Estos nichos incluyen hortalizas bebés, cultivos orgánicos, productos hidropónicos, setas y champiñones, caracoles, frutales de alta rentabilidad para supermercados, hoteles y restaurantes limeños, así como un agroturismo que puede aprovechar la ventaja competitiva de estar ubicado a menos de 30 km de la capital.

Pero los agricultores necesitan créditos, programas de asistencia técnica para la reconversión productiva y apoyo a la comercialización de mediano y largo plazo, pues los pequeños programas de las ONGs o del Estado muestran microresultados pero no funcionan si no tienen escala y una perspectiva de largo plazo. Los productores también requieren fortalecer sus capacidades de asociatividad, la formalización para acceder a nuevos mercados, obtener ventajas en la compra de insumos aprovechando economías de escala y tener más visibilidad.

### 2. La inversión en oportunidades de turismo rural y cultural

El valle de Lurín no es, por cierto, el valle sagrado del Cusco. Pero la periferie de una urbe desbordada se oxigenaría física y espiritualmente conservando un corredor de verde y cultura para todos sus ciudadanos. El turismo y la recreación pueden ser herramientas eficaces para alcanzar esta visión, y el valle ofrece amplias oportunidades para ello.

Creemos que debe trabajarse en tres grandes líneas estratégicas:

I. La multiplicación de econegocios que vinculan el turismo con el paisaje, la producción y la cultura. La chacra ecológica y educativa de Bioagricultura Casablanca, el ecocircuito de lomas de Quebrada Verde o el circuito de Nieve-Nieve Sisicaya asociado al camino inca del valle medio, son ejemplos de las potencialidades de un turismo de pequeña escala que aprovecha y promueve la puesta en valor de la diversidad de recursos de la zona; conecta y fortalece los lazos de hermandad entre los visitantes y las comunidades locales; fomenta experiencias de intercambio y de educación. Estas experiencias dinamizan la economía local, tienen una escala adecuada a las posibilidades de las poblaciones locales y demandan poca inversión. Existen también numerosos negocios que ya integran la agroproducción a la educación ambiental y el turismo educativo (Ecomuseos, ecogranjas, ecotalleres, chacras demostrativas...) convirtiendo el valle en una "escuela al aire libre" y un espacio de sensibilización para la niñez metropolitana.

II. La valorización del Santuario de Pachacámac y sus recursos cercanos (las islas, el barrio de los artesanos, los criaderos de caballos de paso, para mencionar algunos) para crear un gran atractor del turismo extranjero y nacional en Lima Metropolitana. El valle - de esta manera- podría dinamizar la economía regional, si se convirtiera en el santuario arqueológico y de la cultura viva de Lima Metropolitana.



III. La implementación de un Parque del Río, que permita declarar intangible una porción de territorio y la proteja de cambios de usos posteriores. Solo en los tres distritos del valle bajo, el Parque del Río podría abarcar 15 km de caminos que articulen diversas ofertas de recreación, deporte, ocio, cultura, contacto con la naturaleza y vínculo con la producción agropecuaria.

### 3. La gestión (proactiva) del suelo

El suelo no puede gestionarse solamente a través del ordenamiento y del control urbano. Tampoco el futuro del valle y de Lima puede entregarse a las fuerzas del mercado. El mercado es un arquetipo y es necesario ejercer un control sobre él.

La gestión proactiva del recurso suelo implica, entre otras opciones, evaluar las posibilidades de implementar proyectos urbanísticos en laderas que rentabilicen tanto el valle como las inversiones inmobiliarias. Estas oportunidades aun no han sido estudiadas en profundidad y deberían complementarse con la puesta en valor de las trazas arquitectónicas locales y el desarrollo de "ecobarrios y ecoaldeas", revalorizando incluso la arquitectura para fines turísticos. También debe explorarse la aplicación de instrumentos económicos jurídicos para ir creando archipiélagos de intangibilidad de tierras en el valle, promoviendo el pago de los servicios ambientales, las áreas de conservación comunitaria, las áreas de conservación privada, parques metropolitanos y el parque del río, creando un tejido diversos de usos y de gestión que garantice la sustentabilidad económica y ambiental del valle.

Muchos países nos dan el ejemplo que es posible conservar corredores naturales y culturales a través de adecuadas políticas de gestión del suelo, que incluyan líneas de inversión como las que se han descrito arriba. Por cierto, no será posible conservar las tierras agrícolas y los ecosistemas del valle sin una real voluntad política del Estado, la Municipalidad de Lima Metropolitana, las Municipalidades de Lima Sur y las Municipalidades distritales de la cuenca.

## TEMA 5: LA SITUACIÓN DEL SUELO Y LOS VALLES AGRÍCOLAS DE LA CIUDAD. EL CASO DEL VALLE DEL RÍO CHILLÓN

**Sofía Hidalgo<sup>1</sup>**

### El valle del Chillón en el contexto metropolitano y de Cuenca

La crisis de los valles de Lima Metropolitana tiene su origen en la crisis de la ciudad, y en el concepto sesgado que tenemos sobre el espacio urbano. De hecho, la ciudad se concibe esencialmente como un espacio construido, denegando así el entorno natural que garantiza su sostenibilidad.

La crisis urbana ambiental nos señala que la ciudad debe concebirse y planificarse tomando en cuenta sus recursos ambientales. En este marco, entonces, Lima no es un desierto, sino es una ciudad asentada sobre tres valles y tres cuencas urbanas que proveen de agua y suelo y que garantizan la sostenibilidad de la urbe. Las relaciones entre la ciudad y las cuencas, y entre las cuencas bajas, medias y altas, debe entenderse a cabalidad para asegurar una adecuada gestión ambiental urbana y de sus valles.

En este marco, los valles cumplen un rol para la ciudad y las cuencas. El valle del Chillón es la principal reserva de agua de la Metrópoli, es fuente de aire, es la principal zona recreativa de Lima Norte, permite el amortiguamiento de los peligros naturales y el equilibrio de la ciudad. De hecho, en las cuencas metropolitanas la tensión de los conflictos agua y suelo se hacen más agudas que en otros espacios.

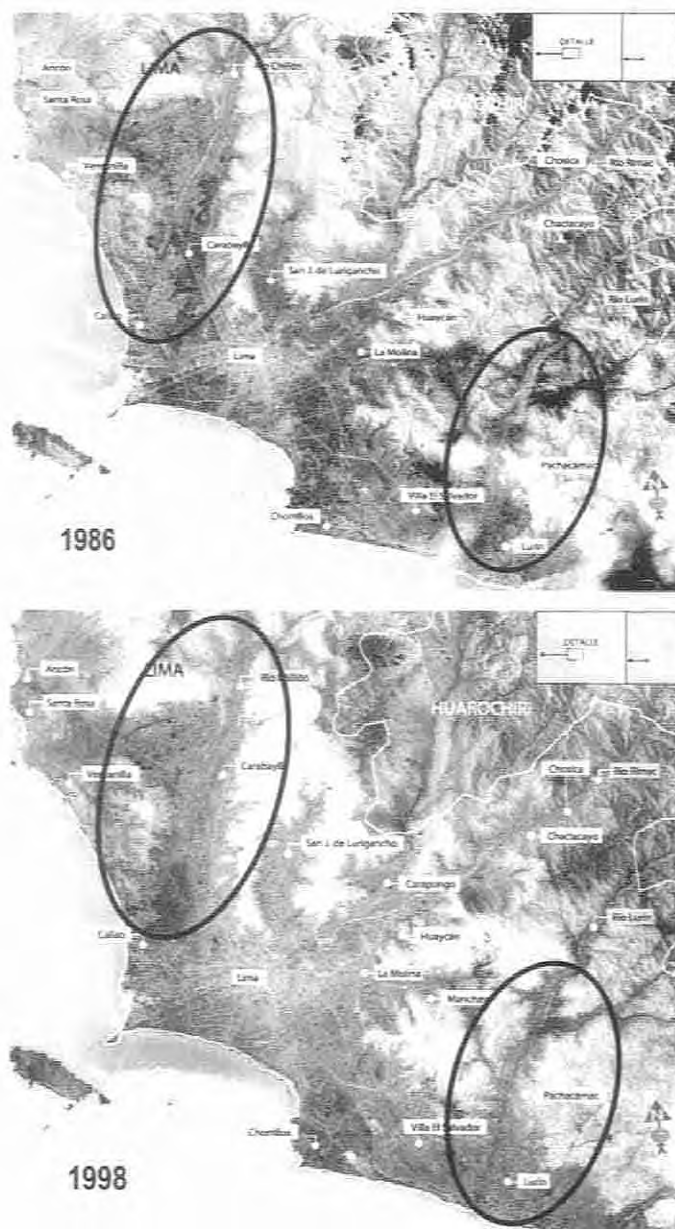
Comparando dos fotos satelitales de los años 1986 y 1998 (Mapa 2.3), se denota como Lima ha crecido afectando las áreas agrícolas de sus tres cuencas, siendo la más afectada el Rímac que ha perdido casi toda su área agrícola y Chillón a pesar de haber perdido el 60% de su valle, con una tasa promedio de pérdida de tierras agrícolas de 148 hectáreas por año en las últimas décadas, todavía es el valle más grande de la Metrópoli, con sus 5400 hectáreas del valle agrícola del Chillón, donde Carabayllo es el principal distrito que conserva este recurso.

<sup>1</sup> Arquitecta Planificadora - Responsable del Plan de Ordenamiento de la Cuenca del Río Chillón de la ONG ALTERNATIVA



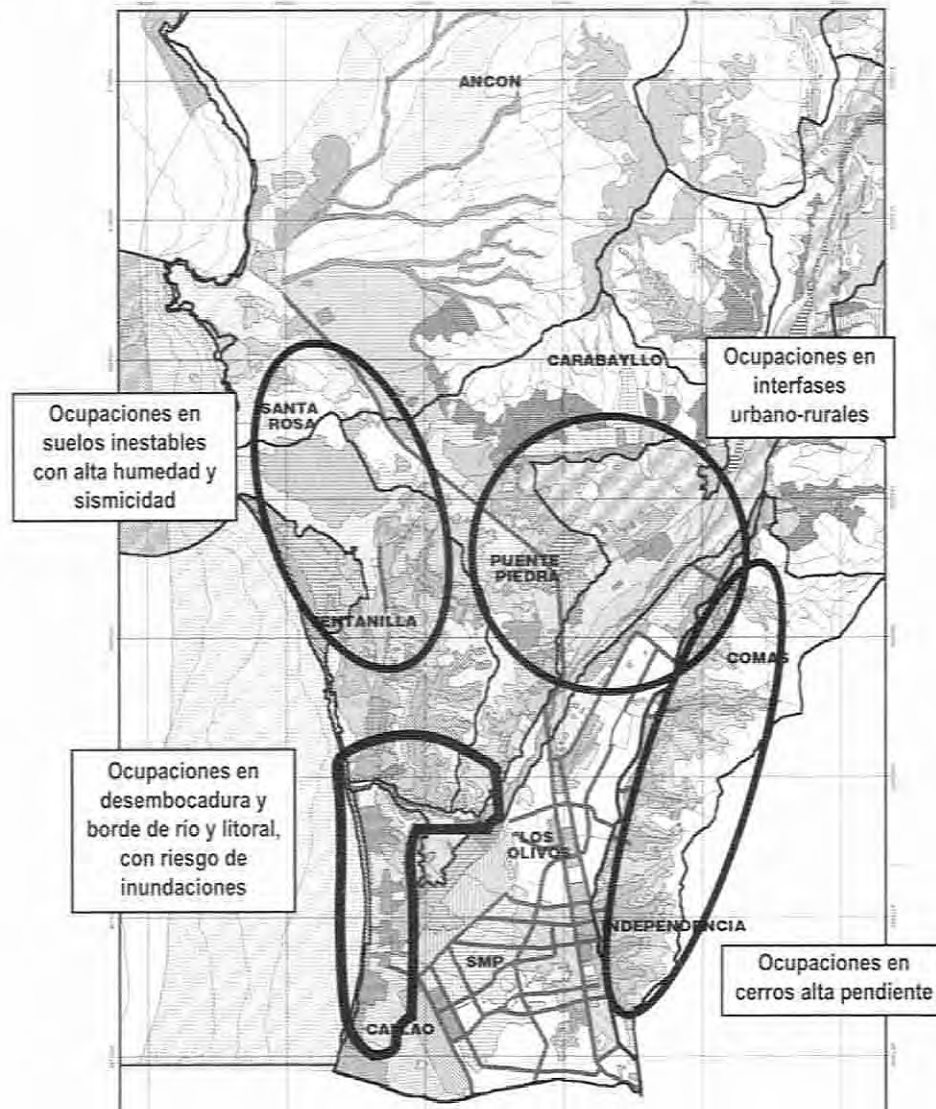


Mapa 2.3. Fotos satelitales de los tres valles de Lima (1986-1998)



De acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial Ambiental del Chillón que ha venido trabajando la ONG ALTERNATIVA con el Grupo Técnico Estratégico del Chillón (GTE-Chillón), se ha hecho evidente que el valle es una de las áreas críticas de la cuenca (Mapa 2.4), por el proceso acelerado de pérdida y depredación.

Mapa 2.4. Áreas críticas de la cuenca del Chillón.





En el Plan de Ordenamiento también se evidencia la necesidad de definir nuestra visión de ciudad, qué tipo de ciudad queremos para poder establecer una política efectiva para nuestros valles. Tenemos el desafío de crear un consenso sobre qué hacer con nuestros valles: si los protegemos o si simplemente dejamos que los procesos de crecimiento urbano los devoren. Esta consulta urbana es oportuna en tanto nos va a ayudar para tomar decisiones y acciones compartidas. Pero tenemos que cambiar nuestro concepto de Lima: si decidimos que los valles cumplen un rol frente a esta ciudad, debemos activar una serie de iniciativas ciudadanas y políticas que permitan tomar en cuenta y ejecutar las propuestas que ya existen para estas zonas.

En la propuesta de modelo territorial que se plantea para la cuenca del Chillón, donde visibilizamos la visión del valle recogida en diversos talleres con organizaciones e instituciones, se establecen algunos roles principales del valle para la cuenca y la Metrópoli, donde la apuesta es la necesidad de la conservación del valle por la importancia de los roles que cumple para la ciudad, de principal fuente de recarga de agua, de abastecedor de alimentos, de fuente de aire, de zona recreativa, de amortiguamiento de los peligros naturales y de equilibrio de la ciudad.

En este marco, se han establecido cinco temas estructurales para el valle que abarcan:

1. El crecimiento desordenado de la ciudad;
2. El recurso hídrico y el valle;
3. Las actividades económicas;
4. Los recursos y peligros naturales y
5. La gestión territorial y sectorial.

Estos cinco temas coinciden con las propuestas para el valle y la cuenca de Lurín. Analizaremos rápidamente cada uno de los temas.

## 1. El crecimiento desordenado de la ciudad

¿Hacia donde crece Lima? Hacia los arenales, los cerros y las áreas agrícolas. La ciudad crece en forma extensiva con baja densidad en áreas cada vez más alejadas, presionando para ocupar los valles, sin mayor planificación, consolidando lo precario. La vivienda se deteriora antes de terminarse de construir y se ocupan zonas cada vez más marginales, como los bordes de los ríos y las laderas con altas pendientes. Los perímetros de los valles son los perímetros de la pobreza, puesto que los estratos socio económicos de menores recursos se asientan aquí.

El valle del Chillón sufre una presión urbana muy acelerada: se pierden 148 hectáreas al año esencialmente por urbanización informales donde no se garantizan los servicios básicos para sus habitantes. Las zonas que más sufren son las interfases urbanos-rurales, aquellas áreas que no son totalmente agrícolas ni son (todavía) urbanas. Recientemente, el Estado está ocupando el valle a través de los programas de vivienda: la Ordenanza 548 de la Municipalidad Metropolitana del año 2003, define un cambio de uso del área agrícola de Carabayllo principalmente para usos urbanos, donde ya se están haciendo programas de MIVIVIENDA. El Estado mismo está ocupando y está incentivando la ocupación de las tierras productivas porque no hay una visión sobre el rol que cumple esta área agrícola para la ciudad ni una decisión final sobre la oportunidad de conservarla.



Por otro lado, existen limitadas áreas para la expansión urbana (especialmente en Lima Norte) y un 70% de las viviendas en un nivel de consolidación medio-bajo, existen excelentes oportunidades de densificación de ciudad. Entonces, se plantean las preguntas: ¿Hasta donde debe crecer Lima? ¿Las propuestas de densificación son todavía posibles en la ciudad? Se necesitan instrumentos para densificar la ciudad, desconcentrarla dentro de un marco regional, ordenar el crecimiento y orientarlo hacia las zonas eriazas.

## 2. El recurso hídrico y el valle

La cuenca del Chillón es la segunda fuente proveedora de agua para Lima Metropolitana, y las tierras agrícolas constituyen la zona principal de recarga del acuífero. Actualmente la napa freática del Rímac-Chillón tiene una sobreexplotación de 1.1 m<sup>3</sup>/segundo y el acuífero tiene una tendencia al colapso. ¿Qué va a pasar en la ciudad en términos de sostenibilidad de los recursos hídricos?

Necesitamos adoptar un enfoque sistémico del recurso hídrico para la ciudad, donde abarquemos la mirada desde los nevados, las lagunas, la sostenibilidad de los ecosistemas que sostienen y garantizan este recurso, hasta el valle y su rol de recarga del acuífero, el río y el mar. Solo con una gestión integral del recurso hídrico, podremos asegurar agua para la Metrópoli y valorar sus valles.

## 3. Las actividades económicas de la cuenca

El valle del Chillón tiene un suelo de calidad A1, que permite los más altos rendimientos productivos. En el año 2001-2002, la producción fue de 32,000 toneladas de alimentos (principalmente hortalizas), además de producción pecuaria principalmente de aves de carne, ganado vacuno y ganado porcino. También tiene un gran potencial (subaprovechado) para el desarrollo de una oferta recreacional y turística de gran demanda en la ciudad.

A pesar de estos indicadores, la economía agropecuaria o turístico-recreacional no puede competir con la economía del suelo para usos urbanos. En el año 1993, se estimó que la renta del suelo urbano era siete veces mayor que la renta agrícola en el distrito de Carabaylo. A esta problemática, se añaden los conflictos de usos vinculados a la actividad de ladrillera y la actividad minera, que ya se realizan dentro del valle mismo.

En este contexto: ¿Cómo rentabilizar las tierras agrícolas? Nosotros creemos que el Chillón debe declararse una reserva hidrogeológica y de producción hortícola orgánica para la ciudad, incorporando paulatinamente actividades económicas complementarias que permitan la diversificación productiva y de servicios.

## 4. Los recursos y peligros naturales

La Cuenca del Chillón tiene diversos recursos como nevados, lagunas, lomas, humedales, río, etc. y peligros naturales, como deslizamientos, inundaciones, huaycos, etc. En este marco el área agrícola también cumple un rol como zona de amortiguamiento frente a desastres naturales, como las inundaciones. Tenemos el ejemplo en el Chillón de San Diego de San Martín de Porres, que es una zona urbanizada sobre área agrícola muy cercana al río Chillón que sufre de constantes inundaciones. De aquí, se resalta la importancia de conservar principalmente las áreas agrícolas cercanas a los ríos.



## 5. La gestión territorial y sectorial

Actualmente la gestión territorial y sectorial está desarticulada y no existe una clara determinación de funciones articuladas de la gestión Regional, Metropolitana y Local. Un estudio reciente sobre el tema del manejo del agua en la cuenca del Chillón, indicó que existen 25 agentes que intervienen que, sin embargo, no coordinan y no tienen una visión de cuenca.

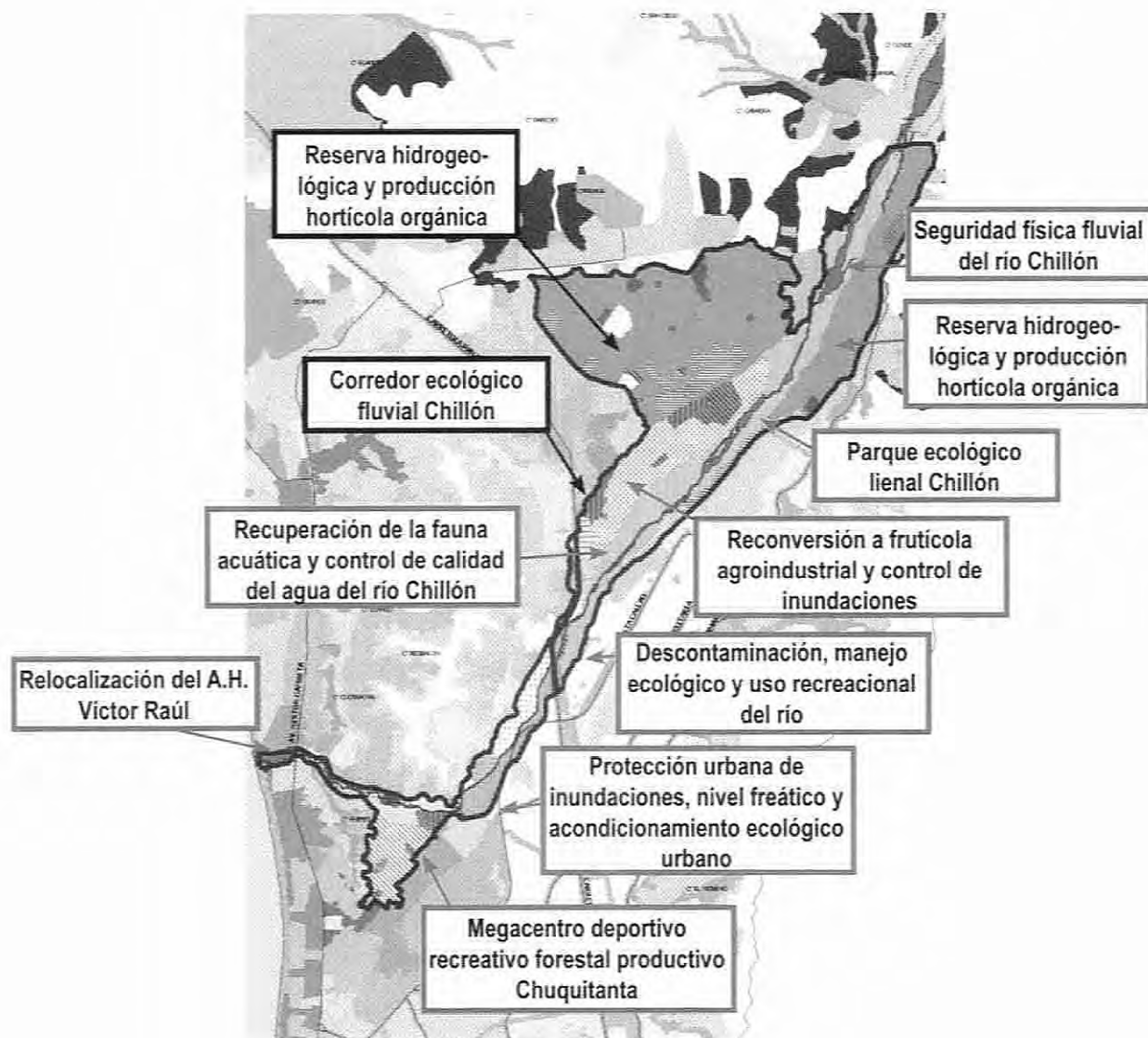
Un desafío pendiente es, entonces, apostar por una gestión integrada, orgánica, con instrumentos que permitan un buen manejo del territorio y una buena coordinación entre sectores.

Finalmente, el Mapa 2.5 presenta las propuestas principales de ordenamiento del valle central del Chillón, que recogen los principios y recomendaciones que se han señalado arriba.





Mapa 2.5. Propuestas de ordenamiento del valle central del Chillón.



Sección

2

PROPUESTAS PARA UNA LIMA  
Y UN CALLAO VERDES

---



## TEMA 1: CÓMO ORDENAR EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD Y LA CONSERVACIÓN DE SUS VALLES AGRÍCOLAS: PROPUESTA DE POLÍTICAS PARA ORIENTAR EL CRECIMIENTO Y EL TERRITORIO

**Victoria Ramos Cebreros de Montezuma<sup>1</sup>**

### Algunas anotaciones sobre el crecimiento de Lima

El enfoque del modernismo postulaba a la urbanización como sinónimo de desarrollo. Hoy las ciudades siguen concentrando muchas de las posibilidades de desarrollo, tanto personal como social, pero han ido agregando riesgos de empobrecerse y de producir nuevos problemas: contaminación, deterioro ambiental, congestión y formas de pobreza que ya no se manifiestan en las invasiones de tierras por grupos organizados dispuestos a poner su energía en la construcción de la nueva ciudad, sino que cada vez más asumen las formas de una pobreza desesperanzada del ghetto. Lima ha crecido y consolidado este modelo de ciudad.

Lima alberga al 30% de la población del país y genera el 42% del PBI, esto último debido en gran parte a su condición de principal y obligada frontera económica con el mundo. Tiene una superficie de 2.600 km<sup>2</sup> con una densidad promedio de 120 hab/Ha que revela un modelo expansivo en la ocupación del territorio.

Si observamos nuestra ciudad desde una perspectiva latinoamericana, se puede observar que su economía equivale al 15,9% del PBI de Ciudad de México, al 37,9% de Sao Paulo, al 43,5% de Buenos Aires y al 82% de Santiago. En el caso de un indicador promedio como el PBI per cápita, Lima tiene US\$ 3.503 de PBI per cápita, mejor al de Bogotá (US\$ 2.608), y mucho menor al de Ciudad de México (US\$ 9.360), de Santiago (US\$ 5.709), Buenos Aires (US\$ 5.618) y Sao Paulo (US\$ 4.026). En otras palabras, mientras que la diferencia, por ejemplo, entre Santiago y Lima es del 18% en el PBI, este se distribuye para el cálculo del per cápita entre los 4,7 millones de habitantes de Santiago y entre los 8 millones de habitantes de Lima respectivamente; por lo tanto aunque los montos totales del PBI no son dramáticamente distantes, podría decirse que la productividad es mucho mayor en la Ciudad de Santiago.

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, que hicieron pensar que en el 2000 llegaría a 15 millones de habitantes<sup>2</sup>. Luego, entre 1973 y 1995, la tasa de crecimiento bajó entre 3,7 y 1,9, también dependiente de una velocidad menor en la inmigración. Entre 1993 y el 2005 Lima creció a una velocidad moderada con tasa anuales de 1,9 y una tasa de inmigración de 1,2.

Lima Metropolitana (Lima y Callao) está formada por seis zonas. Por su población, cada una de ellas es más grande que cualquier ciudad del interior del país. Aquellos sectores que antes llamábamos "Conos" son, ahora, auténticas ciudades en formación y cada vez más independientes entre sí. Entre ellas, sin duda la vedette es Lima Norte, formada por San Martín de Porres, Los Olivos, Comas, Independencia, Puente Piedra y Carabayllo (Cuadro 2.9).

<sup>1</sup> Catedrática de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) y Consultora de CEPAL.

<sup>2</sup> Lima al 2000- Instituto de Planeamiento de Lima.





Cuadro 2.9. Las zonas de Lima Metropolitana.

Ciudad		Distritos que la conforman	% de la población de Lima Metropolitana
Lima Norte		Carabaylo, Puente Piedra, Comas, Los Olivos, San Martín de Porres, Independencia	26%
Lima Central	Lima Antigua	Rímac, Cercado de Lima, Breña, La Victoria, San Luis	11%
	Lima Moderna	San Miguel, Pueblo Libre, Jesús María, Magdalena, Lince, San Isidro, Miraflores, Surquillo, San Borja, Barranco, Santiago de Surco, La Molina	15,1%
Callao		Ventanilla, Callao, Carmen de la Legua, Bellavista, La Perla, La Punta	11,8%
Lima Este		San Juan de Lurigancho, El Agustino, Santa Anita, Ate, Cieneguilla	19,5%
Lima Sur		Villa María del Triunfo, San Juan de Miraflores, Villa El Salvador, Chorrillos, Lurín y Pachacámac	16,6%

Fuente: PROCIENCIA 2005  
Municipalidad Metropolitana de Lima 2005

Las cifras absolutas expresan mayor dramatismo que las relativas, ya que en el 2005 Lima era 35% más grande que en 1995. Esta presión por el crecimiento urbano se ha dado con más exigencia en el Callao, Lima Norte y Lima Este, frenada por el inmovilismo demográfico del Cercado de Lima cuya población se mantuvo al mismo nivel que en 1995. Lima sigue creciendo en sus bordes, aunque con menos velocidad que en décadas pasadas, debido al crecimiento vegetativo de los asentamientos populares donde ya viven cerca de 5 millones de habitantes.

Lima Central sigue siendo la zona más densa debido a la presencia de sectores medios con una cultura más acentuada sobre la propiedad horizontal y con capacidad económica para financiar la inversión y sobre todo el mantenimiento de la vivienda en altura. La densidad de esta área es cinco veces las de Lima Norte y Lima Este y nueve veces la de Lima Sur. Se puede agregar que Lima Sur es la zona más pobre de Lima, lo que plantea la correlación entre pobreza y densidad poblacional. Sin embargo, estas zonas pueden ir directamente de la ocupación incipiente a la turgurización sin pasar por una etapa de consolidación. Lima Norte, por otro lado, es la zona de mayor potencial económico: esto se demuestra en la calidad de sus edificaciones y el equipamiento doméstico en los hogares, siempre superior a lo registrado en Lima Este y Lima Sur, y comparable con el Callao.

El crecimiento urbano de Lima se expresa en un modelo de ocupación del territorio de carácter expansivo, horizontal que ha ocupado casi toda el área disponible de los valles de Rímac y Chillón y aún en menor porcentaje Lurín. De acuerdo al Instituto Metropolitano de Planificación (IMP), los valles del Rímac y el Chillón están casi totalmente urbanizados, el del Rímac en un 90%



y el del Chillón en un 70% (Cuadro 2.10). El valle del Lurín tiene urbanizado solo el 16% de su territorio. Estudios recientes, sin embargo indican que el 31.2% del territorio del valle bajo del Lurín tiene usos urbanos consolidados<sup>3</sup>.

Cuadro 2.10. Pérdidas de hectáreas destinadas a actividades agropecuarias.

Pérdidas de Has destinadas a las actividades agropecuarias			
Valles	Nº Has 1945	Nº Has 1995	% Has perdidas
Rímac	13500	1500	90
Chillón	18000	6400	68
Lurín	6000	5002	16.6

Fuente. PROCUENCA Lurín: Sistematización de la experiencia 2004-2005. Procesos, Desafíos y Lecciones para la política social y del desarrollo.

Si bien es cierto que la fundación de Lima sobre el valle del Río Rímac sentenció su extinción, agudizándose el proceso desde el momento en que se derribó la Muralla debido no solo a su ubicación, sino también al ordenamiento del sistema urbano nacional y al modo de relación de la economía nacional con la mundial; la presión por nuevas áreas urbanas ha sido más acentuada hacia el norte integrando rápidamente al valle del Chillón. ¿Cómo se explica esto cuando el planteamiento de desarrollo implícito y explícito en los planes y acciones de Estado orientaron la expansión de Lima hacia el sur y sur-este de su territorio? Las grandes avenidas construidas por el Estado (Arequipa, Brasil y Javier Prado) y los procesos de urbanización regular se han dado en esta orientación física.

De hecho hay dos factores importantes en la ocupación del territorio: el primero, las tomas de tierras de los años '60s en el norte a una distancia estratégica del Centro de Lima en lo que es hoy el territorio del Distrito de San Martín de Porres, establecieron la vocación hacia la localización de la población inmigrante en esta área de la Ciudad. Por otro lado, el modo de ocupación en los ejes mencionados se replicó en los bordes de las carreteras de salida de Lima hacia el norte (la Carretera Panamericana que también dio acceso al exitoso balneario de Ancón), y hacia Canta (zona de turismo limeño de invierno). Estas vías muy transitadas por los sectores medios en turismo estacional generaron las economías de borde que dieron soporte a las primeras localizaciones de población para luego desbordar, como dice Matos Mar, en una ocupación masiva de los terrenos eriazos. Posteriormente en las áreas agrícolas del norte (Comas) se desarrollaron urbanizaciones que rápidamente fueron ocupadas por sectores medios. Actualmente el cambio de uso del eje industrial entre la Panamericana Norte y la Av. Túpac Amaru ha generado la presencia de equipamiento urbano de inversión privada y grandes centros comerciales, caracterizando a esta zona como una ciudad independiente de las zonas centrales de la Ciudad.

La presión urbana sobre los valles representa la pérdida de 23,000 Hectáreas de tierras de cultivo, biodiversidad, áreas verdes, paisajes, desbalance de los acuíferos, flora y fauna. Las razones de esta pérdida no incluyen sólo la presión urbana por nuevas tierras sino también el mal manejo de la cuenca que reduce su capacidad productiva y cuyo origen está en la falta de una visión integral de esta unidad física indivisible.

El suelo disponible para el crecimiento urbano en Lima es cada vez más escaso pero la presión no ha disminuido, por lo tanto el mercado inmobiliario encontrará en el futuro cercano un nuevo punto de equilibrio a través del precio para hacer accesible

3 Estudio de Usos del Suelo del Valle Bajo del Río Lurín - Arq. Leyla Torres e Ing. Máximo Ayala - Grupo GEA - 2006.



aquellas áreas que aún no se urbanizan. En este caso, el valle de Lurín está en las metas de corto plazo, siendo una de sus principales fragilidades el deterioro de las tierras por la falta de un manejo integral de la cuenca, la estructura de propiedad del suelo sobre la base de pequeñas propiedades y la baja productividad y rentabilidad de su modo de producción. El cambio de uso agrícola por uso urbano se está dando en el valle, tal vez no de manera masiva, pero sí progresiva alrededor de las ocupaciones urbanas existentes y aprovechando sus economías de borde y el vacío de la normatividad vigente.

En el año 2000, la Universidad Nacional de Ingeniería, en convenio con la Municipalidad de Lurín, realizó el estudio "Planeamiento y Diseño Urbano en el Distrito de San Pedro de Lurín". En el análisis inicial se identificó un proceso de cambio de suelo realizado parcela por parcela sin las mínimas condiciones de vida y con graves dificultades para el saneamiento legal y la instalación de infraestructura urbana (ver Anexo I).

Una ciudad que ha apostado por un crecimiento extensivo debe soportar altos costos de transporte. En el caso de Lima, con un atraso ostensible en infraestructura vial y sin infraestructura de transporte, se produce un espacio público agresivo y en consecuencia se acentúa la sensación de inseguridad que ya tiene sus propias cifras alarmantes en la estadística policial.

El caos en las circulaciones que mezclan inapropiadamente lo urbano y lo regional, lo público y lo privado, el transporte de carga y pasajeros, incrementa el costo del transporte expresado en los tiempos de viaje. Lima carece de transporte rápido masivo que una los orígenes y destinos más importantes en sus viajes diarios. El 80% de su población es transportada diariamente por vehículos que no cumplen con los estándares de calidad mínima (47000 combis y coasters<sup>4</sup> comprados a los importadores de carros usados, sin soporte técnico e intensivo en el uso de combustible barato y altamente contaminante) y significan alto riesgo de vida para sus pasajeros. Las rutas de transporte están a la voluntad de los transportistas al igual que las tarifas, principalmente en las áreas periféricas donde hay mayor informalidad.

El índice de pobreza en Lima se ha incrementado, pasando de 31,9% en el 2001 a 34,7% en el 2002 y a 36,5% en el 2003; en este mismo lapso ha mostrado un retroceso en el resto del país, al pasar de 63,9% en el 2001, a 62,1% en el 2002 y a 62% en el 2003. En la periferia de Lima la pobreza es más aguda que en Lima Central, afectando al 40,4% de su población, en contraste con un moderado 14,9% en Lima Central (2002). En asentamientos humanos esta cifra se eleva a un preocupante 50,8%. La mayor cantidad de población pobre de la ciudad se concentra en la Lima de borde (84,5%), principalmente en asentamientos humanos de reciente formación (57,9%).

Lima Sur registra el más alto índice de pobreza (44,4%), seguido por el Lima Norte (39,5%) y el Lima Este (38,8%). Debido a su mayor densidad poblacional, Lima Norte concentra la mayor proporción de pobres (38,4%), siguiéndole Lima Este (24,5%) y Lima Sur (21,6%). En Lima Central la tasa de pobreza es relativamente más baja (14,9%), pero en los barrios de estrato bajo se eleva a 31,2%: esta zona aporta el 12,6% del número total de pobres de la ciudad. A nivel distrital dicho índice alcanza los niveles más altos en los distritos de Pachacámac, Cieneguilla, Puente Piedra y Lurín<sup>5</sup> siendo Lima Sur la que muestra mayor severidad de pobreza, seguido por Lima Este y Norte. Lima Central es la zona de menor desigualdad.

De acuerdo con la encuesta realizada por la MML a través del Proyecto "Construyamos Futuro" en el 2005, en la percepción de los limeños, de todos los problemas de Lima son cuatro los críticos: la inseguridad ciudadana, el desempleo, la contaminación y el caos del transporte.

4. Municipalidad Metropolitana de Lima - 2005

5. Mapa de pobreza del MEF



## Las respuestas del Estado

### *Las políticas de desarrollo urbano*

Las políticas urbanas y la fragilidad de las municipalidades para ejercer el control urbano han favorecido esquemas de liberalización, privatización y fortalecimiento de los derechos de propiedad con ausencia total de líneas de acción que busquen la equidad social y sustentabilidad ambiental en la ocupación del territorio.

En términos generales, las políticas de desarrollo urbano explícitas en los Planes o implícitas en el quehacer municipal o en las acciones llevadas a cabo por el Estado a través de intervenciones en la ciudad han buscado la regularización de la propiedad del suelo y la urbanización de la gran mayoría de los asentamientos precarios de las ciudades. Otros problemas son la ausencia de límites urbanos con la identificación de áreas de expansión urbana (áreas urbanizables y no urbanizables) y, en general, 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 (principalmente vinculadas al uso residencial).

En los años '80s, durante el gobierno municipal del Dr. Alfonso Barrantes, se identificó reservas de suelo urbano a través de los programas municipales de vivienda y se creó EMILIMA<sup>6</sup> como empresa inmobiliaria municipal. El Gobierno Central ha actuado en la ciudad a través fundamentalmente de sus Programas de Vivienda, desde los Barrios obreros de los años '30s, las UVES<sup>7</sup> de los '40s, los Programas Habitacionales de los '60s, los Programas de Vivienda de los '70s y los '80s. En los años '90s se orientó la política de vivienda hacia la infraestructura básica y a partir del 2000 se decidió canalizar a través de la empresa privada los importantes subsidios que el Estado ha destinado históricamente a la construcción de vivienda social. En todo este proceso, cabe destacar como programas dedicados a los sectores de menores ingresos los Programas Municipales, las UPIS<sup>8</sup>, los Programa de Habilitación Progresiva (1985-1990): solo en los dos primeros se promovió la participación de la población en el proceso.

Uno de los proyectos de urbanismo popular más importante fue Villa El Salvador, desarrollado en 1973, que constituye uno de los ejemplos más importantes en Latinoamérica sobre construcción del hábitat popular sobre la base de la autogestión. Si bien el Gobierno Militar apoyó el proceso, fue la participación organizada de la población que logró cambiar el arenal por un espacio urbano con calidad de espacio público.

Los alcaldes no saben qué hacer con las demandas de suelo para la actividad residencial, ni, por supuesto, con los procesos de habilitación urbana de ese suelo. Son casi espectadores del proceso de construcción informal de viviendas y ampliaciones de viviendas que no controlan, a pesar que la Ley de Municipalidades y la Ley de Urbanizaciones los hacen responsable. El control urbano no existe en muchos distritos y en los más formales de Lima Moderna es muy débil. La regionalización no aborda el asunto de manera tal que nos haga pensar que desde ahí se logre modificar la situación existente.

6 Organizada por Acuerdo N° 106 del 22.05.86 y 147 del 26.06.86, tiene por objeto proyectar, financiar y ejecutar programas de habilitaciones urbanas progresivas y/o urbanizaciones de tipo popular; obras de equipamiento y servicios públicos en el ámbito de Lima Metropolitana, de acuerdo con las prioridades que señala el Plan de Desarrollo Metropolitano. Asimismo es la encargada de la administrar las propiedades inmobiliarias y recaudar las rentas que generen.

7 Unidades Vecinales como modelo urbano para la vivienda colectiva.

8 Urbanización Popular de Interés social – UPIS –



El origen de la zonificación como instrumento técnico en la regulación del suelo urbano –zoning– se remonta a los años iniciales del siglo XX (1916) en la ciudad de New York. Fue ideado para defender los derechos de los vecinos de la Av. Broadway agredidos por la construcción de un edificio, que aún existe, y que ocupa el total del lote elevándose sobre las casas vecinas, bloqueando las ventanas de edificios vecinos y disminuyendo la disponibilidad del sol para la gente del área. El texto de la norma fue escrito por una comisión dirigida por Edward Bassett y se convirtió en el modelo para el resto del país sin cambios por la mayoría de los Estados. Houston, Texas es la única ciudad en no tener ninguna ordenanza del zoning. Los votantes de Houston han rechazado esfuerzos de poner el zoning en ejecución en 1948, 1962 y 1993.

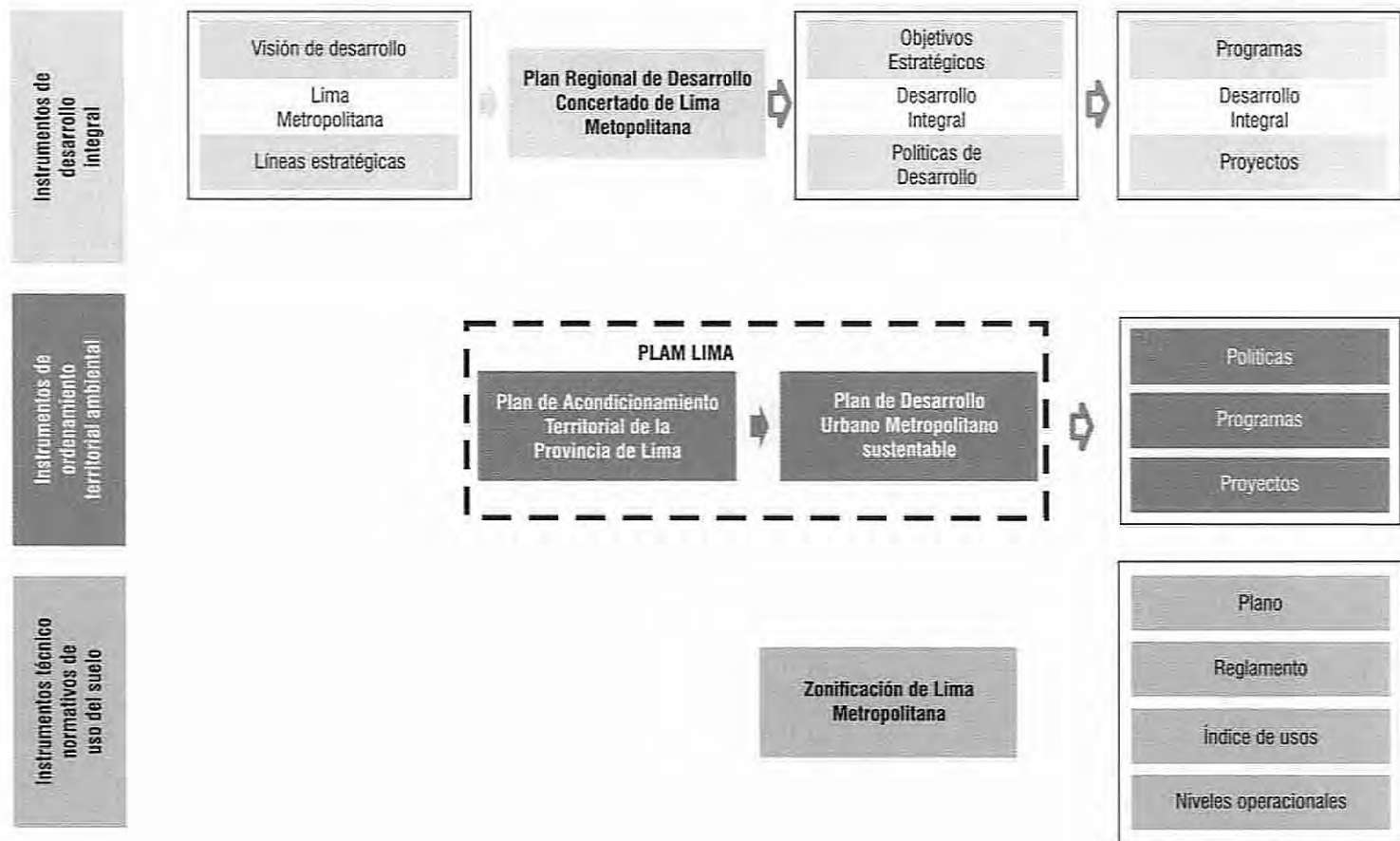
### *La zonificación y las políticas de suelo*

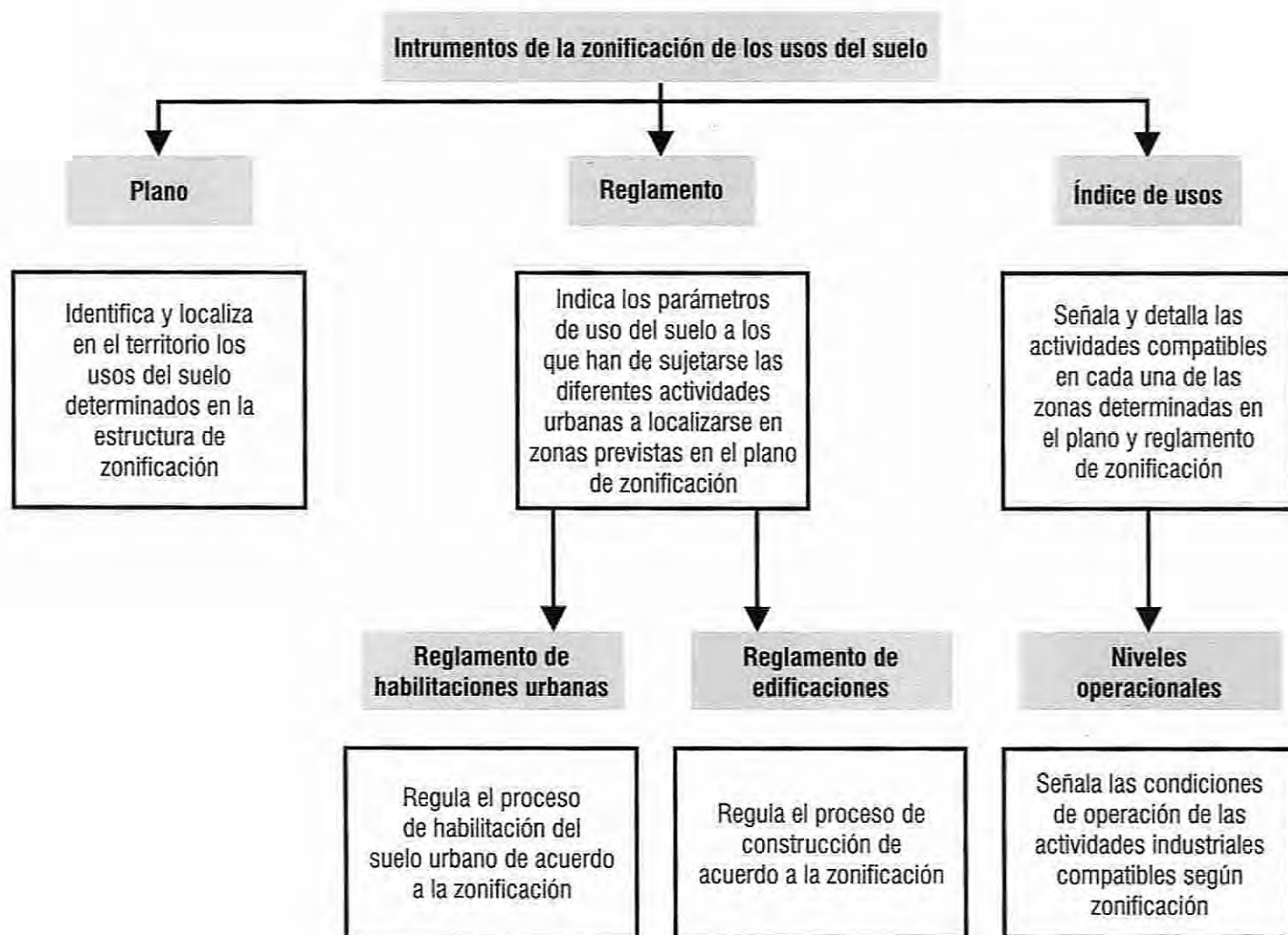
El instrumento técnico normativo más importante en el uso del suelo es la Zonificación que, de acuerdo a Ley, debe orientar la racional distribución de las actividades urbanas en el territorio y establecer limitaciones y/o modalidades de uso de la propiedad privada de acuerdo con el bien común y el interés social. La MML indica que los problemas de la zonificación son su “*desactualización en relación a la realidad urbana y la dinámica de cambio, fragmentación de la normativa debido a la aprobación de propuestas distritales con diferentes concepciones, (además de propiciar exclusividad de la norma y rigidez) y especificidad de la concepción original de la zonificación constituyéndose en un instrumento restrictivo del uso del suelo*” (comunicación personal). El problema más importante de la zonificación es la falta de un sistema de gestión y control del uso del suelo que evite la distancia entre la norma y la realidad y concerte con los distritos la visión y el modelo de desarrollo para la ciudad que haga posible un modelo normativo viable. Por otro lado, también es necesario mencionar que durante muchos años se han realizado cambios puntuales atendiendo solicitudes individuales o de grupo y no se realiza trabajo de campo para el levantamiento de usos actuales y de tendencias en los cambios de uso del suelo. Todo esto la transforma en un documento rígido y restrictivo.

La zonificación se expresa en el Plano, el Reglamento y el Índice de usos. Los objetivos de la zonificación en Lima, según el artículo 28 de la Ordenanza 620 son “*densificar e intensificar el uso del suelo, integrar las actividades urbanas compatibles, promover la más alta calidad del medio ambiente*”.

El esquema presentado por el IMP en el 2005 (Figura 2.1) expresa con claridad la importancia de la zonificación en relación al proceso de planificación y gestión de la ciudad. Este modelo normativo es el sustento de los planes de desarrollo.

Figura 2.1. Instrumentos de planificación del desarrollo de Lima Metropolitana.





Fuente: IMP-2005



Es necesario hacer hincapié en el Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Lima que, según la Ley Orgánica de Municipalidades (Art°9-4) identifica “*las áreas urbanas y de expansión urbana; las áreas de protección o de seguridad por riesgos naturales; las áreas agrícolas y las áreas de conservación ambiental declaradas conforme a ley*”; y el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano define como “*el instrumento de planificación que permite el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la distribución equilibrada de la población y el desarrollo de la inversión pública y privada en los ámbitos urbano y rural del territorio provincia*”, estableciendo entre otros temas importantes “*la política general referente a los usos del suelo*” (Cuadro 2.11).

Cuadro 2.11. Políticas de uso del suelo – IMP 2005.

- Elevar la densidad urbana de acuerdo con la particularidad urbanística que presentan las diferentes áreas que conforman la metrópoli
- Intensificar el uso del suelo orientado a un mayor aprovechamiento de las potencialidades que tienen las áreas urbanas de la ciudad
- Flexibilizar el uso del suelo a fin de lograr mayores niveles de compatibilidad entre las actividades urbanas
- Estimular la inversión inmobiliaria dentro de una sana economía urbana.
- Regular los usos del suelo de acuerdo con el bien común y el interés general, con prevalencia sobre los intereses individuales o de grupo.

Fuente: Archivo del Congreso de la República.

Si la zonificación expresa el modelo normativo del modelo de desarrollo de los planes, se verifica que existe un vacío en las áreas que no son urbanas ya que la zonificación no puede actuar en ellas debido a su carácter netamente urbano. ¿Cómo entonces logramos que las propuestas de desarrollo cuenten con un instrumento técnico normativo?

Un plan de desarrollo es en esencia un cuerpo de políticas debidamente instrumentado: si no tiene esta condición se transforma en un documento declarativo importante por su contenido. Cuando la MML asigna zonificación al valle de Lurín, explícitamente lo está anexando al área urbana<sup>9</sup> sólo de manera declarativa ya que no cuenta con la base legal para reglamentar su uso. Si a esto añadimos el hecho de la falta de fortalecimiento a las actividades agrícolas existentes y que no se cuenta con reglamento específico para el valle que establezca los usos compatibles, el porcentaje de áreas paisajísticas, condiciones y calidad de los pavimentos utilizados, entre muchos otros temas de importancia para la conservación del valle en su aporte al área verde metropolitana y como fuente de abastecimiento para Lima y de trabajo para sus habitantes, podemos concluir diciendo que el destino del valle de Lurín será el mismo que tuvo Rímac y Chillón.

Otro aspecto importante en la ocupación del territorio es el sistema vial. El trazo de las vías en Lima históricamente no ha sido tratado en sus implicancias en el uso del suelo, por lo cual podemos ver que rápidamente se saturan en sus bordes y luego de haberse producido esta ocupación, generan las economías para la ampliación regular o informal del área urbana. Si no se cuenta

<sup>9</sup> Ordenanza 620- Artículo 28° La zonificación regula el ejercicio del derecho del uso del suelo de la propiedad inmueble y se concreta en Planos de Zonificación Urbana, Reglamento de Zonificación e Índice de Usos para la ubicación de Actividades Urbanas.





con un diseño específico o un plan maestro que defina sin dudas el uso y el modo de uso, las vías planificadas generarán los asentamientos que en su momento se dieron en las carreteras de salida de Lima hoy convertidas por uso en vías urbanas.

### *Las normatividad sobre tierras agrícolas urbanas*

En el Sector Agrario no existe normas especiales para las áreas agrícolas urbanas, en otras palabras la normatividad y los programas de desarrollo agrario son los mismos para tierras alejadas de las ciudades como para las que se encuentran al interior o al borde de los continuos urbanos. Entre 1973 y 1991 se emitieron diferentes normas que trataron de proteger las áreas agrícolas y orientaron el crecimiento urbano hacia los predios rústicos eriazos o de menor valor agrícola (Cuadro 2.12). La herramienta jurídica fue la declaración de intangibilidad para fines de expansión y habilitación urbana de los terrenos con vocación agrícola. Esta declaración de intangibilidad concluyó el 19.07.95 con la promulgación de la Ley 26505 “Ley de la Inversión Privada” en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas.

**Cuadro 2.12. Antecedentes de intangibilidad de tierras agrícolas.**

1. Decreto Ley No. 20069 del 26.06.73, que disponía dedicar las tierras ubicadas dentro del perímetro de las zonas de expansión urbana o suburbana a la horticultura, fruticultura, floricultura, establos o granjas.
2. Decreto Ley No. 21419 del 10.02.76 que declaró intangibles para fines de expansión y habilitación urbana, los terrenos calificados como agrícolas por el Ministerio de Agricultura.
3. Decreto Supremo No. 009-86-AG del 02.02.86 que declara intangible para fines de expansión y habilitación urbana, las tierras con aptitud agrícola calificada como tales por el Ministerio de Agricultura.
4. Mediante Decreto Legislativo No. 613 se promulgó el 08.09.90 el Código del Medio Ambiente, que en su artículo 132° da fuerza de Ley al Decreto Supremo No. 009-86-AG y en su artículo 133° inc. b) y d) presume como abandonado y ordena su reversión al estado los predios agrícolas intangibles que destinen sus tierras para la fabricación de ladrillos, adobes u otros productos no agrarios.
5. Con fecha 08.04.91 se promulga el nuevo Código Penal que en su artículo 311 sanciona con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de tres años al que utiliza tierras destinadas al uso agrícola para expansión urbana, extracción o elaboración de materiales de construcción.

Fuente: Archivo del Congreso de la República

La legislación sobre intangibilidad no logró impedir la anexión de tierras intangibles al área urbana. El crecimiento urbano de Lima sobre dichas áreas generó un crecimiento desordenado de la ciudad, proliferando las habilitaciones urbanas clandestinas, que no consideraban los aportes reglamentarios para equipamiento urbano. Se generó un mercado inmobiliario paralelo al formal que obvió el saneamiento legal previo y generó procesos de regulación después de muchos años y a muy alto costo para las familias ocupantes.

La Ley de Promoción de la Inversión Privada interpreta la intangibilidad como restricción al derecho de propiedad. Define que *“tierras en el régimen agrario, comprende a todo predio susceptible de tener uso agrario. Entre otras, están comprendidas las tierras de*



uso agrícola, de pastoreo, las tierras con recursos forestales y de fauna, las tierras eriazas, así como, las riberas y márgenes de álveos y cauces de ríos; y en general, cualquier otra denominación legal que reciba el suelo del territorio peruano". Al mismo tiempo considera que el régimen de tierras agrícolas se rige por las normas contenidas en el Código Civil, que no establece limitación alguna a las tierras situadas en zonas de expansión urbana o periférica de las ciudades.

Esta Ley es de alto riesgo para las áreas agrícolas urbanas y se desarrolla dentro de una concepción de libre mercado sin consideraciones sociales ni ambientales. Sin embargo también debemos decir que las normas de intangibilidad no hicieron mucho por el resguardo de las tierras agrícolas urbanas en ninguna de las ciudades del país.

### *La política de vivienda*

La política nacional de vivienda ha actuado al margen de una concepción urbana integral en cada una de las ciudades del país. No olvidemos que ENACE<sup>10</sup> tenía autorización para intervenir en las ciudades sin el requisito de consulta a las municipalidades y obviando las normatividad urbana. Uno de sus proyectos de vivienda más importantes en la ciudad de Lima, Torres de Limatambo, fue realizado en el área destinada al Parque Zonal Sur: esto ocasionó la no entrega de títulos a los adjudicatarios y el reclamo posterior de los dueños registrales del suelo.

También podríamos mencionar que los proyectos de vivienda en el borde del casco urbano han generado economías no controladas que luego han posibilitado la ocupación irregular del suelo. En el caso del valle de Lurín la construcción del Agrupamiento Pachacamac<sup>11</sup> fue un peligro para el Parque Arqueológico y para las tierras agrícolas del valle, sobre todo por el modo de ocupación extensivo sin consideraciones en el diseño urbano que marquen un límite en el uso del suelo.

En los últimos años la política de vivienda ha apostado por la densificación urbana y ha promovido, con el apoyo de las municipalidades, que la ciudad piense en sí misma y utilice sus recursos instalados y fortalezas. Esto se expresa en los cambios de zonificación de las antiguas áreas industriales en Lima Cercado, Surquillo, San Miguel donde se han construido conjuntos de vivienda. Estas áreas se han renovado no solo en el uso del lote sino también en el espacio público, ahora más circulado y mejor tratado. Sin embargo no debemos dejar de mencionar que en la mayoría de los casos estos conjuntos de vivienda se cierran en sí mismos con muros de protección, expresando una arquitectura "autista" muy semejante a las viviendas de los sectores medios. Otro aspecto preocupante es la falta de equipamiento urbano sobre todo en áreas de recreación pública.

Los proyectos que se desarrollan sobre lotes con habilitación urbana no tienen la obligación de ceder los aportes para equipamiento urbano, lo cual es negativo para la zona. En setiembre del 2005 la MML mediante la Ordenanza 836 estableció los aportes reglamentarios para habilitaciones urbanas especiales (programas con financiamiento con el Fondo MIVIVIENDA). La misma Ordenanza determina que es posible la redención de aportes en dinero cuando el área de aporte sea menor que el lote reglamentario o cuando se trate de lote único para conjuntos residenciales. Seguramente es mejor acumular lotes, realizar el pago a valor arancelario y disponer del terreno para lograr más unidades de vivienda.

<sup>10</sup> La Empresa Nacional de Edificaciones – ENACE – se crea en 1981, como Empresa de Derecho Público, íntegramente de propiedad del Estado, al interior del Sector de Vivienda y Construcción, según lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 149, sobre la base de la ex Empresa Administradora de Inmuebles EMADI PERU.

<sup>11</sup> Ubicado en el Distrito de Villa El Salvador con más de 14000 lotes con núcleos básicos y servicios. Revolución Habitacional en Democracia – Plan de Vivienda del Gobierno Peruano 1980-1985 – ENACE.



Finalmente podemos decir que existen numerosos documentos que expresan planes, reglamentos y normas, sin embargo la ciudad sigue creciendo sin una propuesta de desarrollo. El mayor problema de la ciudad es que no tiene un modelo de gestión del desarrollo que le de sostenibilidad a las propuestas. Las autoridades y funcionarios son operadores eficientes que se disputan los espacios de acción.

## Temas para la definición de políticas

La globalización ha generado una profunda reestructuración de las ciudades con impactos de diversa índole. La ciudad en un principio existió para proteger a sus residentes de invasores que siempre venían de afuera. Actualmente al interior de las ciudades hay una sensación de inseguridad que tiene que ver con el peligro interno más que con la inseguridad hacia el exterior. Los muros que antes rodeaban la ciudad, ahora la cruzan y se entrecruzan en varias direcciones, generando vecindarios cercados, espacios públicos vigilados y de acceso selectivo, guardias armados en los portones y puertas electrónicas. Todo ello contra el conciudadano indeseado. No solidarizarse con el otro sino evitarlo y separarse es la gran estrategia de supervivencia en la megalópolis moderna. No es cuestión de amar u odiar al prójimo, sino de mantenerlo a distancia.

El proceso de desregulación, apertura y privatización, al mismo tiempo del debilitamiento del Estado, impactó en la organización territorial y la localización de las inversiones en los centros urbanos y en la dinámica productiva. En la región persiste una fuerte demanda por suelos urbanos a raíz del crecimiento de la población de las ciudades, por crecimiento vegetativo y el continuo proceso migratorio.

Por otra parte, el aumento del ingreso de importantes sectores de la población urbana ha ocasionado patrones de vivienda y equipamiento que ocupan grandes extensiones de terrenos suburbanos en los que se han consolidado viviendas unifamiliares, edificios de alta densidad y costosos condominios, áreas verdes, centros comerciales y vías. Además, cabe señalar que los suelos que podrían considerarse disponibles para vivienda social están registrando una considerable alza en el precio y se están agotando en cantidad y calidad. Cualquier intervención del Estado a través de programas de vivienda o de las municipalidades con infraestructura vial hace que estos suelos suban de precio. Lo que es una solución para los que los ocupan puede transformarse en un factor que acentúa la no inclusión de otros.

Según estudios realizados por la CEPAL, en las ciudades de América Latina se mantiene una fuerte presión sobre el suelo, dada la expansión de la demanda de viviendas, servicios, equipamientos, espacios para la recreación, terrenos industriales, redes viales y otros. El crecimiento de la población y la migración desde sectores rurales han traído consigo rápidas expansiones de las principales ciudades de los países de la Región, con la consiguiente presión sobre la disponibilidad de suelo y sobre el precio de los terrenos para las viviendas de interés social.

Las normativas y acciones instauradas por los países de la Región para atenuar la segregación urbana han sido insuficientes ante los potentes efectos de las fuerzas excluyentes del mercado inmobiliario. Por otra parte, algunas políticas de vivienda han tratado de limitar la extensión de los conjuntos sociales, para evitar la aglomeración de numerosa población pobre en ciertas áreas. Sin embargo, estas medidas no se han podido concretar de manera amplia debido a las escasas probabilidades de influir en el mercado del suelo urbano.

Los programas habitacionales apoyan de manera casi exclusiva la adquisición de viviendas nuevas, sin incorporar de manera decidida otras alternativas como el mejoramiento o la ampliación de viviendas. Existen algunas acciones del Estado y sobre todo de ONGs en el mejoramiento de la vivienda existente, sin embargo estas actividades no se perciben aún como resultado



de políticas generales. En la práctica no se han abierto otras posibilidades más acordes con las nuevas demandas surgidas en la Región de flexibilidad y rehabilitación del tejido urbano. En este caso se destaca una experiencia exitosa, Favela Bairro en Rio de Janeiro, iniciado en 1994 con la unión entre la Municipalidad y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Favela Bairro es una referencia cuando hablamos de integrar áreas de urbanización irregular en la ciudad formal.

Si bien es cierto que el éxito de una intervención de las ciudades depende de la capacidad de respuesta del medio, también lo es la necesidad de establecer mecanismos que incorporen a la población en los procesos de intervención a fin de fortalecer sus capacidades para su incorporación al proceso de desarrollo.

Es vigente en este punto la antigua discusión alrededor de la calidad de las intervenciones en el medio físico. Por un lado se afirma que da énfasis a lo físico o visible y por otro lado se postula la integralidad como estrategia válida. No cabe duda que la intervención en las zonas pobres de la ciudad con el objetivo de consolidarlas en términos físicos, sociales y culturales debe hacerse en el marco de políticas de desarrollo urbano que permitan la incorporación de estas zonas a la dinámica central de las ciudades.

Por otro lado es evidente que las estrategias no pueden ser las mismas para todas las ciudades, latinoamericanas o del sistema urbano nacional, ya que el logro de los resultados esperados depende del contexto con sus preexistencias sociales, culturales, económicas, legales, institucionales, organizativas, entre muchas otras.

Lo que es una experiencia exitosa para las favelas de Río no es necesariamente válido para Lima. Mientras que las favelas están ubicadas en lugares expectantes en la ciudad y constituyen un icono de referencia en la cultura carioca, en Lima se trata de asentamientos periféricos con población de reciente migración, marginal a las actividades centrales. En algunas zonas con mayor éxito que en otras, en Lima se han generado nuevos centros gravitatorios de las economías y flujos, acercando con esto la oportunidad de capitalizar las economías de importantes sectores localizados cerca de estos nuevos centros.

En Lima, las intervenciones en áreas pobres de la ciudad que resultan ser de gran importancia en población y extensión, puede generar discriminación positiva, al diferenciar un grupo de favorecidos en un entorno urbano socio-espacial homogéneo. En este caso, los Programas de Mejoramiento Integral de Barrios – PMIB - podrían contribuir a la segmentación urbana, al afectar también a otros pobres. Esto se evidencia con mucha claridad en todos los proyectos piloto de PMIB ejecutados en el año 2004.<sup>12</sup>

La experiencia, también, ha señalado que las políticas de subsidios a la demanda no pueden desatender aspectos de la oferta si quieren ser exitosas. Es necesaria la presencia de una base empresarial y tecnológica motivada y capacitada para operar en el mercado de viviendas de bajo costo.

Un aspecto que no se ha tomado en cuenta en los programas de vivienda o habilitación urbana para sectores de bajos ingresos es la economía popular como actor y factor en la intervención. Los programas plantean la participación como un mecanismo para legitimar la acción focalizada, pero dejan de lado la articulación con el sistema cultural-económico del grupo involucrado. El diseño de los programas no contempla una evaluación de los recursos existentes en las fortalezas del colectivo urbano y las posibles sinergias que pueden producirse con la intervención.

12 Propuesta de una metodología de seguimiento y monitoreo de los programas y proyectos de mejoramiento barrial – CEPAL 2005



Los problemas asociados a una deficiente gestión del suelo urbano se relacionan a aspectos como:

- i) La incapacidad de las políticas urbanas, que en muchos casos expresan buenas intenciones pero que no están instrumentadas adecuadamente y en consecuencia son declarativa.
- ii) Un constante aumento del precio del suelo urbano, debido a que el Estado no cuenta con herramientas y agentes inmobiliarios o los que existen en la norma no actúan como tales por que no cuentan con el marco legal que les autorice.
- iii) Segmentación del continuo urbano entre sectores de concentración de la pobreza en las áreas de menor precio del suelo y otros sectores en que predomina la riqueza en barrios de altos estándares. Actualmente al interior de las zonas consideradas pobres se genera también segmentación: la ciudad se ha complejizado en este aspecto y los patrones de referencia han cambiado.
- iv) Las regulaciones e intervenciones directas en el mercado del suelo, tales como la adquisición de tierras, la conformación de bancos de tierras o la regulación y el control de la especulación por parte de organismos públicos, han sido muy escasas o limitadas, debido a los fuertes intereses creados en el mercado inmobiliario. Esto sucede cuando la economía es prevaleciente y presiona a otros aspectos de la sociedad, el Estado es débil y solo se le reconoce roles normativos.
- v) Los escasos intentos de reforma tributaria han sido limitados por su baja receptividad política y por las dificultades institucionales y técnicas que los organismos públicos han tenido, por ejemplo, para efectuar catastros de las propiedades urbanas, así como para actualizar la base imponible. Uno de los temas importantes en este aspecto es la falta de impuesto predial a terrenos sin construir que favorece la especulación.

### Lineamientos de política en relación al suelo urbano

**Eficiencia fiscal.** Muchas veces se propone una política fiscal que promueva la redistribución y movilización de las economías urbanas generadas por la propiedad inmobiliaria, considerando a esta propiedad como la expresión de la acumulación. Sin embargo, podemos observar en el mundo global como lo económico financiero adquiere una velocidad propia, se impone a las otras actividades de la sociedad y se desprende de lo local al mismo tiempo de generar una riqueza inmensamente mayor a lo que expresa el territorio. Actualmente el impuesto predial se calcula sobre la base del valor arancelario del suelo, lo cual sabemos, en la mayoría de los casos, dista mucho de su valor en el mercado; pero aun así, las municipalidades enfrentan entre el 30% y el 70% de omisos. Entonces, pensar que debemos incrementar el impuesto basado en el valor de mercado que incluya el suelo y la construcción, resulta siendo declarativo por que cuando tratemos que sea real nos vamos a enfrentar a una reacción social. Por ello, se debe identificar en el universo predial un orden de magnitud y de localización preferencial. En el primer caso se trata de los grandes propietarios ligados comúnmente a actividades productivas y en el segundo a las áreas de la ciudad donde es necesario aplicar acciones de renovación o regeneración urbana. En ambos casos se debe aplicar un catastro selectivo que busque que las actividades productivas urbanas asuman el impuesto predial en valores de mercado y que las edificaciones y terrenos no utilizados por sus propietarios en zonas deterioradas paguen el impuesto con un porcentaje adicional en función de los años de abandono.

Se podría sostener que el cerrar una casa o mantener un terreno sin construir en el Centro Histórico de Lima, por ejemplo, no es expresión de abandono. Sin embargo, sí lo es desde el punto de vista de la ciudad, del colectivo que vive en esa zona, de la calidad del espacio público y sobre todo es una expresión de especulación en un área de interés de los 8 millones de habitantes de Lima. En consecuencia, existe derecho a recuperar en parte el valor generado por todos. Aquí podemos comentar que en el Centro Histórico de Lima hay grandes propietarios que tienen inmuebles en las condiciones antes descritas y que además gozan



de exoneraciones del impuesto: es el caso de la Universidad de San Marcos, que en los últimos años está preocupada por sus propiedades y ha logrado la recuperación de algunas; la Iglesia Católica que hasta ahora permanece indiferente ante esta situación y la Beneficiencia Pública que tiene una Ley de creación que le impide participar activamente en las acciones de recuperación del Centro Histórico.

La aplicación del predial a precios de mercado en las zonas residenciales, además de las posibles reacciones, resulta siendo preocupante por el impacto en los sectores de menos ingresos. Ya hemos comentado anteriormente como la escasez de terrenos ha incrementado su precio y probablemente lo seguirá haciendo, logrando tal vez un proceso de “gentrificación” en las zonas centrales o antiguas de la ciudad. Este es un tema de investigación pendiente en el cual no debemos apurarnos por que puede ser contraproducente: ya ha pasado con el impuesto a terrenos sin construir que se consideró confiscatorio en el caso de zonas residenciales. Sin embargo la tendencia debe ser a castigar baldíos como ya aplica Brasil, con el impuesto creciente en el tiempo, y Argentina con el impuesto al suelo vacante.

**Participación del Estado en el proceso de crecimiento urbano.** Las políticas de suelo de la MML en la sustentación de la nueva zonificación resultan siendo declarativas de buenas intenciones por que no cuentan con instrumentos legales que les permita una intervención más eficiente en el crecimiento de la ciudad. Existen, por otro lado, ejemplos importantes en países latinoamericanos que establecen la participación activa del Estado. Por ejemplo, la legislación colombiana vigente permite que las cargas asociadas a la urbanización sean financiadas como contraprestación a la asignación de normativa urbanística, adicionalmente que el Municipio capture por vía tributaria hasta el 50% de la plusvalía resultante que se paga al momento de expedir la licencia de urbanización o construcción. *“Se puede indicar que en los Planes de ordenamiento Zonal del Norte y Usme en Bogotá los incrementos en los precios del suelo adicionales a los precios iniciales, en primer lugar se destinan a financiar algunas infraestructuras y el 50% de las plusvalías adicionales se recaudan como tributo”*<sup>13</sup>. También podríamos mencionar la venta de derechos de construcción en suelo creado, en Brasil y en Colombia, a través del cual se abre un espacio para la participación en la densificación urbana entre inversionistas y propietarios en el caso brasileño y entre propietarios y el Estado en el caso colombiano. En ambos casos se considera como costo para el que invierte la titulación del predio. Estas acciones empujan a que haya una mayor oferta de suelo con servicios y se contrarrestan las conductas especulativas.

**Disponer de instrumentos técnico normativos eficaces que se apliquen en todo el territorio sobre la base de un modelo gestión del suelo.** La zonificación es la única norma que da sustento a las políticas de suelo. La definición de área agrícolas al interior del plano de zonificación es solo un gesto de principio de la Municipalidad debido a que carece de legislación que le permita actuar al interior de la dinámica productiva de estas áreas para lograr su conservación. El gesto de mantener en “verde” áreas agrícolas urbanas solo ha logrado en el mejor de los casos retrasar su proceso de urbanización. Es indispensable en este momento, si queremos conservar el único valle que le queda a Lima, y las zonas agrícolas de borde en otras ciudades del país, plantear una ley que haga posible que la zonificación integral del territorio tenga las mismas atribuciones que la norma urbana. El instrumento de planificación clave en este proceso debe ser el plan de ordenamiento del territorio que comprenda la zonificación urbana-ambiental con un reglamento, plano e índice de usos. Esto permitirá crear categoría y zonas ambientales y productivas agropecuarias como parte de los instrumentos técnicos normativos que regulan el uso del suelo. Para hacer el plan de ordenamiento sustentable es indispensable desarrollar un modelo de gestión del territorio que integre las acciones de los organismos del Estado y de las organizaciones de la sociedad civil y promueva un pacto territorial para el uso del suelo e implemente un modelo de seguimiento, monitoreo y evaluación del proceso.

<sup>13</sup> Lincoln Institute of land policy – Universidad Nacional de Colombia – Instituto de Estudios Urbanos “monitoreo de las políticas de suelo en relación con los mercados formal e informal del suelo en Bogotá”



**Fortalecer la productividad y rentabilidad de las actividades agropecuarias en el Valle de Lurin para el consumo local y la exportación.** Para hacerlas sustentables, las áreas agrícolas deben ser rentables, lo cual está ligado al uso de tecnología en el riego y la producción al mismo tiempo de disponer de una gestión empresarial eficiente. Esto no tiene que provocar la incorporación de nuevos propietarios de la tierra sino más bien fortalecer o ampliar las capacidades de los actuales propietarios. Al mismo tiempo se debe promover la diversificación de la productividad en el valle con la incorporación y fortalecimiento de diferentes actividades turísticas y artesanales existente en la cuenca.

## Consideraciones y recomendaciones finales

Entre las recomendaciones específicas enunciadas en diferentes estudios se recogen las siguientes:

- i. Las regulaciones urbanísticas con relación al uso del suelo urbano como instrumento para orientar el mercado de la tierra, permiten, en el mejor de los casos, un cierto control de la velocidad. En el caso de Lima la brecha entre la ciudad formal, normada y la ciudad real mayoritaria, es cada vez mayor. Los técnicos municipales culpan a la rigidez de la zonificación, a la independencia distrital, pero no asumen que no realizan acciones de control urbano ni proponen instrumentos legales que les permitan a las Municipalidades participar en el mercado del suelo.
- ii. Las reformas en los sistemas de tributación inmobiliaria y territorial deben estar orientadas a incentivar un uso eficiente del suelo urbano, captar las plusvalías generadas en el mercado del suelo y transferir los costos de la expansión urbana y habilitación de suelos a los agentes inmobiliarios que los ocasionan.
- iii. La densificación habitacional de la ciudad debe basarse en la rehabilitación de sectores deteriorados, la preferencia por conjuntos habitacionales más pequeños en terrenos intersticiales, reemplazando la producción de grandes conjuntos de vivienda en baja densidad, que sobretodo en el pasado colaboraron en la expansión de la ciudad y en el incremento de la demanda por nuevos suelos.
- iv. Los subsidios orientados a la oferta que predominaban hasta los años ochenta, tales como exenciones tributarias o créditos preferenciales para la producción de vivienda, han sido reemplazados por subsidios directos a la demanda, más adecuados para una provisión socialmente justa y objetiva de alojamientos. El tema del déficit de equipamiento está aun pendiente.
- v. Es necesario implementar e instrumentar dispositivos legales y administrativos para la reglamentación de usos de áreas baldías urbanizadas y sin urbanizar, ubicadas en la mancha urbana actual, teniendo como apoyo la actualización del catastro de la ciudad.
- vi. Una prioridad adicional es regularizar y urbanizar lotes eriazos incluidos dentro de la mancha urbana evitando en lo posible la especulación de dichos predios, así como promover cambios de usos del suelo sobre predios con bajos coeficientes de ocupación del suelo, de manera de maximizar la utilización de la infraestructura instalada y a la vez la del terreno.

Otras medidas que se recomiendan incluyen:

- vii. Evitar que el crecimiento urbano se dirija hacia zonas agrícolas en producción y se construyan viviendas en terrenos aptos para la agricultura.
- viii. Promover la oferta de tierra por parte del sector público con el objeto de reducir las disparidades del mercado del suelo urbano, y por ende la especulación con el mismo.

- ix. Distribuir equitativamente los núcleos de servicios o subcentros en base a la consolidación de los existentes e integración de nuevos núcleos complementarios.
- x. Otorgar estímulos fiscales a aquellos usos que sean de interés público y mejorar las condiciones de vida.
- xi. Impulsar la participación directa del Municipio en la adquisición del suelo para vivienda social.

En la práctica, en América Latina, no se ha tratado de manera integral el tema fiscal y el tema urbano: estos se conciben como tareas separadas. El urbanismo se ha centrado en la elaboración de planes urbanos que distribuyen usos del suelo cuyo único control es un sistema precario de autorizaciones de construcción. Lo fiscal se ha centrado en metas de recaudación donde cualquier elemento extra que se le desee introducir a los impuestos es visto como entorpecedor del logro de la meta recaudatoria.

La ciudad ya no se ve como un todo, se ha fragmentado en políticas de titulación de propiedades, subsidios a la vivienda, intervenciones puntuales con fines de renovación. En consecuencia se han dejado de lado temas centrales como el suelo, que podría explicar porqué las ciudades de América Latina concentran una gran cantidad de inequidades y disfuncionalidades. El reto es colocar en la agenda pública el tema de las ciudades y, dentro de este, centrar la discusión en el tema del suelo.





## Anexo

### *Distrito de Lurín: patrones de crecimiento urbano.<sup>14</sup>*

Lurín es un distrito cuyo proceso de consolidación urbana se viene produciendo en forma desordenada. Esto se acentúa más en los alrededores del Cercado. La tendencia actual es la de subdividir los predios agrícolas repitiendo los patrones ocurridos en Lurín Cercado; lo que origina serios problemas de habitabilidad en las viviendas construidas atentando contra la calidad de vida de sus habitantes. Como consecuencia se viene generando la discontinuidad de las vías urbanas y la subdivisión de las parcelas de manera irracional. Siendo causas de esto los procesos de venta de parcelas y en mayor proporción la herencia y sucesión de la propiedad.

Al concluir el diagnóstico en el año 2000, se detectó pre-existencias conformadas por conjuntos de viviendas subestandar con serios problemas de dimensionamiento de lotes y manzaneo realizados de manera informal, con vías con secciones fuera de lo estipulado en la normatividad vigente y en estándares mínimos de condiciones de vida y sin aportes para equipamiento urbano. En estas áreas se evidencian condiciones de hacinamiento (ingreso a las viviendas por corredores que oscilan desde los .80 a 1.50 m) que dificultan y encarecen el abastecimiento de infraestructura urbana. A pesar de estas condiciones, el Plan de Desarrollo Urbano elaborado por el INADUR no establece un Programa de Renovación Urbana señalando la estrategia y las áreas de intervención.

La falta de implementación de un proceso participativo en la formulación del Plan, la ausencia de propuestas y mecanismos para la regeneración urbana y la falta de control urbano por parte de la Municipalidad imposibilitan el crecimiento ordenado del distrito de Lurín. Acentuado esto por el modelo de consolidación en Lurín Cercado con calles estrechas, invasión de veredas, volados sobre la calle, han hecho que los vecinos de las áreas circundantes continúen estos patrones de crecimiento con consecuencias graves en caso de emergencias y gestión de riesgos por desastres naturales.

<sup>14</sup> Planeamiento y diseño urbano en el Distrito de Lurín 2000 - Convenio UNI- Municipalidad de Lurín.

## Planeamiento y diseño urbano en el distrito de San Pedro de Lurín (2000).

### Ubicación del área de trabajo

El área de Planeamiento y Diseño Urbano se encuentra ubicada en el distrito de Lurín en la Zona B, en las áreas circundantes al Cercado, a la altura del Km. 35 de la Antigua Panamericana Sur y tiene una extensión aproximada de 162 Has.

### Características generales del área de trabajo

Dentro del área de trabajo sujeto de análisis, se han encontrado las siguientes características:

#### • Descripción

El desconocimiento de la población del plan integral de desarrollo del distrito, sobre todo lo concerniente a la Zonificación y reglamentación de su zona, la falta de control urbano y un total desconocimiento de las normas perjudican el crecimiento ordenado de este sector del distrito de Lurín. Acentuado esto por la presencia en Lurín Cercado de calles estrechas, invasión de veredas, volados sobre la calle y la ausencia total de un planteamiento de habilitación han hecho que los vecinos de las áreas circundantes imiten estos patrones de crecimiento caóticos, con consecuencias graves en caso de emergencias como incendios y sismos. Afortunadamente en nuestra zona de trabajo esto equivale a un 20% del total de área a habilitar, esto quiere decir que estamos a tiempo de corregir errores anteriores y ofrecer a la comunidad un lugar apropiado para vivir.

#### • Variables de análisis

El uso de la ficha para el levantamiento de información permitió tener una aproximación más cercana a la realidad en nuestra zona de trabajo. Es así como podemos saber lo que ocurre respecto a la tenencia legal de la zona conformada por las variables tipo de propietario y condición de propietario, la descripción del lote formada por las variables: uso del lote, material de construcción, estado de conservación y estado de la construcción. En la zona el comportamiento de las variables con respecto a tenencia legal se da de la siguiente manera: **Tipo de propietario:** el predominante en toda el área de trabajo es **persona natural** con el 97%, seguido por **gobierno central, gobierno local y asociación** con el 1% cada uno.

**Condición de propietario:** los más representativos son **poseedor o tenedor** con el 48% y **propietario único** con el 34%, seguidos por **sociedad conyugal** con el 10% y **sucesión indivisa** con el 6%. Por último, tenemos a **asociación y otros** con el 1% cada uno.

El comportamiento de las variables con respecto a la descripción del lote se da de la siguiente manera:

**Uso del lote:** a nivel de toda el área de trabajo el uso predominante es el de **vivienda** con el 59% seguida por **otros** (desocupados, baldíos, etc.) con el 15% y **agrícola** con el 13%, también se tiene **vivienda - comercio** con el 6% y **pecuario** con el 3%

#### Infraestructura y Equipamiento Urbano

El déficit casi total de infraestructura y equipamiento urbano, lo cual ha sido una de las prioridades del proyecto del diseño urbano.

#### Vialidad y Transporte

En cuanto a la vialidad, la mayoría de las vías de la zona se encuentran en estado precario, sin afirmar, pavimentar ni asfaltar. La vía colectora prevista en el Plan de Zonificación de Usos de Suelo y vialidad es imposible de construir por el trazo diseñado por pasar por zonas ya consolidadas. El transporte público dentro de la zona se realiza prioritariamente en mototaxis, debido a la condición de las vías y a que el uso de suelo prioritario en superficie es agrícola.



### Equipamiento Urbano

Es casi inexistente dentro de la zona, actualmente usa los del Cercado de Lurín, sin embargo, si la zona continúa con el proceso de ocupación informal, el equipamiento actual será insuficiente para atender la futura demanda. Las zonas que están actualmente en proceso de consolidación evidencian la falta de equipamiento recreativo pasivo (parques y jardines), y activo (áreas deportivas). También existiría déficit de equipamiento educacional y de salud, pues los actuales son insuficientes para absorber el crecimiento poblacional. Además falta una adecuada biblioteca municipal y centro cultural; así como guarderías, cunas y comedores. Uno de los objetivos de este proyecto es localizar los aportes de equipamiento en el área del proyecto, lo cual es una de las prioridades de la Municipalidad en el plan de desarrollo Integral del Distrito.

#### • Infraestructura de servicios básicos

Existe una deficiencia en los servicios básicos de las áreas habitadas dentro de la zona de trabajo. Las deficiencias más importantes son en el servicio de agua, desagüe y teléfono. El 93 % cuenta con el servicio de energía eléctrica, el 7% se sirve por motores o generadores eléctricos. Solo el 34 % tiene agua potable, los demás se abastecen por pozos (12%) y camiones cisternas (54%) o de vecinos que cuentan con agua potable. El 25% posee redes de desagüe en su lote, el resto posee pozos sépticos o silos (72%) y el 3% carece de cualquier tipo de instalación dentro del lote, lo cual genera contaminación ambiental ya que los que carecen de este servicio usan las acequias como letrinas públicas y arrojan residuos sólidos a las mismas.

La actual localización de la laguna de oxidación es un problema por encontrarse dentro de la zona de diseño urbano, siendo un foco de contaminación y molestia para los pobladores. En la actualidad SEDAPAL, está realizando mejoras en las lagunas para mejorar su funcionamiento. Debería ser aislado o erradicado de la zona.

Al ser el área calificada como agrícola, el 60 %, carece de alumbrado público. Al realizarse el proyecto de habilitación, se debe coordinar con la autoridad competente la distribución de redes.

Fuente: IMP-2005



## Bibliografía

Arditi Clara; Carrasco Gustavo; Jirón Paola; Sepúlveda Rubén

Gestión de suelo urbano y vivienda social : Elementos para una discusión - 2004

Blanco Blanco, Andrés

Investigación "Monitoreo de las políticas de suelo en relación con los mercados formal e informal del suelo en Bogotá"  
Lincoln Institute of land policy – Universidad Nacional de Colombia – Instituto de Estudios Urbanos

Dirección General de Descentralización – MIMDES

Procuencia Lurín: Sistematización de la experiencia 2004-2005. Procesos, desafío y lecciones para la política social y el desarrollo - 2006

Instituto Metropolitano de Planificación. MML

Reajuste integral de la zonificación general de los usos del suelo de Lima Metropolitana- Ordenanza N°620-MML – Ordenanza N°719-MML - 2005

Morales-Schechinger, Carlos

Inequidad urbana y política fiscal de suelo en America Latina - 2005

Ramírez Corzo Daniel; Riofrío Gustavo

Formalización de la propiedad y mejoramiento de barrios: bien legal, bien marginal. Editorial: Desco. País: Perú Año: 2006

Ramos Cebreros, Victoria

Propuesta de una metodología de seguimiento y monitoreo de los programas y proyectos de mejoramiento barrial – CEPAL 2005



## TEMA 1: ¿CÓMO ORDENAR EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD Y LA CONSERVACIÓN DE SUS VALLES AGRÍCOLAS? PROPUESTAS DE POLÍTICAS PARA ORDENAR EL CRECIMIENTO Y EL TERRITORIO

Puntos de vista:

**Guillermo Benvenuto, Gerente de la Regional Lima del Colegio de Arquitectos del Perú.**

Buenas tardes, en primer lugar quisiera felicitar a los promotores de esta primera Consulta Ambiental Urbana de Lima y Callao, tan necesaria para promover una nueva visión de nuestra ciudad. Quisiera centrar mis reflexiones en torno a algunos puntos muy precisos que se relacionan a algunas de las políticas que la Regional Lima del Colegio de Arquitectos del Perú ha ido informando a través de diversos comunicados.

Una primera reflexión es que Lima vive de espaldas al mar y a su rico litoral, vive de espaldas al resto del departamento y a sus nueve ricas provincias y vive de espaldas a sus tres valles y tres cuencas. ¿Cómo puede ser sustentable una urbe que no mira y no considera estos recursos? Creo que una de las causas de esta mirada tan ciega es la satanización de la palabra “planificación” que se ha dado desde los años ‘60. Esta satanización, para las ciudades de América Latina, ha significado 25 años de atraso. El planeamiento urbano se empezó a hacer de forma espontánea, caprichosa, a merced de la política más que de las técnicas o a merced de la simple aplicación económica de los asuntos urbanos.

Sólo en la década de los años ‘90 se retoman las políticas de planificación, pero en el Perú aún no subimos al nuevo tren de la historia.

Hoy, en este momento, estamos reunidos acá y estamos planificando con la participación de todos los actores, pues la planificación no puede dejarse en manos solamente de los políticos o de los desarrolladores urbanos o inmobiliarios. Ellos son una opinión y una voz, pero debe haber un ente supra, que tome decisiones en función de los intereses públicos. En este sentido, y en relación al tema del crecimiento urbano y el ordenamiento territorial de la ciudad, el Colegio de Arquitectos apuesta a un fortalecimiento sustancial del Instituto Metropolitano de Planificación de la Municipalidad de Lima, así como de las funciones del CONAM e INRENA.



## José Luis Villarán, *Presidente, Instituto Metropolitano de Planificación - IMP*

Muchas gracias a los organizadores por invitarme a este importante evento. Obviamente no puedo desprenderme de mi condición temporal de Presidente del Instituto Metropolitano de Planificación y frente a las interesantes y provocativas intervenciones que he escuchado hasta ahora quisiera hacer algunas puntualizaciones.

Creo que existe un consenso de que Lima no puede seguir creciendo horizontalmente, pues nos cuesta demasiado caro. Desde la alcaldía metropolitana y desde el IMP, estamos actualizando la zonificación de Lima, procurando que la ciudad crezca un poco más hacia arriba, densificando la ciudad y deteniendo su expansión horizontal. Esto no es nada fácil: el proceso empezó hace tres años y lo hemos querido hacer de una forma más participativa con intervención de los alcaldes distritales.

Lo que queremos hacer es incentivar la construcción de edificios en la zona central, y esto implica un cambio de cultura, pues no es lo mismo vivir en una casita unifamiliar de un piso a vivir en un edificio donde las reglas de la comunidad cambian radicalmente. Se requiere toda una renovación cultural sobre como habitar en el espacio urbano.

También queremos aprovechar las experiencias como las de Desco, de autoconstrucción en barrios o en distritos como Villa El Salvador para que de una casa o un piso se pase a 2 o 3 a través de un esfuerzo autoconstructivo. La densificación de los barrios periféricos es también un desafío, pero es necesaria para impedir o frenar la expansión de Lima hacia las pampas de San Bartolo, las pampas de Lurín o las pampas de Lima Norte. Yo veo quienes son los propietarios de las pampas de Lurín, no pasan de 12 conglomerados entre bancarios, inversionistas y rentistas que ya compraron la tierra hace 20 años a 10 centavos y están esperando a que se pueda vender a 100 dólares el metro cuadrado. Esta es una presión constante que tenemos no solamente las autoridades de Lima, sino toda la sociedad.

Y en este proceso, ¿cómo defendemos las tierras agrícolas? La política trazada desde el Municipio, desde el alcalde y hasta los regidores, es que vamos a ir a una defensa de las tierras agrícolas. Pero el asunto no es fácil, pues existen múltiples presiones. Yo diría que pensar en un desarrollo de los valles como lo están haciendo a través de las iniciativas de GEA y de todo los demás actores sobre el valle de Lurín es sumamente importante.

A través de la Ordenanza 310 se ordenó en algo el uso del suelo, pero existe el desafío de rentabilizar las tierras agrícolas. El proceso de reforma agraria parceló las grandes haciendas como Chuquitanca del valle del Chillón y ¿qué es lo que sucede? Los campesinos propietarios de una hectárea o hectárea y media no pueden sobrevivir con la explotación agrícola de la tierra, y caen en la tentación de vender el suelo para una urbanización informal. Eso va a seguir sucediendo porque no existen mecanismos de control frente a esta realidad. Entonces, no se trata solamente de diseñar y de planificar cuando no tenemos dentro nuestras competencias las posibilidades reales de manejar el suelo. No manejamos ni el agua de la ciudad, ni las concesiones mineras en suelo urbano, no manejamos la tierra porque toda la tierra del Estado depende del poder ejecutivo. No tenemos un banco de tierras que podría servir de regulador neutral frente a este problema del avasallamiento de la urbanización por parte de los inversionistas o los rentistas. Cuando el Parlamento discute una ley de edificaciones, meten de contrabando tres artículos sobre habilitaciones urbanas que lo único que van a hacer es favorecer a las habilitadoras y van a destruir lo poco que estamos haciendo en planificación y en ordenamiento de la ciudad. Esa es la verdad y frente a eso no hay respuesta ciudadana.



## **Vladimir Arana, Director de la Oficina de Medio Ambiente, Ministerio de Vivienda.**

Felicitaciones a los promotores por impulsar procesos como esta consulta ambiental urbana, tan necesaria aquí y en otros lugares del país.

La pregunta: ¿Cómo ordenar el crecimiento de la ciudad y conservar los valles? aparentemente tiene un sesgo antiurbano pero no necesariamente debe verse de esa manera, porque el mantenimiento de las áreas verdes sea para espacios públicos o para el propio funcionamiento de la ciudad es esencial e imprescindible para que la ciudad pueda desarrollarse.

La cuestión aquí va por el lado de la capacidad de carga del ambiente para soportar más actividades urbanas o para soportar actividades urbanas de manera tal que los núcleos urbanos puedan funcionar de manera eficiente. Encontramos que las políticas urbanas son precisamente eso: son políticas muy urbanas, mientras las políticas rurales son muy rurales. No tenemos políticas integradas, políticas urbano-rurales.

Entonces, existe un reto para el Estado y para las municipalidades puesto que tienen roles y funciones compartidas en la gestión urbana (tanto en la coordinación de la gestión urbana a nivel nacional como en el manejo directo de la ciudad y su crecimiento) en desarrollar políticas integradas, políticas urbanas y políticas rurales integradas, y no ver el desarrollo municipal sólo por el lado de lo urbano. Las actuales políticas están generando que la dicotomía urbano rural, que fue analizada desde hace centenas de años incluso por Marx, se acreciente y se generen divisiones no solamente en la organización del trabajo o en las funciones, sino también en los procesos de crecimiento de las ciudades. Y esto genera problemas en la gestión, en la toma de decisiones, en la burocracia puesto que se generan decisiones que están siendo divididas sobre un mismo recurso. Por ejemplo, si queremos tener una decisión sobre el río Rímac, tenemos una multiplicidad de actores que toman decisiones a distintos niveles y con distintos resultados: nunca tenemos una decisión integrada.

En síntesis, la gran debilidad de las políticas urbanas es la ausencia de un enfoque ecoregional que considere la capacidad del ambiente para mantener las actividades humanas y también las necesidades del ambiente para poder seguir generando servicios ambientales. Existen ya experiencias de políticas integradas urbano rurales como aquellas de la Cuenca de la Miel, en el Fúcupe, Colombia que está trabajando el CIAD con CONDESAN, que se han querido repetir aquí en Perú. Un enfoque ecoregional nos obliga a repensar las políticas y a redefinir incluso los instrumentos de gestión del suelo, un tema clave en lo que es el diseño de políticas urbanas. Y esto implica fortalecer las capacidades en la gestión urbano rural del gobierno central y de las municipalidades. Esto es un reto para el Ministerio. Entre otras cosas, implica repensar y reformular el Decreto Supremo 027 promovido por el propio Ministerio, o la Ordenanza 620 de la Municipalidad de Lima.

Finalmente, debemos reflexionar que si las necesidades sociales y ambientales pudieran ser cubiertas por los mercados, no existirían los alcaldes y no existirían los ministerios. Esto es algo que nos hace pensar de que no podemos estar dejando todo al mercado.





## **Melina Támara, Representante del Instituto de Recursos Naturales – Inrena.**

Agradeciendo de antemano a los organizadores del evento, quisiera puntualizar algunas cuestiones sobre el tema de la pregunta de hoy. Creo que uno de los desafíos para poder ordenar la ciudad y sus recursos ambientales es cambiar el enfoque y asumir como unidad de planificación, gestión y manejo la cuenca hidrográfica. Esa es la unidad ambiental que debemos considerar y que nos permitiría construir una visión sistémica del ambiente urbano.

¿Porqué Lima viene teniendo problemas de agua? Por que la ciudad ha crecido a espaldas de sus cuencas y de sus valles. No podemos tener un buen ordenamiento territorial sino pensamos en forma integral, sino pensamos que el tema ambiental puede ser el soporte y el enfoque para dar solución a estos problemas.

Un desafío es articular las políticas de suelo con las otras políticas urbanas y con las políticas de agua. ¿Cómo hacemos esto cuando en INRENA se ha desmantelado la oficina de recursos hídricos y suelos? ¿Cómo compatibilizamos las políticas de inversión minera a través de las concesiones en áreas urbanas o de ampliación urbana si no se tiene un ordenamiento territorial?

Tenemos un gran reto para las Municipalidades, el INRENA y las otras instancias del gobierno central.



## TEMA 2: ¿COMO DEBE CRECER LIMA? UNA APUESTA POR LA DENSIFICACION HABITACIONAL. LOS BARRIOS POPULARES MIRAN EL CIELO DE LA CIUDAD

**Juan Tokeshi G.S.<sup>1</sup>**

*La literatura es una fuente inagotable de memorias que dan cuenta de los cambios en la textura de la ciudad. Recordemos sino al pequeño personaje de Alfredo Bryce<sup>2</sup>. Julios, cuando recorre la Lima de los cincuenta y observa los cambios que se producen en su viaje desde Miraflores al Rimac, las casas que se hacen cada vez más pequeñas y de otra apariencia. Esos ojos infantiles se sorprenderían si recorrieran hoy distritos como San Juan de Lurigancho, Villa El Salvador o Los Olivos como puntos cardinales de una nueva Lima. Son casas de mil colores: los "sin piel" de ladrillos expuestos, o la expresión del cartón, la madera o el plástico, siempre a medio construir o a medio acabar; que se combinan o se contagian en la continuidad de la calle con los "de piel", tarrajeados o enchapados de tonos chirriantes, con ventanas y puertas, con el signo de los tiempos, los hay de formas de artefactos y de cristal templado, con techos inclinados y tejas, como los deseos de quienes los habitan, y el futuro como bien deseado, que se refleja en los fierros de construcción que sobresalen en las esquinas del último techo. Son los barrios populares: autourbanizados (por que primero se ocupan siguiendo el ciclo: invasión - construcción de la vivienda por etapas - legalización - dotación de servicios y equipamiento, creciendo con una escalera exterior e inventando departamentos) y autoconstruidos (sin ingeniero o arquitecto, acompañados por un maestro de obra, contando con el ahorro familiar).*

*Acelerado proceso de ocupación, en donde antes sólo existía el silencio del arenal hoy se levantan más de quinientas mil viviendas que cubren como un manto de ladrillo y cemento los extremos de la ciudad. Es posible afirmar que dos de cada tres viviendas de la capital se asientan en la singular denominación de Pueblos Jóvenes.*

*Más de tres décadas han transcurrido desde la publicación de Un mundo para Julios: imaginemos por un momento la tierna mirada del personaje que nos interroga sobre el ¿Por qué esas transformaciones en la ciudad? Y cómo desde la ciudad popular popular<sup>3</sup> comprender a toda Lima y Callao? Trataremos con el siguiente ensayo, responder a esa interrogante.*

### I. El crecimiento de Lima y Callao

#### Acuerdos sobre ciudad, urbanización, densificación y por qué popular

Definir lo que es una ciudad, sugiere una pregunta (aparentemente) elemental. Como introducción, se ha definido la ciudad como lo que no es el campo o lo opuesto a lo rural (el lugar de las relaciones comunitarias y actividades económicas primarias). La ciudad es más bien asociada a bases económicas secundarias y terciarias, afirmándola como el núcleo de la modernidad, el lugar

<sup>1</sup> Arquitecto, urbanista y profesor universitario. En la preparación del documento ha participado la señora Marcela Ventocilla Llerena, estudiante del final de carrera de Arquitectura de la Universidad Ricardo Palma.

<sup>2</sup> Alfredo Bryce Echenique. Un mundo para Julios. Lima. Ediciones Peisa.

<sup>3</sup> En el Perú se han empleado tres denominaciones para los asentamientos humanos irregulares o espontáneos. Hasta los años setenta se les denominó *barriadas*. A partir de 1971 su denominación oficial fue *Pueblo Joven* y como consecuencia de la reunión de *Habitat I*, en Vancouver en 1975, pasaron a llamarse oficialmente *Asentamientos Humanos*. En el presente ensayo los denominaremos *Barrios populares*.



del anonimato, de la segmentación de roles y de la pertenencia elegida<sup>4</sup>. Esta definición debe relativizarse o ponerse en cuestión, si observamos las ciudades con alta presencia de flujos migratorios en cortos periodos generacionales.

Es una falsa dicotomía oponer en extremo el campo a la ciudad como situaciones no convergentes y una manera de comprender los fenómenos contemporáneos de las ciudades (intermedias y metrópolis) al margen de que son procesos e interfases. En opinión de García Canclini<sup>5</sup> esa distinción extrema se queda en "aspectos exteriores, es una diferenciación descriptiva, que no explica las diferencias estructurales ni tampoco las coincidencias que se dan entre lo que ocurre en el campo o las pequeñas poblaciones y lo que ocurre en las ciudades".

Mejor será referirnos a la categoría de lo urbano, que lo redefinimos como puente y relación entre campo/ciudad, donde convergen la diversidad de asentamientos humanos ocupando y generando espacios (con características urbanísticas), territorios (la geografía y el paisaje) y lugares (memorias de acciones sociales).

Viene al caso como una manera de entender la gesta de nuestras ciudades contemporáneas, latinoamericanas y peruanas en particular, en el esfuerzo de repensar y construir nuevas respuestas. En Lima, ciudad de inmigrantes, preguntémosnos cuanto del paisaje espacial es fruto del intercambio cultural.

Los procesos de construcción de ciudad se relacionan con el carácter que se destina al suelo urbano que, en genérico, denominamos uso del suelo<sup>6</sup>. Estos procesos se plantean de dos maneras:

- Urbanización o nueva urbanización, que consiste en el acondicionamiento de terrenos no urbanos para transformarlos en ciudad. La vertiginosa ocupación de suelo nuevo ha sido la característica de las ciudades latinoamericanas desde los años cincuenta, fruto de los flujos migratorios y las expectativas laborales, creando una mayoría significativa de asentamiento no regulares o autourbanizaciones. La ausencia de planes de expansión determinaron ocupaciones en suelos con valor agrícola, depredándose valles e irrumpiendo con leyes mercantiles frente a normativas urbanas o la ausencia de un ordenamiento del territorio.
- Reurbanización, que consiste en remodelar o renovar, parcial o totalmente, territorios ya edificados. La ciudad existente es la base del proceso, y no solamente el centro histórico o tradicional, sino también el barrio con procesos de urbanización discontinuos, que envejecen prematuramente en procesos de consolidación no regulados. Los planes de reurbanización propician un mejor aprovechamiento del capital urbano y social.

Un término frecuente en el presente texto alude al crecimiento en intensidad (vertical) de la ciudad, en oposición al crecimiento en extensión (horizontal), definido por las acciones de Desco<sup>7</sup> como el proceso de densificación habitacional que propone un uso más eficiente del espacio urbanístico y arquitectónico existente, construyéndose nuevas unidades de vivienda, en el aire o al costado de una vivienda ya producida o produciéndose; potenciando la inversión de la ciudad, disminuyéndose los niveles de hacinamiento en la vivienda original y atendiendo el crecimiento poblacional, dentro de un programa que suma asistencia técnica, asistencia financiera y

4 Siguiendo una afirmación del teórico Gino Germani, citado en *Imaginario urbano*.

5 Néstor García Canclini. *Imaginario urbano*. Buenos Aires, ediciones EUDEBA, 1997, p.70.

6 Gustavo Riofrio, Juan Tokeshi. *Herramientas de análisis para la densificación habitacional*. Cuaderno de análisis. Cochabamba. HDM. Universidad de Luna, 2005, p.4

7 En los últimos quince años Desco ha desarrollado en Lima sur y cuatro ciudades del Perú, el Programa de Densificación Habitacional, que ha propiciado más de 2000 créditos y 450 procesos de diseño y construcción participativa. Mario Zolezzi, Juan Tokeshi y Carlos Noriega. *Densificación habitacional. Una propuesta de crecimiento para la ciudad popular*. Lima, Desco, 2006.



crédito articulados por un modelo de gestión que -a la manera de un paquete tecnológico- apunte a mejorar la calidad de vida y de vivienda, y que permita una producción a la escala de las necesidades y con hipótesis urbanas.

Se reconocen dos maneras de producir ciudad o urbanizar la tierra en nuestras ciudades peruanas, a saber:

- Urbanización convencional, formal y homogénea; nominalmente es primero habilitar la tierra, sumar el trazado e implementación de servicios e infraestructura; en algunos casos incluye una vivienda inicial seriada, ofrecida por los mecanismos de mercado, que constituyó el acceso a la vivienda para los sectores medios.
- Autourbanización, urbanización espontánea o no formal, o ciudad/barrio popular: primero se ocupa y luego se habilitan los servicios e infraestructura. Numéricamente representa hoy una mayoría de las ciudades peruanas (dos de cada tres en la capital y tres de cuatro en las ciudades intermedias). Las iniciales barriadas son hoy ciudad y han vencido la inercia de una formalidad que las excluyó. En genérico, la bautizamos como ciudad popular.

### El paisaje espacial de la ciudad popular

Es difícil imaginar la modernidad o el sentido común contemporáneo fuera del paisaje de la ciudad. Las ciudades son cada vez más singulares y populares o se mimetizan por la ola de la globalización, son o aparentan ser como la vida de sus habitantes: múltiples, diversas y en constantes transformaciones. Las ciudades deben comprenderse y tratarse como mecanismos en cambio permanente. El urbanismo convencional generalmente deja de lado el hecho que dichos cambios también se expresan mediante su expansión o consolidación territorial formal e informal, en los impactantes procesos de inmigración y de autoconstrucción, en la especulación urbana, en la disminución de pobladores en cientos de centros poblados o en la intensidad de usos del suelo, en lo multifuncional que pueden ser sus espacios públicos o en las exageradas maneras de generar sus economías locales, donde priman la comercialización o los servicios, creando sus habitantes sus propias leyes, donde las dinámicas urbanas resultan lo permanente en un círculo continuo y confuso. Dos tejidos económicos de importante emprendimiento que muestran dinámica, diversidad en la ausencia de un plan conjunto son los conglomerados de Caqueta, en el ingreso a Lima Norte y el II sector de la urbanización Pachacámac en Villa El Salvador. En contraste, por los niveles organización y como ejemplos a relevar, tenemos el Mega Plaza Norte y los Mercados Unicachi.

En las grandes ciudades de América Latina se viene produciendo, en los últimos cuarenta años, una serie de transformaciones sociales y culturales que se expresan en la textura espacial del tejido construido. Nuestras ciudades ya no son hoy ciudades en proceso de crecimiento expansivo, sino en procesos de consolidación. Donde se observa mejor este fenómeno es en sus apreciables barrios populares, surgidos a la vera de los procesos de urbanización convencional en los años cincuenta, y que alojan hoy a porcentajes muy importantes de la población. La primera generación estaba constituida por familias de jóvenes conquistadores de ciudad y trabajo, que a fuerza de lucha fundaron barrios construyendo paso a paso un tejido social, económico y espacial hasta transformarlo en ciudades, donde alojan hoy a sus hijos y nietos. Si bien la nueva población pobre tiene como posibilidad seguir fundando nuevos barrios en nuevas periferias urbanas, tiene una mejor oportunidad para alojarse en las ciudades ya formadas, con mejores posibilidades de vida y vivienda, "engordando la ciudad".

El modelo inicial de urbanizaciones de lotes unifamiliares, fue premisa tanto en la ciudad oficial como en la formación de la ciudad espontánea, repitiendo desde perspectivas distintas un incipiente proceso de consolidación, transformándose y reciclandose en viviendas tipo edificio, o intentándolo ser, albergando a más de un núcleo familiar y propiciando usos como fuente económica de ingresos.



Los iniciales barrios populares de las ciudades costeras peruanas, autourbanizados y autoconstruidos, de cuarenta y cincuenta años, han mostrado un gran dinamismo; los Pueblos Jóvenes ya no son tan jóvenes y el signo de la barriada, connotando marginalidad, son hoy iconos de diversidad, debiendo ser reconocidos como otra forma de textura espacial de nuestras ciudades.

La precariedad ha cedido paso a la instalación de servicios y equipamientos, así como la sustitución de las viviendas de material precario a material permanente o -en el decir popular- al "material noble" (signo ideológico que alude a su resistencia frente a los embates sísmicos más que a un ascenso social). En nuestros días esas viviendas ofrecen espacio a nuevas familias, generalmente relacionadas con aquellas que las edificaron. Ese espacio puede ser adecuado o sumamente restringido, dependiendo del tipo y la ubicación de los barrios en la ciudad; así como las iniciativas que tomen aquellas familias de primera generación. En muchos casos, la vivienda que se inició como unifamiliar ya es al menos bifamiliar y hasta cuenta con locales productivos y comerciales en la planta baja. Allí donde sólo existían propietarios autoconstructores ahora existen propietarios inmobiliarios, pequeños y medianos, que tienen departamentos o cuartos que ofrecen a sus hijos o en alquiler.

## El paisaje social de la ciudad popular

Una segunda afirmación es comprobar que la ciudad popular es otra forma de hacer ciudad, donde se germinan nuevas relaciones sociales, una manera de vida urbana, una identidad de barrio. Para las nuevas generaciones, nacidas en la geografía del arenal y los cerros, el barrio significa un lugar de encuentro y reconocimiento. Los niños crecen, juegan y se hacen de amigos en el espacio a medio construir; para los jóvenes serán la esquina, la calle, el deporte en la cancha de líneas imaginarias; en el improvisado parque se conocerán las primeras parejas y un cobertizo del local comunal será una pista de baile. Los mayores, principalmente las mujeres, se reconocerán en la cola del agua o el comedor, entablando conversaciones sobre las preocupaciones de las familias. Espacios de comunidad que se transformarán en los gérmenes de la organización social.

La primera generación de conquistadores de ciudad hoy son abuelos y abuelas, recrean sus espacios de comunicación ocupando los frentes de las casas, improvisando con sillas y bajo la sombra de árboles pequeñas alamedas. Cuidarán de los nietos, recordarán las primeras conversaciones y se felicitarán que luego de años de sacrificio han construido un espacio de ciudad. Inventarán una manera muy propia de ciudad a través del uso colectivo de los espacios, diluyendo la aparente distancia entre el espacio de vida privada de la casa y la vida pública de la calle y del parque.

Dentro de un contexto urbano como el peruano, donde lo diferente es lo común, donde las continuidades temáticas se dan o se quiebran, donde las características de confusión y aparente caos cobijan a más de la mitad de la ciudad, los principios postulados de una "unidad" por la urbanística tradicional resultan relativos e incomprensibles para interpretar esa "otra" forma de construir ciudad<sup>8</sup>. Donde mejor se expresa esa singularidad es en Villa El Salvador (VES), suerte de paradigma de ciudad popular, en el imaginario de su gente y en los ideales de los estudiosos urbanos. Citemos al sociólogo Carlos Franco que refiere tres características especiales en VES: "...en primer lugar, un modo de organización y distribución del espacio que no encuentra comparación con otras comunidades populares en el Perú; en segundo lugar, la específica modalidad de organización

8 La urbanización fruto del proceso industrial que intentaron las ciudades latinoamericanas, generó la convención de unidades de barrio convencional, lotes unifamiliares con servicios e infraestructura que luego son intercambiados por el mercado. Proceso de generar industrias que atrajo a grandes poblaciones del campo y que en las décadas de los sesenta quedó trunco y desarticulado. La denominada política de sustitución de importaciones generó cinturones de miseria, subempleo y pobreza. Los propios inmigrantes, viajeros del campo a la ciudad, inventaron sus propios empleos asociando nuevas maneras de ocupar un territorio y construyendo sus propios cobijos. Autoconstruyeron y autourbanizaron tierras con poco valor comercial, en un inicio cerca de las zonas fabriles y luego extensos arenales y las pendientes de los cerros. Una invención de barrio que son hoy ciudad.



de la población que no se repite en otro lugar del Perú y Latinoamérica; finalmente, el contenido de su proyecto de desarrollo económico y social que es uno de los signos distintivos de la experiencia de la comunidad”<sup>9</sup>.

En los barrios populares donde la memoria colectiva se forjó en la reinención de un territorio, la connotación de barrio adquiere un nombre propio, el de “comunidad urbana”, expresión que con mayor propiedad identifica a sus residentes, implicando vínculos con la tradición andina y la comunidad campesina que se resuelven creativamente en la ciudad. Argüedas afirmaba que *“las tradiciones de la vida social que empezaron a soldarse en las barriadas de Lima eran básicamente dos: las de los serranos y las de los costeños. Entre los serranos predominaba la experiencia rural andina: ellos provenían de comunidades y de haciendas, habían sido parceleros y estaban acostumbrados tanto a los mecanismos asociativos como a la pequeña propiedad. Los costeños pertenecían a una tradición algo distinta, con mayor influencia cultural de la población criolla, así como la negra y la mulata. En esta segunda tradición, la vida asociativa privilegia las redes de parientes, de paisanos o simplemente amigos. Mientras que la tradición serrana, aparte de esos mecanismos, comprende una adicional que es ausente en la costa. Lo que hace singular a la experiencia serrana es la vida en comunidad, donde la vida social se organiza a partir de la posesión colectiva de ciertos bienes, que ofrece la oportunidad para el trabajo común por aumentar esos bienes y administrarlo. Estas dos tradiciones fueron tremendamente útiles en la difícil situación impuesta por la migración y consiguiente urbanización masiva, en condiciones de ausencia de empleo en el sector moderno de la economía”*<sup>10</sup>.

Recorrer hoy los barrios populares fundados en la década de los sesenta y setenta en días festivos o domingo, descubrir las tradiciones y redes sociales, los vínculos religiosos y de paisanaje, es historia viva. El Mercado de Unicachi ubicado en Villa El Salvador, resulta ser una suerte de cooperativa de familias puneñas, que han generado redes económicas de autoayuda. Las losas deportivas del I y II sector en el mismo distrito, con campeonatos de fútbol intermanzanas e intergrupos relacionados por lazos familiares, la amistad o la vecindad, disputándose el balón entre hermanos, primos y sobrinos, son una clara muestra de una comunidad urbana.

## El crecimiento de la ciudad y las fases de su explosión espacial

Una manera de explicar el crecimiento en extensión de la ciudad capital es historiarlo por el devenir de sus barrios populares que, más allá de constituir una mayoría, constituyen la manera de entender el crecimiento del eje Lima - Callao. Una ciudad que los excluyó, los admite hoy por que son tejidos importantes para entender la lógica urbana no solo de Lima sino de América Latina (los barrios populares son los barrios de mayor primacía urbana en Latinoamérica que, en el lapso de sesenta años, se han decuplicado en población y extensión<sup>11</sup>)

Uno de los puntos más críticos es que el patrón de crecimiento se realiza en desmedro de los valles, cambiando el verde por el cemento, generalmente en urbanizaciones donde el manzaneado predominante es una lotización de viviendas unifamiliares que ha generado una ciudad de gran extensión.

9 Carlos Franco. “La experiencia de Villa El Salvador; del arenal a los logros fundamentales a través de un modelo social de avanzada”. En “Pobreza un tema impostergable: nuevas respuestas a nivel mundial”. Fondo de Cultura Económica. México. 1993.

10 José María Argüedas. El Zorro de arriba y el zorro de abajo. En Obras completas. Volumen V. 1983.

11 Dos importantes referencias que observan los periodos de crecimiento de la ciudad son: Lima consolidación y expansión de una ciudad popular. José Barreda y Daniel Corzo. Desco, serie Perú hoy, 2005. Formalización de la propiedad y mejoramiento de barrios: bien legal, bien marginal. Gustavo Riofrio y Daniel Corzo. Desco. Estudios urbanos, 2006, páginas 21 a 25.



- Paso a paso (entre 1940, o antes, y 1954<sup>12</sup>). Asentamientos humanos de crecimiento paulatino, principalmente en el eje industrial Lima/Callao ubicándose en terrenos marginales (adyacentes al río Rímac y la vía férrea), de poco valor comercial y de baja constructibilidad. Lo importante era la cercanía entre el trabajo y la vivienda. El ejemplo de los pueblos de la margen izquierda del río Rímac es significativo (como el caso del PRUMI, Programa de Renovación urbana de la margen izquierda). También los asentamientos en los cerros cercanos a la carretera central en su ingreso a Lima y la gradual transformación de los fundos agrícolas en vivienda en El Agustino.
- Expansión y formación de conos<sup>13</sup> (entre 1954 y 1985<sup>14</sup>) El periodo de la gran ocupación de los terrenos planos, fundamentalmente desiertos y eriazos pertenecientes al Estado, arenales entre el océano y el contrafuerte andino: en el valle del río Chillón por el norte, en la margen derecha y alta del río Rímac por el este y entre los valles de Surco y Lurín por el sur. Respondía a la gran migración del campo a la ciudad, entre ciudades de menor a mayor escala y luego la capital, incentivada por la doctrina Cepalista de generar industrias que sustituyan las importaciones. Las movilizaciones sociales se transformaban en grandes marchas de familias, portando esteras y banderas, que conquistaban arenales con el deseo de fundar ciudades. El caso de Villa El Salvador es emblemático en el sur, o Comas e Independencia en el norte y en décadas más recientes San Juan de Lurigancho, el distrito de mayor población.
- Consolidación y relleno (entre 1985 y 2006, en adelante). Son ocupaciones de menores dimensiones, en extensión y población, distinguiéndose dos tipos que han generado condiciones críticas: invasiones de terrenos reservados para equipamiento o, en años más recientes, invasiones en las partes altas de las quebradas, en zonas de mayor pendiente adyacentes a los barrios del periodo anterior. Son los hijos de quienes fundaron barrios que, en el primer caso, quiebran los principios de las organizaciones sociales al ocupar las áreas comunales y, en el segundo caso, ocupan terrenos de riesgo por la calidad del suelo, mala accesibilidad y constructibilidad. En Villa El Salvador, la ocupación de terrenos destinados para la universidad, para un centro comercial o los que corresponde al Parque Metropolitano (frente a la zona arqueológica de Pachacámac) corresponden al primer caso. Las precarias ocupaciones en el Cerro Lomo de Corvina, como el caso de Los Laureles en particular, en terrenos de pésima calidad son ejemplos del segundo caso. Ambos constituyen signos críticos y contrarios a la fundación y principios de las barriadas o barrios populares de décadas anteriores.

12 Una fecha emblemática en la construcción de la ciudad popular: el pueblo fue bautizado como Ciudad de Dios. La fecha de la invasión fue próximo a las fiestas de navidad de 1954 en el sur de la ciudad, en un terreno adyacente a la carretera Panamericana. Esta ocupación originó varios procesos conexos: una reubicación de las familias originales al frente del terreno inicial en la UPIS Ciudad de Dios, la posterior urbanización de la zona inicialmente ocupada con la urbanización San Juan, para familias de ingresos medios y, finalmente reubicaciones de barrios precarios del resto de la ciudad que, en una mezcla de reubicación con invasión, formaron los numerosos asentamientos conocidos como Pamplona Alta. Ver más en "Formalización de la propiedad y mejoramiento de barrios: bien legal, bien marginal". Gustavo Riofrio y Daniel Corzo. Desco, Estudios urbanos, 2006.

13 La idea de cono responde a la manera como se expandió la ciudad ocupando un espacio "sin fronteras". Luego de cinco décadas esa expresión es obsoleta pues no se condice en su expresión física/matemática con una ciudad conurbada y continua, y tiene un significado excluyente, como marcando a las familias de los barrios populares.

14 El programa municipal de Huaycan (a la altura del kilómetro 15 de la carretera central) es otro hito importante en la construcción de la ciudad popular. Organizado durante la gestión del Alcalde Alfonso Barrantes cierra el ciclo de las grandes invasiones, generando polos de expansión, con significado político y fundamental en la producción social del habitat peruano. En el periodo la formación de Villa El Salvador (20 kilómetros al sur del centro histórico) y El Rescate (Margen izquierda del río Rímac), en 1971, son dos clásicos en la historiografía de la barriada limeña.



## II. Política de Vivienda

### La vivienda y la ciudad: un tema secundario en la historia de la política pública<sup>15</sup>

A partir del Censo de 1972 la población urbana superó a la rural y hoy se estima que un 70% de los peruanos habita en las ciudades. Este proceso fue motivado más por expectativas laborales que por oportunidades de empleo, una urbanización sin desarrollo que, en realidad, trasladó a la masa pobre del campo a la ciudad.

Por ello, el proceso de urbanización en nuestro país ha generado nuevos problemas en dimensiones mayores, que sustantivamente obedecen a la ausencia en la economía peruana de núcleos de acumulación internos que garanticen a su población adecuadas condiciones de vida. Transferidos estos aspectos vinculados al empleo y la calidad de la vida a la dimensión política y de gestión, nos encontramos con la innegable crisis urbana contemporánea, entendida como las dificultades de gobernabilidad que enfrentan las autoridades para promover un desarrollo equitativo e integrador.

Podemos afirmar así, que las políticas de vivienda desarrolladas en las últimas cuatro décadas, muestran que a partir de 1960 se generó un sistema de atención al problema habitacional que, distinguiendo la atención a la vivienda convencional y la autoconstruida, enfrentó recién sus principales altibajos respecto a un tratamiento a la segunda modalidad, que es la de los pobres.

El resultado de una política en términos generales inconsecuente con sus propios postulados coadyuvó a la pervivencia del modo “espontáneo” en que las poblaciones precarias atienden sus necesidades en las ciudades. De allí la ocupación ilegal de suburbios, el déficit en la provisión de infraestructura urbana, educativa y de salud; el deterioro del patrimonio inmobiliario, el creciente hacinamiento de los antiguos centros urbanos, la falta de control y regulación en el uso y valor del suelo, entre otros. Si nos referimos a las áreas rurales, estos déficits se incrementan.

No obstante, dicho análisis muestra también, aunque intermitentemente, el desarrollo gradual de políticas habitacionales que han puesto énfasis en la provisión de servicios de agua, saneamiento y electrificación, así como en la distribución de títulos de propiedad.

En el país, empezando por Lima, al igual que en las otras ciudades del interior, las necesidades de vivienda fueron atendidas siguiendo un claro patrón de dos caras claramente diferenciadas: una propia a los cascos urbanos tradicionales (cuadrícula y área central consolidada) y las urbanizaciones de sectores medios y altos; y la otra, correspondiente a los nuevos asentamientos ubicados originalmente en la periferia en las urbanizaciones populares, pueblos jóvenes y asentamientos humanos.

Las políticas de vivienda no pretendían encarar problemas de calidad de vida ni de redistribución de la riqueza y bienestar: formaron más bien parte de una política de la actividad de la construcción en la lógica de las frías cifras de conformación del PBI nacional antes que una preocupación auténtica por la atención del déficit habitacional en el país.

Salvo periodos muy cortos, particularmente durante los dos gobiernos del arquitecto Fernando Belaunde, el Perú dio siempre la impresión de una inexistencia en política de vivienda. Más bien, ésta aparece como un subproducto de una política más general de obras públicas y construcción. No se concibió un Plan Nacional de Vivienda y Urbanismo a impulsar, sino se impulsaron políticas de ocupación de terrenos y asentamiento de población de bajos ingresos que nunca constituyeron una política de vivienda sino más bien la otra cara de un Estado al servicio de otros intereses.

<sup>15</sup> Una versión amplia que evalúa la política de vivienda se presenta en Perú hoy: Política de vivienda 2001-2006. Nuevos rumbos, sin soltar viejas amarras. Juan Tokeshi y Mario Zolezzi, Lima, Desco, p. 381-418.



## Una política de vivienda no es sólo construir vivienda

A continuación se propone una suerte de guía de ruta en materia de ciudad y vivienda con una serie de recomendaciones que apoyen la formulación y ejecución de políticas, a fin de encauzar las próximas iniciativas en el ámbito de la vivienda y el urbanismo nacional:

- Las políticas de vivienda deben ser también políticas de ciudad, de ordenamiento del territorio, más aún si consideramos que la ciudad contemporánea “es el artefacto más intrincado construido por comunidades humanas”<sup>16</sup>, es decir la más contradictoria, compleja y desarrollada de sus expresiones, donde millones de sus habitantes encuentran el sentido personal y social de sus vidas. La vivienda como asunto de interés colectivo debe plantearse desde una perspectiva de mayor integralidad y precisión en su ubicación, lo que sin duda la coloca en el campo del desarrollo urbano y regional. En el libro *Perú Hoy* del año 2002, premonitoriamente el urbanista Gustavo Riofrío se preguntaba si “lo que el país necesita es un sector encargado de la “vivienda y construcción” o de la “vivienda y el desarrollo urbano”. Nos inclinamos a lo segundo. La vivienda en cada época tiene que ver con las características y necesidades de la sociedad y la ciudad en un momento dado”.<sup>17</sup>
- La política de vivienda no puede limitarse a una cuestión cuantitativa para impulsar mecanismos que permitan incrementar el número de alojamientos necesarios para la población<sup>18</sup>. Debe entenderse dentro de una política de desarrollo urbano y vivienda de atención al parque residencial existente, de creación de nuevos barrios con las adecuadas condiciones de habitabilidad y de integración en las ciudades y corredores urbanos regionales. Las políticas de vivienda y urbanismo no deben crear costos marginales de crecimiento, sino por el contrario, dar impulso a la urbanización de suelo residencial en áreas social y funcionalmente integradas. En otras palabras, cuidar un crecimiento ordenado de las ciudades lo que, indudablemente, aumentará la calidad de vida y por tanto la productividad de los pobres. Esto implica estudiar normas tributarias que faciliten el uso racional del suelo urbano, para aquellos que permanecen sin edificaciones dentro del casco urbano.
- Si las leyes del mercado han guiado la política del sector, nos preguntamos el por qué las intervenciones han seguido un solo “mercado de la vivienda” creando una oferta cerrada: un tipo de vivienda (“llave en mano”), un solo productor (“las empresas de construcción”), y una financiera (“la banca privada”). No se reconocen los numerosos segmentos que la demanda del pequeño inmobiliario desarrolla en toda la ciudad, como lo confirma los trabajos del Programa Urbano de Desco, “la localización, el nivel o piso a edificar, ampliaciones o mejoramiento, capacidad y voluntad de pago, pequeños créditos sucesivos en plazos cortos, asistencia técnica personalizada en diseños participativos”, que no son sólo discursos o hipótesis de una práctica de desarrollo, sino comprobados en cuatro ciudades del Perú.<sup>19</sup>

16 Lewis David. *El crecimiento de las ciudades*. Página 7. 1971.

17 Riofrío, Gustavo, *Perú Hoy. Toledo a un año de gobierno*. Atrapados por la viejas políticas en la nueva ciudad. Desco, Lima Julio, 2002.

18 La gestión del Ministerio de Vivienda, 2002-2006, produjo un total de 101,766 viviendas, casi un 50% en créditos del Banco de Materiales. La mayor proporción del déficit es de carácter cualitativo, 1'242,321 (82%), frente al cualitativo, 260,927(18%); del total acumulado al 2005 de 1'503,248, sumado a que anualmente se deben producir 91,000 nuevos alojamientos, como consta en “Situación de la vivienda en el Perú: déficit 2005”, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Si la hipótesis es aprovechar las viviendas existentes, que pueden densificarse, se atendería al volumen cuantitativo y cualitativo; materia en la que se avanzó muy poco. La propuesta de la actual gestión ministerial propone el programa “Sácale provecho a tu techo” que aborda el tema de la densificación habitacional.

19 Más de mil quinientos créditos otorgados por el proyecto “Paso a Paso. Financiamiento sucesivo para vivienda progresiva”. Informe final, periodo 2001 – 2005. Desco (Perú) y Comisión Europea (Proyectos para países en vías de desarrollo).





- La definición de la política habitacional por ámbitos territoriales deberá considerar una aproximación que, lejos de fijarse sólo en la evaluación cuantitativa del déficit de vivienda, que es mayor en Lima y en las ciudades grandes por razones obvias, considere la importancia que conviene atribuir a las ciudades intermedias, especialmente las que cuentan con factores de atracción y retención que, a su vez, responden a la dinámica de los corredores económicos.
- La densificación de las áreas de vivienda, basada en la intensificación del uso de la infraestructura instalada de servicios, mejorando y ampliando la calidad de éstos es una propuesta en curso. Esta podría agilizarse con un sistema moderno de financiamiento hipotecario que mejore el sistema vigente mediante el desarrollo de instrumentos hipotecarios y de ahorro y préstamo que conecten los activos generados por la política de formalización.
- Las políticas de vivienda deben ser respuesta a los intereses y necesidades de la mayoría de la población, a una demanda que comprenda la diversidad, que estimule la participación, brindando soluciones creativas a los procesos de autoconstrucción en curso. La tarea de incorporar los modos de trabajo y la capacidad de los vecinos para atender por etapas realistas los problemas de la vivienda en función de los escasos medios disponibles es un desafío que debiera estudiarse. Esto pasa por reconocer primero diferentes formas de ocupación del suelo y procedimientos de edificación y ocupación de la vivienda que demandan tratamiento diferenciado<sup>20</sup>.
- Estas políticas de vivienda deben también fomentar la descentralización y propiciar nuevos equilibrios entre el campo y la ciudad, involucrando a gobiernos locales y regionales, que sean innovadores y sostenibles en los territorios en que se desarrollan. Para completar la propuesta de política de vivienda en el período venidero debiera contemplarse también el establecimiento de un Programa Nacional de Vivienda Rural que atienda una problemática que -salvo limitadas experiencias piloto- no forma parte de la preocupación e interés de los propulsores y ejecutores de políticas en el país. La necesidad de establecer una política de vivienda que considere simultáneamente los problemas rurales y urbanos forma parte de esta visión nacional de desarrollo urbano y vivienda<sup>21</sup>.
- Planear la ciudad con hipótesis de organización territorial. Si bien nuestra cultura urbanística de la planificación es limitada, y más bien ha significado acciones en los hechos vía apuestas políticas o invasiones, se requiere lograr nuevos consensos en la gestión del ordenamiento del territorio capaz de afrontar los procesos de obsolescencia, transformación y expansión urbana.
- Priorizar programas de Agua y Desagüe. Poco, muy poco, es lo que se ha podido avanzar en estos años. La falta de estabilidad en los directorios de SEDAPAL en Lima, las limitaciones en las empresas municipales de agua y propuestas técnicas innovadoras no permitieron un avance importante.

20 Como afirma Eliseo Guzmán, "esto implica también la investigación sobre sistemas constructivos de la vivienda y de la infraestructura, el replanteo de conceptos tradicionales del diseño de la vivienda y del urbanismo y de las normas y reglamentos, en función de lograr soluciones económicas adecuadas al contexto donde se ubica la población (clima, geografía, materias primas, mano de obra, recursos locales, relaciones sociales, económicas, etc). Las instituciones encargadas de la investigación SENCICO, ININVI y las universidades, no cumplen la función de dar soluciones adecuadas, su función es fundamentalmente de capacitación sobre los sistemas existentes, no hay búsqueda de nuevas alternativas ni innovación.

21 "No sólo en cuanto a la vivienda misma que tiene sus propios patrones de asentamiento y sus propias expresiones como concepto de diseño y construcción sino que no se la ha considerado dentro de una red de servicios de educación, salud y servicios básicos (agua desagüe, electricidad, etc.) Este tipo de vivienda se ha resuelto por iniciativa propia y de acuerdo a los recursos disponibles de los usuarios, generalmente limitados y faltos de asesoría técnica, dando por resultado viviendas inadecuadas, temporales, sin servicios, inseguras y expuestas a su destrucción por agentes externos", como nos comentó el arquitecto Eliseo Guzmán.



- Participación de los gobiernos locales y regionales. Los gobiernos locales han sido ignorados en la política general<sup>22</sup>: pese a ello aparecen como logros importantes diversos proyectos trabajados con decenas de municipios en convenio para proyectos de MIBARRIO y MIVIVIENDA. Los primeros en distritos populares y los segundos en distritos antiguos de las ciudades. Los gobiernos regionales han permanecido ajenos a las políticas de vivienda desarrolladas por el Ministerio de Vivienda. De este modo ni siquiera se ha cumplido de manera relevante con el rol técnico normativo que hubiera podido alentar para adecuar de mejor manera la construcción y la vivienda a las características locales y recursos del país.
- Centralismo de los programas. Los programas de vivienda, salvo el caso de la etapa final del MIBARRIO, han limitado seriamente su participación en las regiones del interior del país. En los pocos casos en los que esto ha ocurrido ha sido sobre todo a partir de situaciones de emergencia por terremotos e inundaciones. No por el propósito expreso de intervenir en el desarrollo del interior del país.
- Los límites de las invasiones de terreno: urge poner freno a las nuevas o futuras ocupaciones de suelo, en terrenos cada vez menos aparentes de habilitar o en zonas de riesgo, con organizaciones más fragmentadas y con pocas perspectivas de generar comunidad. La respuesta debe apuntar a consolidar la desigual textura de los actuales barrios, permitiendo mejores respuestas a los programas de mejoramiento.
- Barrio y ciudad saludable. Uno de los procesos más importantes a incidir es el de la calidad ambiental en los barrios populares, que se expresa en terrenos “pelados” que propician su contaminación o viviendas hacinadas con una mínima habitabilidad (condiciones tecnológicas de iluminación, ventilación y asoleamiento) sin áreas interiores de patio o jardín. A pesar de los esfuerzos de los vecinos, la mejora en los espacios públicos compromete una intervención de manera cogestionada aprovechando recursos públicos y la organización de la comunidad.
- Nuevo paradigma. Al tradicional ordenamiento del territorio, el suelo y los sistemas urbanos de comunicación, infraestructura y equipamiento, incluir acciones que impliquen nuevas apuestas en la calidad de vida de sus habitantes y la salvaguarda del medio ambiente, como derechos ciudadanos de las sociedades modernas.

### III. Propuesta de política

#### Consideraciones generales en materia de densificación habitacional y mejoramiento urbano

Las personas y sus actividades cotidianas transforman la ciudad continuamente, pero nuestro urbanismo está acostumbrado a valorar un solo tipo de transformación urbana: el crecimiento de la ciudad. Ello se explica por lo reciente de los procesos de modernización y desarrollo de nuestro país, donde el surgimiento y crecimiento de las ciudades en los últimos cincuenta años — aunque la mayoría haya sido fundada hace cientos de años— no tiene precedentes en la historia. Por ello, puede considerarse que aún no habitamos ciudades completas y que es preciso un permanente proceso de mejoramiento urbano. El mejoramiento de las ciudades es tanto más importante cuando el proceso de urbanización se hace de manera precaria, segregadora y desigual.

<sup>22</sup> En Lima Metropolitana se intentó desarrollar un proyecto conjunto (PRUMI, Programa de Renovación Urbana de la Margen Izquierda) con la Municipalidad Metropolitana que fue sistemáticamente relegado por intereses políticos de liderazgo del proyecto. El gran proyecto de renovación urbana en la antigua zona industrial de la avenida Argentina, que significará vivienda para más de 116,000 familias, por falta de consenso se apreciará parcelado, sin un proyecto que integre espacios urbanos y calidad de vida para sus habitantes. No será posible que genere inclusión entre las familias pobres ya asentadas con los nuevos residentes, así como una lógica innovadora en la organización urbanística y el modelo de ciudad (vías, espacios públicos de equipamiento y parques, conjuntos de vivienda).



Junto a las transformaciones del crecimiento urbano ocurren otros procesos: los cambios de uso, el deterioro y la reurbanización en todos los tejidos de la ciudad, que en nuestros días cobran mayor importancia. La invención y reinención de los tejidos urbanos son hechos frecuentes en la historia de las ciudades, que ahora tocan nuestras puertas, más allá de los clásicos fenómenos que aprecian quienes ponen sobre el tapete la necesidad de atender los procesos de renovación de tejidos urbanos antiguos. En el fondo, de lo que se trata es de reconocer que la renovación ocurre y debe ocurrir en todo el tejido urbano, y no solo en los centros urbanos antiguos y deteriorados.

Uno de los componentes de toda transformación de los tejidos ya urbanizados es el aumento en la densidad de las edificaciones, de las personas y de sus actividades. El aumento de las densidades urbanas se presenta en casi todos los tejidos de la ciudad y atraviesa los sectores socioeconómicos. Sus características y resultados son variables. Tres elementos nos ayudan a graficar la situación:

- aumento de densidad en áreas en proceso de deterioro urbano;
- aumento de densidad en áreas en buen estado de mantenimiento;
- aumento de densidad en áreas que no han terminado su proceso de habilitación urbana.

A pesar de que estos procesos ocurren cotidianamente, las políticas públicas no están preparadas para orientar los cambios urbanos, debido a que suponen que estos acontecen con una velocidad que no se corresponde con las dinámicas y las necesidades de nuestros días. Se debe tomar en consideración que:

- la densificación de las ciudades ocurre en casi todos los niveles socioeconómicos;
- la densificación de las ciudades siempre es un proceso con dinámicas y tiempos propios que no admite generalizaciones. La densidad recomendable se explica en el contexto de cada barrio y en cada ciudad, y por lo tanto, encuentra sentido en la definición propia de planes urbanos;
- la aplicación indiscriminada de programas de densificación puede acarrear los siguientes problemas:
  - congestionamiento vehicular,
  - concentración de agentes contaminantes del aire,
  - contaminación del suelo por concentración de residuos sólidos y líquidos,
  - mayor demanda de infraestructura, equipamiento y de servicios públicos en general.
- en todos los casos, es preciso manejar un concepto apropiado de vivienda digna, donde la función de "habitar" no se circunscribe al desarrollo de una vida al interior de la vivienda, sino a una vida de relación comunitaria con una adecuada conexión con el medio urbano;
- los procesos de densificación de las ciudades deben relacionarse y engarzarse adecuadamente con las políticas y programas de renovación y reconversión urbanas;
- una estrategia de densificación de las ciudades debe impulsar la eficiencia del aparato público y, por lo tanto, debe estar acompañada de las respectivas propuestas de reforma o reestructuración de la administración pública competente en materia urbanística, así como el perfeccionamiento o modificación de la reglamentación urbana fundamental (planes urbanos, habilitaciones y edificaciones). Con el mismo propósito, deben sugerirse y proyectarse modificaciones a la legislación sobre arrendamiento urbano;



- debe atenderse el problema general de financiamiento de la vivienda y desarrollar mecanismos, regulaciones e instrumentos para el otorgamiento de créditos, garantías y la cobranza de líneas de financiamiento para proyectos de densificación urbana.

Orientar los procesos de densificación urbana demanda de las autoridades impulsar programas especiales que faciliten los procesos de reurbanización de porciones enteras de la ciudad. El punto de partida para ello es considerar que la unidad de intervención modificadora es la manzana más que el lote, aun si muchas de las iniciativas públicas o privadas ocurrirán en el lote.

Lo señalado es válido para el conjunto de los tejidos urbanos. Sin embargo, cuando centramos nuestra atención en aquellas áreas nuevas de las ciudades habitadas por sectores de bajos ingresos, encontramos una dinámica urbana peculiar que ha merecido poca atención y que es la de mayor fuerza en nuestros días: a la vez que ocurren procesos de mejoramiento de la ciudad incompleta, también asistimos a procesos de densificación de las urbanizaciones de bajos ingresos.

Allí, la urgencia de orientar los procesos de desarrollo urbano de manera que los servicios y el equipamiento que serán creados no se tornen obsoletos en el corto plazo, nos propone retos inéditos. Del mismo modo, son inéditos los retos que plantean aquellos tejidos de la ciudad que antes de culminar el proceso urbanizador y edificador, supuestamente unifamiliar, ya muestran la tendencia a un desarrollo multifamiliar.

## La Propuesta

La propuesta se estructura en torno a tres líneas de acción desarrollados por Desco<sup>23</sup>, que sustentan su planteamiento para una política pública:

1. La asistencia técnica, que contempla los aspectos:
  - urbanístico-arquitectónicos
  - estructural-constructivos
  - legal-normativos.
2. El financiero, que contempla los aspectos de crédito y subsidios.
3. El marco institucional y de gestión.

### 1. Características relevantes del proceso actual

Para diseñar una intervención que transforme el proceso de densificación espontánea en una actividad de densificación asistida, conviene tomar en consideración el listado siguiente<sup>24</sup>:

<sup>23</sup> En los últimos quince años Desco ha desarrollado en Lima sur y cuatro ciudades del Perú, el Programa de Densificación Habitacional, que ha propiciado más de 2000 créditos y 450 procesos de diseño y construcción participativa. Maño Zolezzi, Juan Tokeshi y Carlos Noriega. Densificación habitacional. Una propuesta de crecimiento para la ciudad popular.. Lima, Desco, 2006. Páginas 88 a 106.

<sup>24</sup> Ver el análisis efectuado por la empresa *I/2 de Construcción* para el primer estudio de Mercado Potencial de Densificación Habitacional en Lima, 2002; y las observaciones de campo efectuadas por el equipo del Programa Urbano de Desco.

- la construcción de cada vivienda es un proceso progresivo de más de veinte años en promedio, asumido como un compromiso emocional por la familia, durante el cual sus miembros se ven gratificados por las mejoras en la calidad de vida que van obteniendo;
- la posesión de una casa propia, sea cual fuere la etapa en la que se encuentre, evidencia el esfuerzo y sacrificio de la familia y se considera como la principal herencia para los hijos;
- las ampliaciones, el uso de los aires, e inclusive la subdivisión de facto, ocurren por el crecimiento de la familia o por la necesidad de privacidad;
- en la mayoría de los casos, el lote (entre 100 y 300 metros cuadrados) ya está titulado, mientras la fábrica (la vivienda) no tiene declaratoria y no está registrada;
- no se concede mayor importancia al potencial uso económico que tiene un inmueble debidamente formalizado, pues por lo general la familia no desea vender la propiedad ni parte de ella;
- el formato ideal predominante es la vivienda de dos plantas, de ladrillo y concreto armado, en la que el segundo piso sirve para albergar a los hijos de manera independiente;
- el acceso al segundo piso se planea o improvisa mediante escalera exterior independiente dentro del lote o en el retiro;
- la construcción se hace mayormente sin planos y sin asistencia profesional: el maestro albañil es el especialista de mayor capacidad técnica que participa en la obra;
- las municipalidades no intervienen en los proyectos ni en las obras;
- se construye al margen de la normatividad vigente, y la tendencia general es a techar prácticamente todo el lote, sin preocuparse por la iluminación y la ventilación directa de los ambientes, ni por independizar las áreas de circulación;
- por lo general, las estructuras son aptas para recibir cargas verticales hasta los tres pisos, pero insuficientes para resistir sismos, sobre todo por la falta de densidad en los muros transversales.

### *Condiciones para la densificación asistida*

Los aspectos físicos más sensibles que es preciso comprobar en las unidades existentes sobre las cuales se pretenda construir una ampliación o una nueva vivienda, son:

- sus condiciones de habitabilidad; y
- su resistencia estructural.

En tal sentido, un Programa de Densificación a escala nacional deberá establecer los parámetros técnicos mínimos y óptimos, así como las formas de evaluación y medición de ambos aspectos en los inmuebles que van a ser intervenidos, sea para descartarlos o para plantear las recomendaciones para su habitabilidad, conformidad de obra e inscripción registral, con las anotaciones o cargas que resulten necesarias.

### *Condiciones de habitabilidad*

Los aspectos menos respetados de los reglamentos vigentes, y que constituyen las variables más influyentes en la definición de los niveles de habitabilidad de las viviendas autoconstruidas, son los siguientes:

- Redefinir los criterios de asignación de densidades máximas de la zonificación actual.
- Redefinir el concepto y porcentaje de área libre. Se requiere evaluar la realidad existente para plantear las soluciones más adecuadas.
- Fuentes de luz y ventilación directa. Revalorar en el diseño participativo el planteo de jardines y patios interiores.
- Áreas mínimas de lote, frente mínimo, relación frente/fondo. Es importante la asistencia técnica que planee mejores alternativas de relotización.
- Área techada mínima de vivienda. Las subdivisiones deben constituirse en etapas del crecimiento progresivo.
- Construcción de escaleras en el retiro frontal y en la vía pública.
- Ancho y largo de pasajes comunes que permitan acceder a las unidades ubicadas en la parte posterior del lote, cuyas dimensiones y proporciones deben estudiarse.
- Relaciones funcionales de diseño.
- Servidumbres entre viviendas vecinas referidas a fuentes de iluminación y ventilación y, en menor grado, a accesos y circulaciones.

## 2. Financiamiento de los procesos de densificación

*Crédito: un financiamiento "paso a paso" para quien construye por etapas*

Los créditos para el mejoramiento y la densificación deben ser pequeños y repetidos, puesto que se comprometen a financiar paso a paso la actividad constructora de las familias de bajos recursos que no pueden calificar para un préstamo de altos montos. Por esta razón, puede efectuarse más de un crédito para una misma unidad de vivienda.

Por las características del esfuerzo familiar y de las redes sociales de las familias de bajos ingresos, en muchos casos será el mismo jefe de familia quien asuma la responsabilidad de un préstamo, aunque no sea él o ella quien demande la unidad de vivienda, sino alguno de sus hijos adultos. En materia de subsidios es ya un sentido común afirmar que el productor de la vivienda no debe ser quien los recibe, sino el adquirente, pero como se ve, este aserto del sistema financiero no es válido para las familias ampliadas, que se ayudan entre sí para producir la vivienda de uno de sus miembros.

El financiamiento para la vivienda que se construye por etapas sucesivas no puede tener las mismas características que el de la vivienda terminada llave en mano. Para cumplir su función de ayudar al proceso de producción de la vivienda, los montos de crédito y las modalidades de préstamo deben adecuarse a las necesidades del cliente y del proceso de producción de la vivienda. Para esto, el Estado debe brindar apoyo a las instituciones de microcrédito (cooperativas, cajas de ahorro, etcétera), que son las más cercanas a la realidad socioeconómica de los sectores populares y más flexibles para adaptar sus sistemas a programas de crédito progresivo.

Entre los elementos que es preciso considerar en el diseño de un sistema de crédito para el mejoramiento y densificación de la vivienda están los siguientes:

- créditos en modalidad de banca personal;
- tasas de interés más bajas del mercado y cortos periodos de pago;
- posibilidad de obtener otro crédito para la siguiente etapa.

### *Subsidios para el mejoramiento y densificación de la vivienda progresiva*

Para movilizar los recursos de las familias, es determinante poner a su disposición un sistema de subsidios e incentivos. El subsidio es un elemento clave para estimular al pequeño productor o al comprador de bajos recursos a canalizar sus esfuerzos hacia el logro de una vivienda adecuada. Los sistemas de subsidio convencionales no son apropiados para la producción progresiva de la vivienda; estos solo sirven para acercar a un sector de ingresos medio-bajos a los precios y requerimientos de las empresas productoras de vivienda "social".

El primer subsidio debe ser a la asistencia técnica, pues es una palanca principal para el desarrollo de la vivienda adecuada, más aún ahora que este tipo de asistencia no tiene demanda en el mercado popular. Una vez que el proceso haya despertado interés en las familias peruanas, recién se podrá empezar a cobrar por la asistencia técnica.

Desde el lanzamiento del programa "Techo Propio", Desco incidió en la inclusión del tema de los subsidios para mejoramiento y densificación de la vivienda en la Ley del Bono Familiar Habitacional.

Abajo se enumeran las limitaciones a considerar para un proceso de densificación de la vivienda existente:

- las viviendas de las familias beneficiarias no cuentan con la inscripción legal en los Registros Públicos (solo están registrados los terrenos);
- las viviendas no cumplen con los estándares mínimos del Reglamento Nacional de Construcciones y es muy difícil la certificación de calidad constructiva bajo los actuales criterios normativos;
- la actual ley de regularización (Ley 27157) de la vivienda debe ser modificada para posibilitar una real certificación de "calidad" de lo construido y no ser un simple medio para regularizar cualquier construcción sin seguridad estructural y condiciones mínimas de habitabilidad;
- las familias beneficiarias deben primero invertir en sanear la vivienda (de los padres) y luego independizar sus segundos pisos (para las familias de los hijos) para ser sujetos de los subsidios del Estado;
- las familias no están dispuestas a invertir en el costo del saneamiento legal de la vivienda si no están seguras de recibir un subsidio;
- la mayoría de familias que podrían ser beneficiarias no cuentan con el ahorro inicial para acceder al programa de subsidios;
- se necesita impulsar la intervención de los pequeños constructores locales (MYPES de construcción), pues solo estos constructores estarían interesados en construir cinco a diez "densificaciones" en una o dos manzanas. A la gran empresa no le interesa este producto;
- los gobiernos locales deben asumir su rol promotor y supervisor de la calidad de las obras, pero no cuentan con la capacidad técnica y financiera para ello.



### 3. El marco institucional y de gestión

Para llevar adelante un vasto proceso de densificación habitacional asistida, Desco considera necesario contar con un sistema que aliente, supervise y encamine la actividad. Al respecto, queremos señalar las siguientes consideraciones de base:

- La actuación del sector público Vivienda debe facilitar la producción de vivienda y no suplantar a la iniciativa privada.
- La acción del Gobierno Central debe fortalecer a los gobiernos regionales y municipales en la toma de decisiones y en su compromiso por la vivienda para las mayorías.
- Deben modificarse las normas y mecanismos vigentes, pues no han sido pensados para la producción de pequeñas unidades de vivienda a cargo de pequeñas empresas o del propietario de la vivienda y del terreno.
- Una acción de alcance masivo solo puede efectuarse con sistemas claros y universales, con normas adecuadas y, por cierto, colocando a la autoridad del lado del productor de las viviendas.

#### *Servicio de Asistencia Técnica Municipal (SATEM)*

Para implementar un programa de densificación habitacional, Desco propone la creación de un servicio de asistencia técnica de carácter municipal (SATEM). Este servicio funcionaría en convenio con el MVCS y su finalidad sería facilitar la actividad de diversos agentes que intervienen o pueden intervenir en la producción de vivienda, para lo que se establecerá convenios con estas entidades.

El servicio será diseñado para cumplir con los siguientes objetivos:

- Facilitar los procesos de producción de nueva vivienda por densificación con niveles de calidad compatibles con los estándares de las ciudades peruanas modernas. Si la vivienda producida o resultante fuera subestándar, el servicio no habrá sido de utilidad.
- Convencer y no imponer a quienes, por no haber contado con apoyo institucional, se acercan a las instituciones públicas con desconfianza y desdén.
- Operar incidiendo en la multiplicidad de agentes privados y públicos que intervienen o pueden intervenir en la producción de vivienda popular. Por medio de la actividad motivadora y orientadora se persigue que estos agentes confluyan en sus actividades y en la buena calidad de los resultados, sin desmedro de sus intereses económicos y productivos.
- No suplantar a quienes pueden brindar servicios a las familias sino, más bien, proporcionar aquellos servicios que no están al alcance de las familias. Por lo tanto, los servicios prestados directamente por el SATEM pueden cambiar conforme se desarrolle el mercado y surjan necesidades que no sean atendidas por los actores privados y comunitarios.
- Crear un sistema operativo de asistencia técnica y control de calidad que cumpla, de manera adecuada a nuestro medio, con los principios convencionales que rigen los procesos de autorización y control de obra. Permitir la formalización de aquellas actividades de producción de alojamiento para familias de bajos ingresos que muestren potencial para atender de manera efectiva las demandas de quienes no tienen alojamiento en propiedad o en alquiler.
- Proporcionar elementos de juicio sistematizados para el montaje de un sistema nacional de apoyo a la densificación habitacional.





## IV. Colofón

### El futuro de la ciudad popular

En esta marcha hacia el arenal o ascendiendo en los cerros que rodeaban a la primera Lima, se comprueba situaciones límites, la permanente exclusión del discurso académico y la "vuelta de tuerca" del propio proceso. Problemas que sin duda deben constituirse en retos.

Los años han permitido demostrar que los barrios no son marginales, de aparente periferia son otros centros de continuidad, y de minoría son hoy la mayoría de la ciudad peruana. "Un paso pequeño para un barrio pero gigantesco para la ciudad popular" es lo conquistado. Lo importante es integrarse, dejar de ser particular, insular y archipiélago. Ser plural sin perder su identidad, generar derechos y deberes con toda la ciudad.

Durante mucho tiempo, el discurso oficial desde la ciudad formal señaló con cortapisas al "otro lado de la ciudad", contraponiendo valores y limitándolo en sus derechos de ciudadanía. Falsas dicotomías pretendieron sustentar esas diferencias contraponiendo calificativos espontáneo/planeado, informal/formal, no oficial/oficial. Una forma de subcategoría, que implicó marginación e indiferencia frente a una realidad que el tiempo ha demostrado pujante. Lo ortodoxo no encontró mejor respuesta que diferenciándolo; no entendieron los procedimientos de su planificación que fueron participativos: si bien supuestamente informal, ya completaron sus "papeles" y el mundo oficial empieza a aceptarlos por sus innovadoras respuestas.

Toda propuesta de política de desarrollo debe considerar en su agenda las apreciables iniciativas implementadas en la ciudad popular, los esbozos de Parques Industriales que agrupan a los pequeños y medianos empresarios, las organizaciones vecinales y funcionales autónomas como Comedores y Vaso de Leche, el potencial de inversión de los autoconstructores, afirmando que son alternativas para un desarrollo con sostenibilidad social y económica. Estas iniciativas han conquistado el espacio de la inclusión y son un ejemplo para el conjunto de la ciudad.

Se puede afirmar que como toda ciudad, organismo y ser, el modelo barriada ha cumplido un ciclo y presenta signos perturbadores de agotamiento. No es posible seguir ocupando más tierras, cambiando usos o alterando el equilibrio ecológico del territorio, al igual que la ocupación de áreas destinadas para uso comunal o de equipamiento. La ocupación de los cerros en las partes más altas no permite accesibilidad y posibilidad de servicios y los ejemplos más perniciosos se ven cuando se ocupan zonas de riesgo geográfico (laderas o terrenos de compromiso sísmico o calidad de suelo) o arqueológicas (sin consideración de la historia del lugar y el derecho de patrimonio cultural que pertenece a todos sus habitantes). En otras ocasiones, un carácter especulativo y de lucro tergiversa los antiguos deseos de vivienda para las familias.

25 No debe olvidarse que un 65% del acero de construcción y el cemento formalmente producido se emplea en levantar las viviendas de producción progresiva, localizadas en su gran mayoría en los Pueblos Jóvenes. El 70% del PBI de la construcción de vivienda proviene de los pequeños y micro empresarios del sector, fundamentalmente por autoconstrucción directa o propiciados en pequeñas sociedades con Maestros de Obra (Datos oficiales ofrecidos por CAPECO y la estadística oficial).



Conceptualmente la ciudad, al seguir creciendo hacia sus bordes y persistiendo en el error de una ciudad horizontal, genera deseconomías urbanas. Se sigue pensando con hipótesis de barrio y no de ciudad.

Ante esta situación se plantea la urgencia de trabajar nuevas respuestas y soluciones que intenten preservar y sobretodo mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad. Como afirma el arquitecto Aquiles González, "... hoy en día las notables necesidades y capacidades de evolución del marco físico, hacen urgente y prioritario determinar aquello que puedan tener de específico los grandes proyectos de transformación del espacio construido tanto en lo que respecta a los parámetros de análisis, a los métodos de aproximación a los proyectos, como a todo lo que se refiere a las especificaciones técnicas y la integración de los distintos saberes y sensibilidades necesarias"<sup>26</sup>.

Una alternativa es la construcción en altura o la subdivisión de lotes, creando más viviendas sobre el mismo terreno, que en genérico es un proceso de densificación habitacional.

### La alternativa de la densificación habitacional

En Lima Metropolitana, según estimados del Censo de 1993, de un total de 370.000 lotes en Pueblos Jóvenes, alrededor de 200.000 han superado ya las etapas iniciales de crecimiento y se proyectan de manera espontánea e incontrolada hacia segundos pisos.

Los pueblos jóvenes iniciales ya tienen importantes niveles de desarrollo urbano: aquí prima la diversidad en los medios de transporte, núcleos comerciales y un sinnúmero de tiendas, talleres y colegios privados, de ruidos y colores chillantes cual moderna Babilonia. Pero estos son sólo el reflejo de una de las caras de la moneda. En su interior cobijan también a la heterogeneidad de los pobres que habitan en cuartos hacinados o todavía a medio construir luego de décadas y las nuevas familias que optan por formar un nuevo asentamiento precario, en la periferia de la primera ciudad, pretendiendo repetir sin éxito el resultado que obtuvieron los barrios ahora consolidados.

Estamos en la disyuntiva de brindar cobijo a las futuras generaciones de limeños: desde una perspectiva integral y en un horizonte de tiempo, esta disyuntiva compromete a las capitales y ciudades intermedias peruanas. La densificación, entonces, puede ser observada como ¿problema o como posibilidad?

La apuesta por una ciudad compacta para la capital, considera armonizar la relación entre capacidad de brindar servicio e infraestructura en condiciones de equidad. Los poco más de cien habitantes por hectárea que en promedio alberga hoy Lima, lo convierten en una de las capitales Latinoamericanas de más baja densidad, sumado a lo cual existe una desigual distribución de los bienes preciados de toda ciudad, como inversión en transporte, espacios públicos, agua y energía. Los estudios de pobreza indican que los mayores bolsones de familias jóvenes y con menores posibilidades de mejoras en su calidad de vida se ubican en la periferia de la ciudad. Pequeños núcleos con mínimas condiciones de habitabilidad, en las fronteras de los primeros barrios populares.

En los pueblos jóvenes de ayer se observan respuestas que apelando a la imaginación constructiva plantean el cobijo a los hijos de las primeras ocupaciones. Los casos exitosos muestran soluciones de escalera exterior o subdivisión del lote en la vivienda de los padres, una suerte de departamentos, incipientes edificios multifamiliares o pequeñas quintas; mejorando las condiciones de habitabilidad a la familia ampliada.

<sup>26</sup> El arquitecto Aquiles González Raventón es Director master de la Grani Escala. En "Aterias 2001. La gran escala", ediciones Vértigo Publishers, Barcelona, página 6.



El fenómeno de utilizar los aires o remanentes de lotes en lo ya construido para convertir viviendas unifamiliares en bi o trifamiliares no es nuevo. En los años sesenta empezó con las clases medias, y ahora se generaliza a toda la ciudad. En los barrios en proceso de consolidación, se desarrolla la misma actividad de producir más alojamientos dentro del mismo lote.

Se trata de generar un cambio cualitativo en la producción de la ciudad, donde una de las aristas la constituye el proceso de densificación habitacional, que debe entenderse como una manera de reinventar el fenómeno urbano desde los propios actores sumando la experiencia de los autoconstructores -intentada hasta hoy de manera aislada y sin un mayor conocimiento técnico- con el conocimiento académico, gestionando este proceso desde las políticas públicas.

Lo novedoso y lúdico en el empeño de imaginar un nuevo territorio supone la construcción de premisas claras: más que un crecimiento hormiga, vivienda por vivienda, el desafío se encuentra en incentivar prácticas conjuntas con un carácter asociativo en lo espacial y social, que sume lotes y perfiles de manzana; contando con un servicio de asistencia técnica en equilibrio con la magnitud de la demanda, propiciado por los organismos públicos (Municipalidades y Ministerio de Vivienda) que pueda significar crédito, asesoría de ingenieros y arquitectos con vocación de servicio y deseos de participación.

En suma, una intervención de política pública en ciudad y vivienda con vitales signos de renovación urbana que reorienten la ciudad existente transformándola en una ciudad de equilibrio espacial, distribución equitativa de sus recursos y posibilidades de desarrollo para todos sus habitantes.

Un final que es como un inicio y -como en un gran círculo- rastree los códigos del primer párrafo del ensayo, como lo descrito por Julio Cortazar en una lectura de narradores sobre el encuentro con el paisaje contemporáneo: *"cada ciudad inventa su propio vocabulario, deja escapar en el lenguaje cotidiano aquellas expresiones que sólo pueden tener sentido para ella, en ella"*.



## Anexo I

### Banco de suelo aéreo

Una manera de plantear mejoras de vida, vivienda y ciudad es propiciando alternativas con propuestas innovadoras. Definir que es posible crear un “banco de suelo aéreo”, con los segundos pisos de las viviendas existentes es una propuesta. De la experiencia de Desco, extraemos el siguiente ejemplo.

Los 11 distritos más pobres de Lima demandarán 396,000 nuevos alojamientos al año 2015, según estimación del INEI a 1993. ¿Hay suficiente suelo para AAHH como lo había antes?

Ítem	Distritos Lima metropolitana	Incremento poblacional (3)	Tasa de crecimiento poblacional (1)	Densidad poblacional (Hab. Por Ha.) (1)	Número de viviendas Requeridas (3)
		1,993-2,015	2,005-'15	2,005-'15	2015
<b>Cono Norte</b>					<b>100,596</b>
1	Independencia	18,792	-0.29	247.00	2,487
2	Carabaylo	104,279	1.60	71.90	19,118
3	Puente Piedra	323,144	5.10	183.50	78,991
<b>Cono Este</b>					<b>199,127</b>
4	Ate-Vitarte	429,255	2.93	153.10	53,179
5	San Juan de Lurigancho	849,917	3.45	362.30	145,948
<b>Cono Sur</b>					<b>96,855</b>
6	Chorrillos	37,838	-0.72	72.20	7,589
7	Villa el Salvador	167,014	1.61	118.00	43,609
8	Villa María del triunfo	49,318	0.10	121.50	12,696
9	San Juan de Miraflores	136,981	1.11	167.10	32,961
					<b>396,578</b>



Como propuestas de ocupación se presentan dos maneras de brindar cobijo:

a/ Seguir ocupando más suelo en nuevas áreas, que es la manera tradicional, en condiciones más difíciles y en terrenos de menor calidad ambiental y constructiva o depredando suelo agrícola; o,

b/ Propiciando programas de densificación habitacional, "más viviendas en la misma vivienda", en los altos o al lado o en remanentes de lote, consolidando y mejorando la calidad de los barrios, con menores costos para la ciudad.

De la primera necesitaremos espacios de terreno que sigan creciendo la ciudad en extensión. Sólo para cubrir las necesidades de las familias de tres distritos populares de Lima sur se requiere:

Cono Sur: se necesitan 1,326 has. al 2015 (la misma extensión de Magdalena, San Isidro y Lince juntos).



Para esa misma población es posible ofrecer un programa de densificación ordenado, que signifique créditos, asistencia técnica y la participación conjunta de las municipalidades y la población organizada, que incluya a las familias (hijos de quienes fundaron los barrios) maestros de obra y profesionales de la localidad. Resolvemos las necesidades potenciales y ofrecemos vivienda en alquiler a familias de otros distritos. En la práctica renovando la ciudad y revitalizando los barrios



Capacidad de sostenimiento del déficit de vivienda, bajo un programa de densificación.

Distrito	Lotes en zonas de intervención	Lotes potenciales a densificar	Lotes potenciales directos a densificar	Necesidades de viviendas	Capacidad de sostener el déficit (Número de lote)
Villa el Salvador	50.638	36.324	8.635	34.416	1.908
Villa María del Triunfo	51.978	28.156	6.081	8.398	19.758
San Juan de Miraflores	54.395	21.539	326	28.400	-6.861
Total	157.011	86.019	15.042	71.214	14.805

Programa Urbano - DESCO

En pocas palabras: agregando solamente un departamento en los lotes potenciales, se tendría un stock de 14,805 nuevos departamentos para familias provenientes de otros distritos.



## Anexo II

### Espacio Público: Sumar al parque la calidad de ciudadanos

“Transitar por un barrio popular limeño, de aquellos autourbanizados, es encontrar cambio y crecimiento, vitalidad de vida y de construir un hábitat. No es la imagen de materiales de construcción regados en las calles, que están sin asfaltar, de espacios comunes vacíos, con locales a medio construir y donde predomina la tierra por la losa deportiva o el pavimento. En todo caso no predomina la precariedad del pasado. Hoy, la escenografía del barrio es otra, intenta ser verde, la vegetación que nace y se preserva por esfuerzo familiar; las plataformas deportivas que crecen, y al lado las pistas presentan huellas acabadas, más allá en el local comunal se reúnen los jóvenes y se dictan charlas, subsiste el esfuerzo de transformar y mejorar los espacios comunales. Plazas y calles que adquieren la identidad de sus vecinos, sus gente”.

En todas las ciudades y sociedades humanas, existen pequeños espacios públicos y semipúblicos en variadas formas. Imperceptiblemente se desarrollan y se esparcen casi al azar con diversas formas y funciones, estableciéndose como una discreta malla para hacer más fácil que la sociedad funcione. Espacios que ocupamos para llenar necesidades en nuestra vida diaria como pueden ser descansar, encontrarnos con la gente, comunicarnos con los vecinos, esperar el vehículo público, o para leer en paneles de información o contemplar la escenografía urbana.

La plaza y la calle tienen un rol estructurador tanto de relaciones espaciales como de la imagen simbólica de la ciudad para sus habitantes. El espacio exterior en la trama urbana desempeña un rol de singular importancia en la caracterización del paisaje urbano. Adquiere un compromiso de espacio público al ser apropiado socialmente por los vecinos del barrio, convirtiéndose en símbolo de la colectividad, y deviene en el factor de comunicación espacial de la ciudad.

La ciudad popular, en el medio geográfico de Lima, adquiere connotaciones singulares, crece y se recicla sin control. En las viviendas los espacios libres se reducen frente al espacio construido. La necesidad de reemplazarlos o reinterpretarlos por los espacios públicos, resulta prioritario; adquiriendo los espacios libres y comunitarios un nuevo valor.<sup>27</sup>

En los barrios populares los espacios-intermedios adquieren un valor primordial, pasan a integrar lo público. El retiro frontal o los espacios de estar (cuartos que abren a la calle, como también las tiendas que se convierten en lugar de reunión) acentúan el carácter social-público de la calle. Espacios intermedios, semi-abiertos o semi-cerrados, de uso público del Espacio privado y de apropiación privada del Espacio público surgen de la necesidad y deben prevalecer recreados y ampliados.

<sup>27</sup> Juan Tokeshi. Espacios públicos populares. Ponencia en Curso nacional Promesha.2001.



Una ciudad evoluciona, se desarrolla, se transforma, se renueva urbanísticamente en procesos no evidentes y formalmente establecidos, nutriéndose de expresiones variadas que surgen a través del tiempo, que dan nombre propio y que la caracterizan en su continuidad, constituyendo un espacio permanente de enlace de las variadas expresiones: calles, avenidas, alamedas, plazoletas, plazas, bulevares y todas las creaciones del imaginario popular. Decimos que son: espacios de la ciudad, permiten su lectura y su existencia; espacios del movimiento, permiten el desplazamiento y la comunicación; espacios de vida, permiten el intercambio y las relaciones sociales.

En la ciudad autourbanizada, los espacios públicos tienen un complejo derrotero. En el inicio son el arenal o la falda de los contrafuertes andinos, como en Macondo: pocos elementos de la ciudad que la rodean y que son contados con los dedos de la mano. En lo que resta de las incipientes edificaciones, son lugares vacíos, lugares abiertos, de usos informales múltiples. Luego imaginarán la canchita deportiva delimitada por piedras o cintas que indican sus límites. El paso del tiempo y las pequeñas inversiones edificadas empezarán a diferenciar los espacios públicos de los privados con los muros de la vivienda. Los imaginados parques cobrarán vida, siempre por iniciativa de las familias. Los terrales son sembrados a pulso en cada parcela de la futura plaza. El mayor problema lo constituye el agua, un bien tan deseado: nuevamente se apelará al ingenio popular para el regado, suerte de reciclaje reusando el agua diaria, producto de la limpieza de frutas, verduras, utensilios e indumentaria, lo que permite su abono propio.

Las calles, parques y plazas empiezan a adquirir personalidad social por iniciativa de la propia gente. El tratamiento o mejoramiento del "espacio público" sigue siendo una decisión de "pequeñas sociedades", que agrupadas proponen sembrar árboles, jardines y construir veredas comunes delante de sus viviendas. La vereda y el jardín propuestos son el signo del progreso y la modernidad. Este "contagio" grupal y una adecuada labor de promoción de la organización desde la esfera pública –municipalidades o instituciones del gobierno central– pueden generar sociedades mayores.

Los procesos de densificación de la ciudad deben ser integrales a la par del crecimiento de las viviendas con la mejora e implementación de los parques y el tratamiento de las vías, que resultan tareas paralelas imprescindibles. A mayor población, sea por las familias extensas o las nuevas familias en las ampliaciones como viviendas multifamiliares, los requisitos de espacios de patios interiores o "jardines de la casa" y el uso mayor de las calles y veredas como extensión de la casa, son mayores.

Como describíamos en un artículo<sup>28</sup> "el espacio-calle está definida por el plano de la fachada, caracterizando éste la separación entre el espacio-público y el espacio-privado. Marca una separación-integración, dependiendo de los vínculos e intercambio sociales y colectivos que se presenten entre los vecinos. A mayor participación y comunicación, la barrera se hace virtual, sin fronteras entre lo público y lo privado, dibujándose un espacio-intermedio de transición. Estos espacios son la vocación de un nuevo tejido que contiene espacios-privados-libres que en su configuración empiezan a formar parte del espacio-publico-calle. Cuanto más alejados de las fórmulas tradicionales de urbanización y determinados por la condición de clase (social y económica) de quienes lo habitan, más evidente será el uso social de la calle<sup>29</sup>.

En el caso que presentamos del Grupo residencial #5 en Villa El Salvador, podemos desarrollar de manera plena la calidad ambiental del hábitat de un barrio. El potencial estimado permite brindar cerca de 5 metros cuadrados de área de parque a

28 Juan Tokeshi. Revista DAU, Documentos de Arquitectura y urbanismo, #5, Para pensar la ciudad del siglo XXI. La ciudad popular peruana hoy. 6 tesis. 2004. Páginas 94 a 111.

29 En los barrios mesocráticos de Lima, como La Molina o Monterrico, las calles se diseñan para los vehículos, está ausente la vereda y toda señal de transeúntes viandantes. Similar forma de exclusión son las barreras físicas evidentes, rejas y personal de seguridad que cierran o encierran a los ricos, como una forma de separación del exterior y la búsqueda de individualidad.





cada poblador, siempre que se termine de implementar las áreas destinadas para tal fin, por sobre todo del Parque central. Si propiciamos una mayor densidad poblacional, como el doble por ejemplo, requerimos implementar más áreas verdes que pueden ser planteadas en las vías doble uso peatonal/vehicular y en los espacios vacantes aledaños como las grandes avenidas transversales.

A lo ya señalado, estimemos esta imagen a nivel de todo el distrito de Villa El Salvador, que cuenta con aproximadamente 110 Grupos residenciales con un número igual de Parques centrales: cada parque tiene la escala de la Plaza de Armas del Centro histórico (95 por 95 metros), sumado a las avenidas transversales denominadas como Alamedas (un total de 8 vías de más de 75 metros de ancho y tres kilómetros de largo), dos Parque zonales y el cerro Lomo de Corvina como un gran potencial “pulmón verde de la ciudad”. La tarea hoy es de mejoramiento y culminación de los espacios vacantes o a medio implementar, estimulando la participación organizada de sus familias en la conservación y en las actividades permanentes. Un programa bautizado como Villa Verde.

### Plan Villa Verde.



Alameda de la Juventud, uno de los espacios públicos más importantes de VES.



## TEMA 2: ¿COMO DEBE CRECER LIMA? UNA APUESTA POR LA DENSIFICACION HABITACIONAL. LOS BARRIOS POPULARES MIRAN EL CIELO DE LA CIUDAD

Puntos de vista:

**Armando García Campos, Presidente de la Comisión de Desarrollo Urbano, MML.**

Buenas tardes a todos ustedes y en primer lugar, mi agradecimiento a los organizadores de este evento, sobretudo al Grupo GEA, por esta oportunidad de compartir públicamente unas reflexiones sobre el desarrollo de la ciudad de Lima. El tema de la densificación urbana, tan bien expuesto por Juan Tokeshi, es hoy un tema que concierne en general a la población de Lima. Ya son pocos quienes defienden criterios expansivos para el crecimiento de esta ciudad. Creo que la gran mayoría de su población, sus autoridades, dirigentes vecinales, organizaciones profesionales y universitarias, indefectiblemente ahora apuestan por la densificación de la metrópoli limeña. Densificación que ya estaba prevista en los Planes de Desarrollo de la ciudad de Lima desde hace muchos años, cuando se advertían las desventajas de estimular un crecimiento expansivo horizontal para esta ciudad.

Desde sus primeras páginas, el Plan de Desarrollo Metropolitano vigente, el cual se aprueba y se publica en agosto de 1992, establece la necesidad de elevar la densidad urbana, intensificar la ocupación y el uso del área urbana actual, en especial de sus áreas ya consolidadas. El Plan establece la necesidad de incrementar las densidades, así como modificar las normas de zonificación para promover una intensificación del uso del suelo sobretudo residencial, apostando por la flexibilización y apuntando a un Uso Mixto en la ciudad, a fin que sea mejor aprovechado el suelo que ya tenemos ocupado. En sus Lineamientos Estratégicos, el Plan establece que la altura debería ser entre 5 y 8 pisos en general para la ciudad de Lima y reitera la necesidad de incrementar normativamente los usos flexibles o densificados, sobretudo en los ejes viales metropolitanos.

Bajo estas premisas, la gestión municipal metropolitana del Dr. Castañeda, desde enero del 2003, establece una política muy firme en cuanto a zonificación de los usos del suelo: Constituye el primero reto que abordamos, antes que la rectificación o la modernización del Plan de Desarrollo de Lima, el cual tiene una vigencia hasta el 2010. Con la actualización o nueva zonificación de Lima, lo que se busca es insistir en la densificación e intensificación en el uso de su suelo ocupado, con el fin de neutralizar las políticas expansivas de la ciudad, que la hacen crecer con dispendio y desordenadamente. Para ello, hubo que modificar drásticamente las normas existentes que orientan los procesos de zonificación en esta provincia y esto se hizo a través de la Ordenanza 620 de Junio del 2004.

Aún en la Municipalidad Metropolitana no hemos terminado de oficializar todos los distritos, pero el compromiso es que antes de finalizar el año, los planos y normas de zonificación de Lima sean revisados y actualizados, con el propósito de fortalecer el mercado de usos del suelo. Quisiera aquí hacer una precisión, ya que cuando se habla de mercado de suelo, mucha gente se sorprende y sostiene que dicho mercado no existe en el ámbito de los pueblos jóvenes. Hay que reconocer que es otro tipo de mercado, que se maneja con diferentes estrategias, pero igual que en las áreas formales, se comercian terrenos y usos del suelo. En ese sentido, la zonificación trata de alentar y orientar la inversión inmobiliaria en todos los ámbitos, sea pública o privada, con el fin, repito, de densificar e intensificar los usos del suelo en esta metrópoli, corrigiendo los procesos de crecimiento expansivos que se han dado en los años anteriores.



Las más de 3,665 diferentes actividades urbanas que existen, según el INEI, deberían integrarse con eficiencia en un mismo espacio, de tal manera que la ciudad responda en forma completa a las necesidades y aspiraciones de desarrollo de sus habitantes.

¿Qué hemos avanzado hasta el momento? Se ha oficializado la zonificación, fortaleciendo el uso del suelo intenso en los ejes metropolitanos, así como en los distritos del Cercado de Lima, Miraflores, San Isidro, Santiago de Surco, Magdalena, Villa El Salvador. Asimismo, han quedado aprobadas en la Comisión de Desarrollo Urbano, después de trabajos intensos con sus autoridades y organizaciones vecinales, las zonificaciones de los distritos de Ancón, Santa Rosa, Puente Piedra, Carabaylo, Ate Vitarte, Chosica, Chaclacayo, San Juan de Miraflores, El Agustino, Santa Anita, los balnearios del sur, Breña, Lince, Jesús María, La Victoria. Estas, están pendientes de oficializarse ante el Concejo metropolitano, pues tuvimos un año muy agitado en el 2,006 y no quisimos que el tema de la zonificación sea manoseado políticamente por los dirigentes aspirantes al Congreso, a la Presidencia o a los cargos municipales.

Aun faltan completarse distritos importantes como Cieneguilla, La Molina, Lurín o Pachacámac, que tienen que ver con la actualización de la Ordenanza 310, asimismo la revisión normativa para la Costa Verde y para los Pantanos de Villa. La idea es que todo este proceso debe terminar este año, integrando con eficiencia las actividades urbanas compatibles, alentando la inversión en altura y apostando por una ciudad menos expansiva.

En el caso del valle de Pachacámac y Lurín, creemos que es necesario analizar con detenimiento una situación vigente: existe y es necesario reordenar un área industrial liviana, de pequeña industria, de talleres y de vivienda mixta productiva en la zona sur, conocida como las Pampas de Lurín, la cual debe constituirse en una alternativa ante la presión de nuevas áreas industriales y residenciales que se ejerce sobre el valle y el llamado trapecio de Lurín, de uso mayoritariamente agrícola. Esa zona, con un sistema vial adecuado y normas precisas de zonificación industrial y residencial mixta, debe dar cabida a las demandas de nuevos lotes habitacionales e industriales que existe sobre el valle. Considero, que esa debería ser una política orientada a la conservación verde del valle de Lurín. En esa línea vamos a hacer un trabajo muy intenso con todas las organizaciones, a fin de llegar a puntos de consenso en este tema. Creo que tenemos que dar una salida perfectamente coordinada, a fin de no poner en peligro la realidad agrícola-ambiental que se quiere conservar.

Para preservar las escasas áreas agrícolas que nos están quedando, tenemos que trabajar el conjunto de la ciudad, con políticas de intensificación del uso del suelo urbano ocupado. Por ello, me alegra mucho que el Pacto por una Lima y un Callao Verdes, coloque como una política obligatoria y un compromiso ineludible para todas las organizaciones, este tema de la densificación urbana.

En ese propósito, es totalmente acertada la política del Ministerio de Vivienda sobre los créditos financieros para el segundo piso de la vivienda. Este tipo de soluciones han estado postergadas en todos los gobiernos anteriores, entre otras, por una razón muy sencilla: a ningún gobierno le atraía el tema de créditos para el segundo piso, porque los segundos pisos no se inauguran. ¿Ustedes han visto a políticos que inauguran segundos piso? No. Se inauguran conjuntos residenciales, habitacionales, urbanizaciones y por eso, no eran preferentes las políticas crediticias para apoyar las construcciones de segundo piso y azoteas. En tal razón, considero que esta sí debe ser una política prioritaria y nosotros en la Municipalidad metropolitana, vamos a acompañar intensamente estos propósitos, ya que fortalece las estrategias de densificar e intensificar el uso del suelo urbano ya ocupado y neutraliza las que apuestan por expandir más la ciudad de Lima. Muchas gracias.



## Jesús Vidalón Orellana, *Viceministro de Vivienda y Urbanismo.*

Tengo que empezar agradeciendo de una manera especial al Grupo Gea, a CONAM, a la Municipalidad de Lima, a la Municipalidad del Callao, por la invitación. Siempre es muy grato compartir estos espacios de discusión en los que uno aprende mucho y se nutre, lo que sirve mucho para la función que tenemos de establecer las políticas de vivienda en concordancia con todos los estamentos de la población.

Coincido con los comentarios del Arq. García Campos: la densificación es la mejor alternativa para superar el fuerte déficit habitacional de la ciudad. La buena noticia es que hoy mismo se acaba de aprobar en el Consejo de Ministros, el proyecto de ley que crea el Bono de Formalización Inmobiliario, un subsidio de \$ 320 dólares por familia que sirve para financiar la declaratoria de fábrica, la evaluación estructural, los planos y la independización de las viviendas de forma tal de dejarlas expeditas para impulsar el Programa "Saca provecho a tu techo". Entonces, además de los créditos que va a dar el Banco de Materiales para la construcción de aires independizados, además de los subsidios que existen en el programa Techo Propio para construcción en sitio propio que también son aplicables a aires independizados, vamos a tener apoyo para el paso previo que es la formalización, a través de la declaratoria de fábrica y la independización.

Esto hará que el mercado y la demanda, que es altísima, se activen rápidamente y podamos iniciar un programa concreto y acelerado de densificación. Hemos utilizado mucho los estudios del Arq. Tokeshi para sustentar la necesidad de subsidios ante el Ministerio de Economía. Los datos hablan claro: habilitar los aires cuesta \$3 dólares por metro cuadrado, mientras que habilitar zonas periféricas y dotarlas de servicios cuesta más allá de \$30 dólares por metro cuadrado, sin pensar en los costos ambientales. Tenemos un mercado inmediato para este Bono y estamos empezando con una dotación de recursos para 3,000 familias.

Aquí también hay un gran campo de trabajo para los profesionales, porque el sistema es muy simple. Cuando un arquitecto o un ingeniero lleve los documentos de una familia con una evaluación preliminar y un informe de factibilidad de que esto va a poder ser independizado y formalizado, recibe una primera cantidad (\$100 dólares) contra ese primer objetivo; cuando se acerca con el documento de inscripción de registro públicos de la formalización recibe los otros \$220 dólares, más \$30 dólares que aporta la familia.

Bajo este esquema muy simple, no es el ministerio con sus trabajadores que está tratando de hacer la formalización, sino se da la libertad a los profesionales organizados por sus colegios, por las propias municipalidades, por las Ong, y en realidad el esquema está trasladado también a todos estos actores para que puedan independientemente organizarse y actuar y recibir el beneficio de este subsidio. El subsidio tiene evidentemente ventajas para todos los actores: las propias personas mayores, por ejemplo, pueden construir en sus aires independizados y tener un ingreso vía alquiler o vía venta de la nueva unidad para las familias jóvenes.



## Liliana Miranda, Foro Ciudades para la Vida.

Muchas gracias por la invitación y la oportunidad de comentar las ideas antes expuestas. Yo solamente quería enfatizar en los temas más bien ambientales que subyacen al tema de densificación de la ciudad. En concreto, quisiera tratar el tema de ¿cómo incrementar la presencia de la naturaleza dentro y alrededor de las ciudades? Ese tema tenemos que tratarlo con seriedad, paciencia y cuidado.

La naturaleza dentro de las ciudades nos va a dar mejor calidad ambiental, mejor calidad del aire, más salud, menos tóxicos, mayor productividad urbana, por lo tanto, menores enfermedades e incluso ahorro. Se puede ahorrar hasta el 30% de la cuenta de agua en una casa, en una vivienda popular si es que se implantan alternativas tecnológicas sanitarias diferentes, que nos permitan reciclar, rehusar e irrigar nuestras áreas verdes e incluso generar mejor suelo a partir del compost y nutrirlo e irrigarlo reciclando nuestros propios residuos. Se puede reducir la cuenta de luz de una vivienda popular hasta en 70% si se utilizan sistemas no convencionales de energía que permiten un menor consumo de recursos naturales y una menor polución. Se puede incluso mejorar el confort con diseños bioclimáticos y aprovechando el paisaje y si se desea alquilar las viviendas se genera una mayor retención de inquilinos y mayor seguridad a partir de una mejor estética y tratamiento del paisaje y del entorno natural.

Espero que el Programa Construye en Tu Techo que plantea el Ministerio de Vivienda incluya la precisión respecto a cómo son los techos verdes que deberíamos promover. Se pueden hacer techos verdes y agricultura urbana en espacios en las alturas y mejorar la ingesta alimentaria y el ahorro en alimentos. No existe contradicción insalvable entre una propuesta densificatoria y la generación de más amplios espacios naturales dentro y alrededor de los barrios y la ciudad. Por el contrario, la **densificación verde** debería ser nuestra opción y para esto propongo tres campañas que podrían ser parte del programa ambiental urbano que estamos discutiendo y que debían ser suscritas por todos nosotros.

En primer lugar, les planteo que cuadruplicemos el área verde por habitante en la ciudad en un plazo no muy lejano. Esto es posible. Hace unos meses atrás, el alcalde de Villa El Salvador declaró a El Comercio que había triplicado las áreas verdes de su distrito en cinco años. Entonces es posible hacerlo, y propongo que en un plazo, por ejemplo cinco años, nos pongamos la meta que la ciudad de Lima tenga 8 metros cuadrados de área verde por habitante. Espero que esta propuesta se incluya en el texto del Pacto. Esto implica proteger las pocas áreas verdes o reservadas para tal uso y por cierto, ampliarlas, incrementarlas en las nuevas edificaciones, incluyendo el concepto de techos verdes.

La segunda propuesta es: ¿cómo hacemos para ampliar las áreas libres dentro de los lotes? Hagamos una campaña para proteger las áreas libres existentes y convertirlas en espacios para la vida natural para dejarnos invadir por la naturaleza dentro de nuestras casas, barrios, dentro de la ciudad en su conjunto. Debemos establecer un compromiso con un mínimo de área libre del 40% en zonas que estén en proceso de turgurización. Que el programa Construye en tu Techo respete este criterio para que aquellos que viven en el primer piso no queden condenados a la oscuridad, los ácaros y la depresión.

La tercera propuesta es que el Ministerio de Vivienda con el apoyo de todas las Municipalidades, los Colegios Profesionales, las ONG's, los constructores y las organizaciones vecinales lancemos una campaña de "Tolerancia Cero a la Construcción Informal", venga esta de donde venga. Detengamos, de una vez por todas, la arbitrariedad y la política de los hechos consumados en la construcción. El estado peruano tiene que asumir su rol de liderazgo para consensuar las políticas y normas para construir viviendas, barrios, industrias, comercios, en suma, las ciudades en el Perú. El estado tiene que abandonar su papel de observador o



participante pasivo que “deja hacer y deja pasar”. Necesitamos un Ministerio y Gobiernos Locales fuertes, con claras competencias para que en forma madura, con profesionalismo, equidad y respetando materiales y tradiciones locales constructivas, conduzcan y asistan técnicamente a las familias, empresas y a otras entidades del estado mismo, en un proceso constructor y urbanizador más ordenado, seguro, moderno, saludable y en armonía con la naturaleza interna y circundante.

Esta Campaña requiere consensuar un paquete innovador de instrumentos de gestión, consolidar y desarrollar las normas de control urbano y los Planes Urbanos, incluyendo fortalecer las capacidades de expropiación, demolición y particularmente importante, definiendo claramente las responsabilidades civiles y penales, de todas y cada una de las partes: tenemos que detener la impunidad para recuperar la autoridad sobre la construcción y gestión de nuestras ciudades.



## TEMA 3: ¿CÓMO MEJORAR LAS RELACIONES INSTITUCIONALES PARA EL ORDENAMIENTO Y LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA CIUDAD Y SUS CUENCAS? PROPUESTAS PARA LA ARQUITECTURA Y RELACIONES INSTITUCIONALES.

**Eco. Cesar Villacorta, CONAM<sup>1</sup>.**

### Las relaciones institucionales

Los desafíos institucionales para la gestión de espacios complejos como las ciudades y sus territorios circundantes son muy grandes. Tendemos a analizar, administrar y proyectar los problemas por cada nivel de gestión, pero todas las actividades se desarrollan sobre un mismo espacio geográfico, ya sea país, región o ciudad.

Por cierto, la toma de decisiones es una acción compleja y puede ser poco afortunada e incluso desacertada si no se toman en consideración las interacciones que se establecen entre diversas instituciones. De hecho, las soluciones a los problemas no pueden encontrarse a través de medidas aisladas y/o de proyectos sectoriales y tenemos el desafío, entonces, de mirar y actuar más integralmente.

Los problemas institucionales surgen cuando se actúa sectorialmente, desconociendo que otras instituciones o actores tienen información, utilizan el mismo recurso, generan impactos, tienen demandas, identifican problemas, tienen criterios e ideas o poseen capacidad inversionista. Surgen problemas cuando no se comparte la información, las competencias no son claras, existe una deficiente o inexistente coordinación, se toman decisiones sectoriales y surgen dificultades para la implementación.

Estas deficiencias ocurren en todas partes, no importa la cultura ni el grado de desarrollo. Pero debemos reconocerlas y construir nuevos mecanismos institucionales que deben servir como vehículo para dirigir los problemas y promover la coordinación entre los diversos actores, permitiendo la mejora en el acceso a la información, en la comprensión de las interrelaciones en los problemas urbano ambientales, en la incorporación de los resultados a los planes de trabajo sectoriales.

La coordinación es vital y se debe producir:

- entre niveles de gobierno
- dentro de los departamentos de gobierno
- entre grupo de actores
- sobre el espacio
- sobre el tiempo.

<sup>1</sup> Director de Gestión Territorial y Transectorial, CONAM



Un principio básico para asegurar buenos mecanismos institucionales es reconocer que todos los actores tienen un papel a jugar, puesto que poseen información, experiencia, ideas, recursos e instrumentos de implementación. Dos principios adicionales de las buenas y eficaces relaciones institucionales son que la priorización es vital cuando los recursos son limitados y que el liderazgo institucional debería estar en la institución más responsable, activa y efectiva.

Estos principios se han tomado en cuenta en el diseño del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Son particularmente relevantes al caso de Lima y Callao.

## La institucionalidad para el ordenamiento territorial

El ordenamiento territorial es un instrumento de planificación contemplado en las políticas públicas. La Décimo Novena Política de Estado sobre Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental establece:

*“Promover el ordenamiento territorial, el manejo de cuencas y zonas marino costeras, así como la recuperación de ambientes degradados, considerando la vulnerabilidad del territorio;”*

*“Promover el ordenamiento urbano, el manejo integrado de residuos urbanos e industriales, estimulando la reducción, reuso y reciclaje de los mismos”.*

El marco institucional para el ordenamiento del territorio incluye tres niveles: el nivel nacional, regional y local (ver Cuadro 2.13).

Cuadro 2.13. Marco institucional del Ordenamiento Territorial en el Perú.

### Nacional:

Centro de Planeamiento Estratégico (en proceso de implementación)

Ley General del Ambiente (N° 28611)

Sistema Nacional de Gestión Ambiental (N° 28245)

Comité Técnico Consultivo Nacional sobre ZEE y OT, presidido por el Consejo Nacional del Ambiente

### Regional

Ley Orgánica de Gobiernos Regionales (N° 27867) establece que las regiones tienen la facultad de *“formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes de ordenamiento territorial en concordancia con los planes de los gobiernos locales”.*

### Local

Ley Orgánica de Municipalidades (N° 27783), Ley Bases de Descentralización establece que las Municipalidades tienen la facultad de *“normar la zonificación, urbanismo, acondicionamiento territorial y ejecutar sus planes...”*





El ordenamiento territorial es un instrumento de planificación que en el Perú tiene como base la zonificación económica ecológica (ZEE). Actualmente, ninguna institución del Estado tiene específicamente esta función, en tanto no se ha constituido aún el Centro de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). La institución que más se aproxima por su carácter transectorial es el CONAM: por ello, el Consejo de Ministros ha encargado el tema al CONAM vía el Comité Técnico Consultivo Nacional de Zonificación Económica Ecológica y Ordenamiento Territorial. En ese contexto, el CONAM ha priorizado la formulación de los lineamientos de ordenamiento territorial que, de manera consensuada y luego de un trabajo de más de dos años realizado descentralizadamente con las provincias y las regiones, se ha sometido recientemente a la Presidencia del Consejo de Ministros.

El ordenamiento territorial (OT) se define en diversas dimensiones o componentes espaciales. El OT general determina objetivos, estrategias y contenidos estructurales a largo plazo; el OT a nivel urbano establece las políticas, acciones, programas y normas en espacios urbanos; el OT rural define las políticas, acciones, programas y normas en espacios rurales; el OT regional define dichas políticas a nivel de Región o de Cuenca. El OT contribuye al desarrollo sostenible porque permite desarrollar un Sistema Urbano Regional de acuerdo a la vocación y oferta territorial, disminuye los riesgos de la inversión pública y privada, direcciona e incrementa la inversión privada de acuerdo a las potencialidades y limitaciones del territorio y permite definir políticas que orienten los flujos migratorios de acuerdo a la capacidad de carga del territorio.

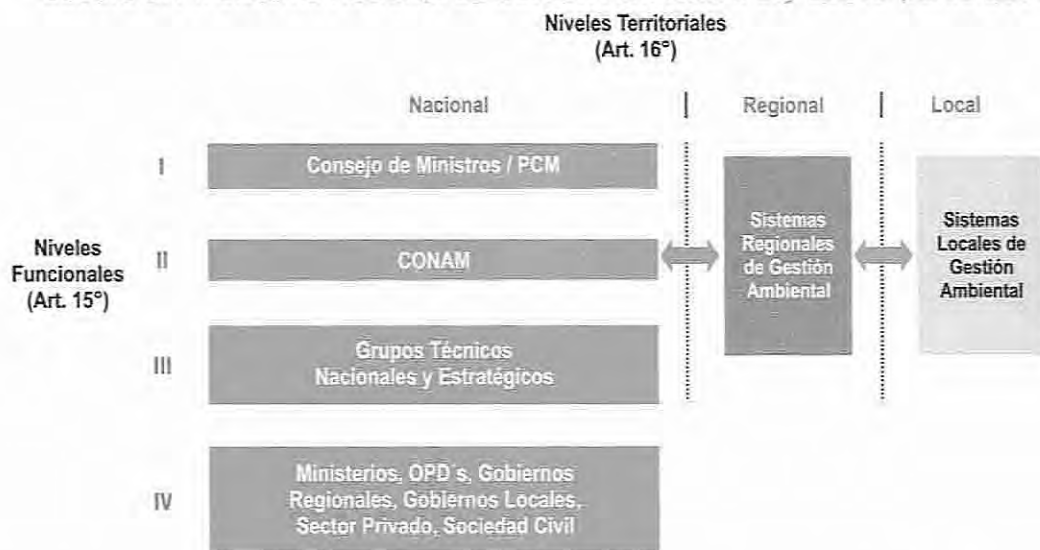
La Zonificación Económica Ecológica es un instrumento del OT de información, negociación y planificación, que va a permitir la toma de decisiones adecuadas y priorizar la inversión pública y privada en lugares donde el uso de los recursos sea altamente eficaz y eficiente.

## La institucionalidad para ordenar el territorio, las cuencas y el verde de Lima y Callao.

Para asegurar el ordenamiento del territorio en Lima y Callao y sus regiones circundantes se necesita implementar un Sistema de Gestión Ambiental que articule las instituciones de nivel regional con aquellas de nivel local, tal como lo establece la Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Cuadro 2.14). Es importante que este sistema sea transectorial, o sea involucre a todos los sectores interesados; integrador, o sea que integre la gestión ambiental regional y local; y participativo, o sea impulse la participación de los actores en la gestión ambiental. Así lo establece la misma Ley Orgánica de Municipalidades.

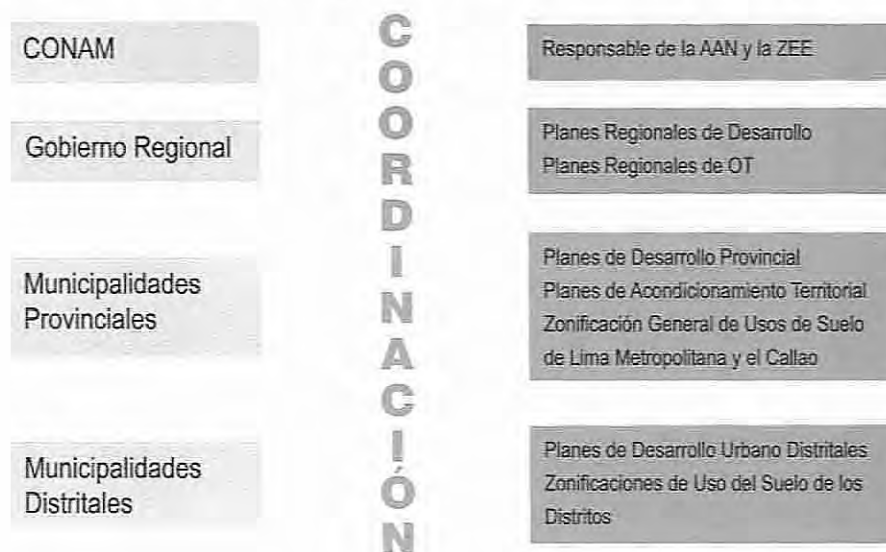


Cuadro 2.14. Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Ley 28245 (Junio 2004)



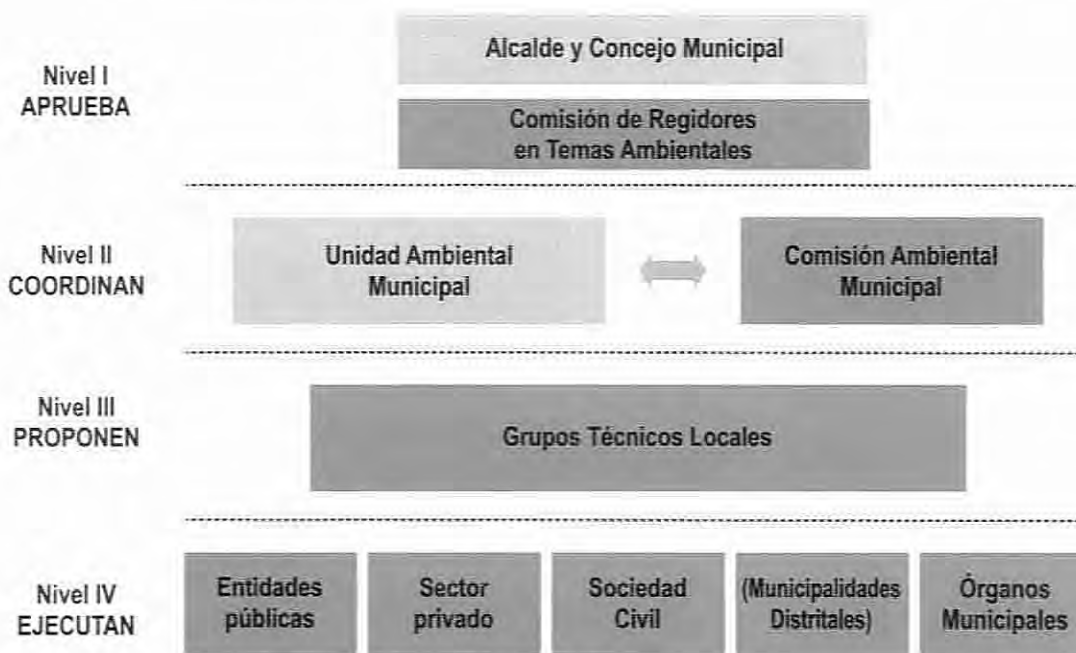
Las dimensiones señaladas arriba y sus correspondientes niveles de gobierno son también relevantes para el caso de Lima y Callao (Cuadro 2.15).

Cuadro 2.15. Niveles de Gobierno para ordenar el territorio en Lima y Callao.



Para las cuencas de Lima y Callao, el desafío de articular los distintos niveles de gestión es particularmente importante, puesto que de las cuencas depende el agua que consume la ciudad y una serie de servicios ambientales de los cuales todos los limeños y chalacos nos beneficiamos. En este caso, también el ordenamiento territorial debe tomar como base la zonificación económica ecológica, especialmente porque debemos integrar la gestión de las cuencas bajas, medias y altas de manera longitudinal desde las alturas hasta la zona de desembocadura al mar. En tanto no existe una institución del carácter que se definió anteriormente, debe crearse un mecanismo institucional que articule tres gobiernos regionales (el Gobierno Regional de Lima Metropolitana, el Gobierno Regional de Lima Provincia, y el del Callao). Para el caso específico del ordenamiento territorial, habría que constituir un Comité Interregional que aborde este tema de vital trascendencia. La Comisión Ambiental Regional del Callao (CAR-Callao) y la Comisión Ambiental Metropolitana de Lima (CAM-Lima) son los mecanismos ya establecidos (la CAM está por constituirse) a través de los cuales puede darse un trabajo integrado entre ambas regiones. Desde estas instancias puede constituirse un Grupo Técnico Estratégico (como está establecido en el SNGA, Cuadro 4) para el ordenamiento territorial de las cuencas que potencie los grupos técnicos ya existentes del Chillón y Lurín, e incorpore la agenda de la cuenca del río Rímac.

Cuadro 2.16. Estructura del Sistema Local de Gestión Ambiental.





Para el caso de las cuencas y el manejo de los ríos, la participación de los gobiernos distritales es especialmente importante. Hay que promover su compromiso y hacerles sentir que son parte de una visión común, y que no es cuestión de sumar agendas distritales individuales, sino que debemos construir una agenda compartida. En el caso del Rímac, es evidente el manejo diferenciado que se realiza por cada distrito en el área ribereña: algunos lo usan como botadero, otros planifican darlo en concesión para fines productivos o turísticos. En este marco, es especialmente relevante realizar un trabajo para construir una visión compartida y dar un norte a todas las iniciativas.

Obviamente, los grupos técnicos como espacios de coordinación y de influencia de las políticas sectoriales, no constituyen la autoridad. La autoridad reside en las diversas instituciones. Esto a veces genera frustración puesto que sus participantes sienten que no pueden tomar decisiones definitivas, no pueden fiscalizar ni sancionar. Pero los grupos técnicos deben mantener una relación directa con la Comisión Ambiental Regional o Distrital (según el caso), entregarle sus resultados para que sean tomados en cuenta y sean trasladados a la Gerencia Regional respectiva y al gobierno Regional. Incluso si hubiera una discrepancia entre los miembros, el tema se eleva a la Comisión Ambiental respectiva para que sea resuelto. En otras palabras, existen mecanismos claros para institucionalizar el trabajo de los Grupos que hay que aprovechar. Desafortunadamente, algunos prefieren hacer su lobby directamente ante el gobierno regional o el gobierno local, y eso no solo quita fuerza a los mecanismos de coordinación, sino además los destruyen.

Con el proceso de descentralización actualmente en curso, los gobiernos regionales y distritales van a tener nuevas funciones y entrar en procesos de reingeniería, incluso con nuevos Reglamentos y Manuales de Organización y Funciones (ROF y MOF). Es una oportunidad para que las Gerencias de Recursos Naturales tengan un liderazgo más fuerte y se potencien. A la fecha todos los gobiernos Regionales, excepto la Comisión Ambiental Regional de Lima Sur, cuentan con sus Sistemas Regionales de Gestión Ambiental y con la descentralización, la oportunidad es que estos se fortalezcan.

Si bien están administrativamente separadas, Lima y Callao deben considerarse como una unidad territorial. Una opción podría ser que Lima tenga un asiento en la CAR Callao y Callao tenga un asiento en la CAM Lima, pero eso requiere aún de un proceso de maduración. La participación ciudadana también debe fortalecerse. Los mecanismos de participación están establecidos: las CARs y CAMs son espacios abiertos, todos pueden participar. A veces como ciudadanos no usamos estos mecanismos.

La gestión y manejo del verde urbano es un típico caso de fragmentación en cuarenta y nueve políticas y programas, cada uno con sus propios criterios. En este caso, la Municipalidad de Lima, a través del Instituto Metropolitano de Planificación, y la Municipalidad Provincial del Callao, deben convocar para ver de una manera integrada el espacio de la ciudad y establecer normas que orienten las políticas y programa de cada distrito.

Es como el caso de la denominación de "Distrito Ecológico" que se autoasignaban los Municipios, cada uno con sus criterios. Para resolver esto, el CONAM estableció el sistema de certificación de la Gestión Ambiental Local (GALs) que establece criterios muy claros para ordenar y acreditar los instrumentos de gestión ambiental local y acceder a dicha denominación.



### TEMA 3: ¿CÓMO MEJORAR LAS RELACIONES INSTITUCIONALES PARA EL ORDENAMIENTO Y LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LA CIUDAD Y SUS CUENCAS? PROPUESTAS PARA LA ARQUITECTURA Y RELACIONES INSTITUCIONALES.

Puntos de vista:

**Javier Alfaro, Sub Director, Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Municipal, INICAM.**

Siempre estamos pensando que vamos a desarrollar Lima cuando comenzamos a hacer un plan centralista desde la municipalidad. Mi reflexión principal es que la gestión urbana no se realiza solamente en gabinete desde una institución de planificación de Lima metropolitana. La gestión urbana debe trabajarse distrito por distritos y, para ello, se necesita urgentemente el desarrollo de capacidades.

Los distritos donde Lima crece más aceleradamente son justamente los distritos que menos capacidades tienen: Comas, Carabayllo, Lurin son municipalidades con pocos recursos y capacidades donde la Municipalidad de Lima debería hacer un programa intensivo para desarrollar capacidades a través de un proceso interactivo que apunte a la gestión integrada de la ciudad de Lima. También se necesita la articulación de los sectores como el Ministerio de Vivienda, el CONAM, con las municipalidades distritales.

A mi modo de ver, el reciente decreto supremo que regula el acondicionamiento territorial (DS 027), nos hace retroceder 20 años. Es inaplicable en las ciudades del Perú y promueve una descoordinación total. Creo que es tiempo de conversar, sentarse en una mesa y discutir temas reales de gestión de la ciudad, no sólo la zonificación pues la zonificación es un instrumento más, no es la planificación global de la ciudad.



## **Roxana Rocha, Regidora, Municipalidad Metropolitana de Lima.**

Muchas gracias por esta gran invitación y por esta gran convocatoria. Quisiera empezar con una premisa muy corta. Ustedes saben que el Estado peruano tiene una orientación descentralista para la cual se han promulgado leyes ya muy conocida: La Ley Orgánica de Municipalidades, la Ley Orgánica de Regiones y la Ley de Bases de la Descentralización. En ellas está estructurado este gran territorio conformado por las regiones, los departamentos, las provincias, los distritos, los centros poblados, o sea, se establece una diversificación de escalas a nivel nacional, regional y local. En cada una de ellas existen competencias, competencias exclusivas, competencias compartidas, competencias delegadas, y en todas ellas se establece de alguna manera, directa o indirectamente, el rol de regular el sistema de gestión ambiental.

Actualmente la demarcación territorial de las regiones se define en base a lo que fueron los departamentos, pero en el futuro esto no va a ser así. Va a haber una reestructuración y cabe la pregunta ¿cuál es la base para esa estructuración? La base es el sistema de cuencas, son los corredores económicos naturales, así como la articulación artificial creada por la infraestructura y los servicios básicos. Para lograr la reestructuración y conformar estas grandes o macro regiones, se requiere la aplicación de políticas e instrumentos coherentes.

Lima Metropolitana tiene un régimen especial, con funciones municipales y a su vez competencias y atribuciones regionales. Una de las atribuciones de Lima Metropolitana dentro de sus competencias exclusivas es la de concretar alianzas y acuerdos para el fomento del desarrollo económico social y ambiental. A partir de esta base legal, Lima Metropolitana ha venido trabajando algunas alianzas estratégicas y sinergias con algunas instituciones, no solamente las del gobierno local de su circunscripción sino también con algunas importantes entidades ambientalistas y obviamente con el gobierno nacional.

Existe una necesidad imperiosa de trabajar en base a buenas relaciones interinstitucionales. Yo quería proponer crear un día, el día verde del mes, donde asistiéramos todas las instituciones de alguna manera aquí involucradas, para intercambiar información, coordinar y mejorar nuestras relaciones. Pero ello no debería quedar ahí, sino debe haber un mecanismo de difusión y alerta a la ciudadanía y a todas las autoridades en general, sobre la importancia de nuestros valles y del medio ambiente de la ciudad, justamente para dar a conocer al ciudadano que debe hacer en lo cotidiano y así crear una conciencia ambientalista. Eso creo que, de alguna manera, va a coadyuvar, a crear instituciones fuertes que coordinen y establezcan criterios uniformes.

El marco normativo ya es abundante: seguir regulando sobre la regulación es tedioso. Necesitamos aplicar las normas y coordinar los esfuerzos que muchas veces se duplican desde el gobierno nacional, local y regional.



## **Mercedes Picón, Gerente Medio Ambiente, Gobierno Regional del Callao.**

Me aúno a los agradecimientos, al CONAM, a GEA y a la Municipalidad de Lima por la realización de este evento. Ya desde la primera reunión mundial sobre el medio ambiente en 1972 en Estocolmo se advirtió sobre la importancia de las relaciones (en este caso entre países), incluso desde la conceptualización de los problemas ambientales y el diseño de políticas que permitan dar una solución integral a los problemas de compleja magnitud. Es importante destacar que la Agenda 21 insta a los gobiernos a optar por estrategias nacionales para el desarrollo sostenible y destaca la necesidad de que estos trabajen en asociación con las organizaciones internacionales, autoridades estatales, regionales y locales, empresas así como asociaciones civiles y no gubernamentales.

Estos mismos criterios deben aplicarse a nivel regional y local. Concretamente para Lima y Callao, se requiere tomar decisiones en base a la interacción de las instituciones, el trabajo colaborativo, el acceso a la información, la toma de decisiones en conjunto, en el marco de un sistema de gestión ambiental participativo, transectorial e integrador. De allí la importancia del informe GEO Lima y Callao, elaborado con la participación de todas las instituciones públicas y privadas preocupadas por estos temas, y de este espacio, como la Consulta Ambiental Urbana, que se convierte en una instancia de discusión y participación abierta a todos.

Esperamos con ilusión y compromiso que las opiniones en esta discusión final de la consulta ambiental urbana sean incorporadas no solo en el Pacto, sino en los planes sectoriales en todos los niveles de gestión.



## **Gisella Cruzalegui, Representante de Procuencia, FONCODES.**

Buenas tardes, nuestro agradecimiento al Grupo GEA, a la Municipalidad de Lima, a la Municipalidad del Callao y al CONAM.

Los esfuerzos que estamos haciendo las diversas instituciones buscan justamente brindar al ser humano una mejor calidad de vida, no solamente a los habitantes de la gran Lima y el Callao, sino también a aquellos que están en las cuencas donde se origina justamente el agua, el recurso vital para poder generar vida. Es por eso que existe la necesidad imperiosa de poder interactuar de manera institucional. Las instituciones en mucho de los casos jugamos roles muy similares mientras los recursos financieros son escasos, los recursos humanos abundantes y las ideas sobran. En este marco, es necesario unificar criterios y sumar esfuerzos para lograr cumplir mejor los objetivos, fomentando además la participación de los ciudadanos, el ejercicio de sus derechos y deberes, especialmente en el contexto de descentralización que vive el país.

Tenemos el desafío de contar con una articulación real en la que las instituciones, más allá de los protagonismos, podamos estar generando en forma conjunta un desarrollo. El programa piloto PROCUENCA Lurín del Mimdes, bajo la conducción del Foncodes, es un ejemplo de ello: está articulando la labor de instituciones públicas y privadas en la que juegan un rol importante la asociación de autoridades municipales de la cuenca de Lurín (10 alcaldes) y la plataforma de Ong que inicialmente actuaban individualmente.

A través de PROCUENCA, en los años 2005 y 2006 se ha generado la ejecución de distintos proyectos en los cuales se ha utilizado mejor los recursos humanos y financieros. El Programa Mejorando Mi Pueblo, del Ministerio de Vivienda, se desarrolla precisamente a partir de la experiencia en la cuenca de Lurín y, más recientemente, el Programa Turismo para Todos, que promueve el desarrollo de turismo interno, se lanza en la cuenca. Estas son iniciativas alentadoras porque se unen a programas ya en curso, impulsados desde diversas alianzas institucionales.





## TEMA 4: ¿CUÁNTO VALEN LOS VALLES DE LIMA Y CALLAO? GENERANDO UNA PROPUESTA PARA EL PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES EN ZONAS URBANAS

**Rosa Morales Saravia, Roxana Barrantes y Roberto Piselli<sup>1</sup>.**

El presente trabajo responde a la preocupación por la conservación del Valle de Lurín, el valle menos impactado por el crecimiento urbano de Lima. Actualmente, en Lima Metropolitana existen poco más de 10.000 has de tierras cultivadas en los 3 valles de Lima (Rímac, Chillón y Lurín) y menos de 1.7 m<sup>2</sup> por habitante de áreas verdes, área por debajo de los estándares recomendados por la OMS que establecen entre 9 y 11 m<sup>2</sup> por habitante.

La calidad del ambiente forma parte de los bienes y servicios que consumimos día a día, y sin ellos nuestra calidad de vida decaería. Los servicios ambientales que proporciona el Valle de Lurín son entonces fundamentales para la salud de los pobladores de la ciudad y del valle mismo.

La creciente presión por cambiar el uso del suelo en esa zona pone en peligro la provisión de servicios ambientales del Valle. La cercanía a Lima, la facilidad de acceso, los altos índices de pobreza, particularmente de los agricultores periurbanos, son factores que atraen industrias y fomentan la creación de asentamientos urbanos. Este contexto de cambios y complejo manejo del uso del suelo, plantea un desafío en la identificación de medidas o mecanismos para contener esta presión.

Los problemas de degradación ambiental, ya sean locales, regionales o globales, tienen un mismo origen. La disolución de los incentivos para la conservación de los recursos, está a la base de este problema. Debido a que los servicios ambientales no tienen un mercado y que por tanto no existe un espacio en que la oferta y la demanda formen precios, el sistema de mercado no puede regular su provisión. Sin embargo, existen y benefician en distintas medidas a los distintos actores sociales, los que tienen diversos e incluso contradictorios intereses. El objetivo de los mecanismos es la conservación de estos servicios, mediante la activación o creación de incentivos, de modo que los agentes involucrados asuman los costos y beneficios de su existencia.

En los casos en que las prácticas de uso y aprovechamiento de los recursos o de prácticas productivas por parte del ser humano son compatibles con la sostenibilidad de los bienes y servicios ambientales, se considera que esas prácticas son deseables y que su mantenimiento es condición necesaria para mantener la provisión de los bienes y servicios ambientales a pesar de la intervención antropogénica.

<sup>1</sup> Investigadores del Instituto de Estudios Peruanos (IEP).



## Servicios ambientales y actores sociales

Se entiende por servicio ambiental a los servicios que brinda la naturaleza y que por tanto, tienen una provisión de carácter público. En el valle de Lurín se cuenta con los siguientes:

1. Conservación de recursos naturales
  - Conservación de la flora y fauna local
  - Conservación del suelo y áreas verdes
  - Protección de la cantidad del
2. Creación y conservación de servicios de recreación
  - Belleza escénica
  - Posibilidad de deportes de aventura
  - Recreación, esparcimiento y cultura
3. Prevención de la contaminación
  - Calidad de aire
  - Protección de la calidad del agua
4. Prevención o mitigación de desastres naturales
  - Control de inundaciones.

Los actores sociales que de alguna manera están relacionados al Valle y por tanto a los servicios ambientales que éste provee, se han clasificado en tres grupos: los agentes locales -aquellos que realizan sus actividades cotidianas en el Valle-, los agentes de Lima Metropolitana y los Turistas -nacionales o extranjeros-.

Dentro del primer grupo encontramos a la población urbana del Valle, compuesta por población de bajos ingresos, altos niveles de pobreza y reducido acceso a servicios públicos. En contraste está la población urbano-rústica, conformada por personas que han buscado trasladarse a un entorno natural, que tienen mayores niveles de ingreso y mejor acceso a servicios públicos que el promedio del Valle. En esta medida, su interés principal es mantener el área de Lurín sin los efectos externos negativos que traería un cambio del uso del suelo.

Los pequeños productores agropecuarios –que ocupan alrededor del 30% del área del valle bajo-, son uno de los grupos más vulnerables y con menores perspectivas de sostenibilidad económica. Su actividad está basada en productos con bajo valor comercial, a los no se les da valor agregado, por lo que la disposición a vender sus tierras es muy alta.

En el Valle de Lurín se ubican grandes y medianas empresas, que gozan de una buena ubicación, pues se encuentran en un entorno con baja densidad poblacional y con rápido acceso a Lima Metropolitana.



En cuanto a la micro y pequeña empresa (MYPE), hay una diversidad de giros de negocio y por lo tanto de objetivos. Existen actividades relacionadas con el turismo que podrían beneficiarse del aumento de visitantes al valle, es decir, para los que la conservación de los servicios ambientales representa un beneficio real o potencial, así como comercios cuyo mercado objetivo es la población urbana, los que probablemente no vean como perjudicial el aumento de viviendas y la conversión del uso del suelo.

Finalmente, las municipalidades distritales del Valle de Lurín tienen el objetivo de satisfacer las necesidades de la población de su distrito. Esto implica muchas veces incrementar ingresos. Los ingresos propios dependen en buena medida de la recaudación de impuestos y tasas, muchos de los cuales están directamente relacionados al crecimiento urbano. Sin embargo, los gobiernos locales han mostrado interés en la conservación del Valle, por lo que su compromiso político con este objetivo es fundamental para la aplicación de los mecanismos.

Por otra parte, la población Lima Metropolitana se presenta como una importante demanda potencial de los servicios ambientales -7.6 millones de personas-. Además considerando que en la temporada de verano mucha de esta población se traslada a los balnearios del sur, tenemos una población que sin saberlo depende del recurso hídrico de la cuenca del Río Lurín para cubrir sus necesidades de agua potable.

La Municipalidad Metropolitana de Lima, establece las políticas metropolitanas de crecimiento urbano, define la zonificación generalizada de uso del suelo y concede las habilitaciones urbanas necesarias para distintos proyectos de inversión. Por sus funciones y su reconocimiento como la autoridad competente para planificar el desarrollo urbano de la ciudad, tiene un alto nivel de legitimidad, por lo que su compromiso político con la conservación del Valle también es fundamental.

Los agentes inmobiliarios también son un actor involucrado en el Valle. El crecimiento del mercado inmobiliario desde la segunda mitad de la década del noventa, atrae a estos agentes y será difícil tenerlos como aliados a menos que la reglamentación de la zonificación se cumpla cabalmente.

Finalmente, los turistas representan -igual que mucha de la población de Lima Metropolitana- una demanda potencial importante para los servicios ambientales del Valle. En este sentido un trabajo conjunto con el Instituto Nacional de Cultura para integrar los restos arqueológicos dentro de la dinámica económica de la comunidad es fundamental.

Considerando que un servicio ambiental es de interés de un actor si le produce un efecto positivo (real o potencial) sobre sus actividades de consumo o producción, realizamos una identificación de los servicios ambientales que beneficiaban a una mayor diversidad de actores sociales. El resultado indica que los servicios de conservación de la calidad y cantidad del agua son los servicios más importantes desde esta perspectiva. Están seguidos por la conservación de la calidad del aire. El tercer nivel de importancia es ocupada por la conservación de la flora y fauna, la belleza escénica y la recreación, esparcimiento y cultura.

## Crterios y mecanismos para la conservación

Con el objetivo de evaluar y seleccionar los mecanismos, se definieron algunos criterios. El primero de ellos es el de viabilidad en la gestión, y se refiere a la existencia de organizaciones e instituciones con capacidades para una adecuada implementación y gestión del instrumento, así como una adecuada administración de los recursos que podría generar. Este criterio fue establecido como condición necesaria para considerar en este estudio un determinado mecanismo, pues dentro de las capacidades necesarias



para la formulación y posterior puesta en práctica del programa o mecanismo para conservar las tierras del valle del Río Lurín, son fundamentales las de gestión.

El criterio de viabilidad social se refiere a la factibilidad que el instrumento sea aceptado por los actores involucrados y no sea objeto de alguna férrea oposición por parte de algún agente. Además, se considera la posibilidad de implementación del instrumento, dado el marco legal existente, lo que se evalúa mediante el criterio de viabilidad legal.

Un factor importante al evaluar los mecanismos identificados es que, una vez haya pasado su etapa de implementación, generen los recursos suficientes para cubrir sus costos de su operación. La medida en que las diferentes opciones cumplen con esta característica se evalúa mediante el criterio de sostenibilidad económica en el mediano y largo plazo. Además, si bien los beneficios de la conservación del valle de Lurín son un objetivo de los mecanismos, se pueden generar sinergias con otros objetivos sociales, como por ejemplo la reducción de la pobreza. Debido a ello, dentro de los criterios de evaluación de los mecanismos se considera el de beneficio a la población local.

Finalmente, debido a que la conservación de las partes media y alta de la cuenca del río Lurín también es importante, pues el valle es parte del ecosistema de la cuenca en su conjunto, se consideró también en qué medida es posible que los mecanismos evaluados sean implementados en dichas áreas.

Dentro de los mecanismos identificados se puede distinguir entre los que se tratan de compensaciones o pagos por servicios ambientales estrictamente y los mecanismos activados a través del mercado de tierras. La diferencia reside en que el primer tipo no afecta los derechos de propiedad existentes, mientras que los segundos pasan por modificarlos.

Unas de las formas en las que se pueden dar las compensaciones o pagos por servicios ambientales es la de un parque temático agropecuario, es decir, la venta de un servicio de esparcimiento y vivencia en un espacio natural con actividades agropecuarias sostenibles y ecológicas. Otro mecanismo es realizar una compensación a los agricultores por mantener el uso de la tierra. Dicha compensación no necesariamente debe ser monetaria, puede ser en forma de asistencia técnica o financiamiento de obras de infraestructura. Una fórmula que ha dado resultados es la existencia de fondos concursables que activan el mercado de asistencia técnica, y en el que los agricultores financian parte de la contratación de la asistencia. Finalmente, el último de los mecanismos en esta categoría es la tasa verde. Este mecanismo consiste en la asignación de cierto porcentaje de un impuesto o tasa existente para generar un fondo de conservación, cuyos recursos se destinan a financiar medidas de conservación.

Los demás mecanismos identificados son aquellos que operan a través del mercado de tierras. Uno de los mecanismos que funcionan de este modo es la compra de tierras, donde un agente privado compra las tierras para darles un uso compatible con la conservación. Un caso extremo puede ser la compra de todas las tierras agrícolas existentes, otras opciones son comprar las tierras de aquellos agricultores con mayor disponibilidad a vender o las que tengan un mayor ratio beneficio ambiental / costo.

Otro mecanismo que funciona a través del mercado de tierras es la servidumbre ecológica. Se trata de un acuerdo entre dos propietarios, en el que uno de ellos de manera voluntaria limita el uso (o realiza un uso determinado) de una parte o la totalidad de su predio para garantizar la prestación de un servicio ecológico o ambiental que beneficie a otros predios. El primero es llamado el predio sirviente, y el beneficiado el predio dominante. El predio sirviente recibe a cambio un pago o una compensación, no necesariamente monetaria por parte del predio dominante, el que se beneficia de la conservación del servicio ambiental.



El último de los mecanismos identificados es el canje de tierras. En él, el gobierno canjea las tierras ubicadas en el valle de los agentes interesados en desarrollar proyectos de construcción (que cambian el uso de la tierra) por tierras ubicadas en otra localización fuera del valle.

Evaluando los mecanismos en base a los criterios referidos anteriormente, se encuentra que el mecanismo que cumple con todos ellos es la servidumbre ecológica. Desde el punto de vista de su aplicación éste es el mecanismo que puede ser aplicado en el corto plazo pues cumple con todos los criterios. Los mecanismos de compensación a los agricultores y el parque temático, cumplen cabalmente con cuatro de los criterios y medianamente con dos de ellos. Por este motivo resultan también factibles de ser aplicados, aunque su diseño requerirá tomar en cuenta estos aspectos.

Los otros mecanismos, es decir, la tasa verde, el canje de tierras y la compra de tierras no quedan descartados pues cumplen completamente con tres de los seis criterios. Sin embargo, su aplicación requerirá de mayor compromiso de parte de los actores sociales, sobre todo de los gobiernos locales y del gobierno provincial. La decisión política es fundamental para aplicarlos.

El Cuadro 2.17 presenta un resumen de los mecanismos evaluados.

Cuadro 2.17. Mecanismos financieros para el pago de servicios ambientales evaluados para el valle de Lurin.

Criterios/ Mecanismos	Pago por servicios ambientales			Mecanismos a través del mercado de tierras		
	Parque temático agropecuario	Compensación a los agricultores	Tasa verde	Compra de tierras	Servidumbre ecológica (easement)	Canjes de tierras
Viabilidad en la gestión	+	+/-	+	+/-	+	+/-
Viabilidad social	+	+	+/-	+	+	+/-
Viabilidad legal	+	+	+	+	+	+
Sostenibilidad económica en mediano y largo plazo	+/-	+/-	+/-	+/-	+	+/-
Beneficio a población local	+	+	+/-	+/-	+	+
Aplicabilidad en la cuenca y media y alta	-	+	+	+	+	+



## Conclusiones y recomendaciones

Aunque el objetivo de los mecanismos es conservar las tierras del Valle, queda claro que complementado con otros objetivos, estos mecanismos podrán ser aplicados con mayor éxito, sobre todo cumpliendo con la viabilidad social. Algunos objetivos complementarios son el desarrollo del turismo o el incremento del valor agregado de la producción agropecuaria del Valle. Es sabido que la demanda de turismo natural es realizada principalmente por personas con altos niveles educativos, y cuya disponibilidad a pagar por la naturaleza no es despreciable. Se abre así una ventana de oportunidad para disponer de recursos que pueden entrar al Valle "pagando por la conservación". Por otra parte, el incremento del valor agregado de los productos del Valle, a través de mejora en la productividad, los procesos, y las prácticas ecológicas, contribuye directamente a la reducción de la pobreza y por tanto a la disponibilidad a vender tierras.

Se debe tratar de dar los incentivos de modo que exista compatibilidad entre los intereses de los agentes sociales involucrados y se de un proceso de acción colectiva que lleve a la consecución del objetivo de conservación. Por ejemplo, si se reconoce que el crecimiento de la ciudad de Lima continuará, se deben identificar y proponer las alternativas de expansión que sean compatibles con la preservación del valle.

Como tarea pendiente queda la identificación de posibles aliados, fuentes de financiamiento y programas de capacitación para los distintos mecanismos identificados. Así como sensibilizar e involucrar a grupos que puedan ejercer presión para la conservación del valle.

Se deberá introducir el criterio técnico para evaluar factibilidad de ubicación y extensión de aplicación, identificar áreas de posible aplicación de mecanismos. Por ejemplo, la identificación de predios entre los que se puedan generar servidumbres ecológicas puede ser entre diferentes tipos de actores (condominios y agricultores, empresas y agricultores), en cuyo caso podría haber una compensación monetaria.

La complementariedad entre los mecanismos es un aspecto que deberá ser desarrollado para aprovechar todo el potencial de los mismos. La compra de tierras o el canje de tierras podrán ser complementados con la servidumbre. Asimismo, la tasa verde puede ser una fuente de financiamiento para algunos de los otros mecanismos.

Aún existen vacíos de información sobre la economía y dinámica del Valle que es necesario sean cubiertos para diseñar y ejecutar un mecanismo. Para ello se deberá considerar no solamente los datos actuales e históricos de las diferentes variables socioeconómicas y naturales, sino también las perspectivas y potencialidades que estas tengan. Para conocer la verdadera importancia de cada servicio ambiental sería necesario recoger información primaria de cada uno de los tipos de actores, actividad que está fuera del alcance de este trabajo. Por ello esta primera clasificación es un primer paso que da pistas de qué tipo de servicio puede ser potenciado para ser ofrecido a los actores relevantes.



## TEMA 4: ¿CUÁNTO VALEN LOS VALLES DE LIMA Y CALLAO? GENERANDO UNA PROPUESTA PARA EL PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES EN ZONAS URBANAS

Puntos de vista:

**José Luis Salazar, Asesor, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.**

Buenos días. En primer lugar quisiera enviarles el saludo de nuestro Ministro Hernán Garrido Lecca con quien estuvimos reunidos esta mañana y que va a regresar a las seis de la tarde para firmar el Pacto Ambiental Urbano. Quisiera compartir con ustedes las iniciativas del Ministerio que guardan gran congruencia con lo presentado esta mañana. En el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, creemos en el pago por servicios ambientales, no sólo porque nuestro ministro es economista ambiental sino porque somos financistas y estamos trabajando día a día en el financiamiento de proyectos de agua y saneamiento en el Perú (sector que actualmente requiere más de cinco mil millones de dólares de inversión). En estos siete meses de gestión, hemos encontrado una gran aceptación de parte de los operadores del agua a nivel internacional que están viniendo a Perú para pagar por el servicio ambiental hídrico, en particular lo que se llama regulación hídrica y la reducción frente a vulnerabilidades por desastres naturales.

Quisiera mencionar algunas iniciativas muy concretas que estamos impulsando y que pueden ser capitalizadas por la iniciativa de la Consulta Ambiental Urbana. Una primera iniciativa es el proceso de estructuración tarifaria en base a PSA (pago por servicio ambiental hídrico). Esperamos una misión financiada por el gobierno de Francia para que los expertos franceses nos asesoren en el diseño de una propuesta de estructuración tarifaria que esperamos tener completa a fin de año. Un cambio del diseño tarifario implica una reforma sustancial a lo que ha hecho la actual administración de SUNASS, que no incorpora el PSA y no usa herramientas de economía ambiental.

Hemos encontrado que la mejor manera es la redefinición tarifaria para incluir el Pago por Servicios Ambientales (PSA), que pase por las facturas que los operadores de agua van a usar. Pero, para ello, existen actualmente limitaciones legales. También estamos investigando formas para incluir en el pago de las primas el concepto de reducción de vulnerabilidades que incluye reforestación y proyectos de conservación.

En pocas palabras, como Ministerio, estamos comprometidos con el concepto de PSA, estamos llevándolo a la práctica y los invitamos a unirse a nosotros para trabajar en equipo.



## **Hugo Castillo, Comité de Defensa y Desarrollo del Valle del río Lurín, CODEVALLE.**

Buenos días a toda la audiencia. Creo que todos somos concientes sobre el importante rol que cumple el valle de Lurín para con Lima, para con la ciudad. Los beneficios, como se ha mencionado, incluyen la conservación del aire limpio, la provisión de agua, la conservación del suelo, de áreas verdes, la belleza escénica, la oportunidad de áreas para esparcimiento, la recreación. Creo que hay consenso en todo esto y preservar el valle es ya un compromiso que se cae de maduro. Sería suicida depredarlo: ¿Cuánto nos costaría crear nuevas áreas verdes?

Mis aportes van en el sentido de recordar que debemos mirar el valle también desde el punto de vista de los actores locales, de quienes viven ahí el día a día. Muchos son agricultores y el valle para ellos es un medio de vida, una fuente de trabajo y una forma de vida a la cual están habituados desde hace generaciones. Por generaciones los agricultores han preservado el valle para nosotros, para que ahora lo podamos disfrutar. Esta preservación se ha dado manteniendo los hábitos de nuestros antepasados, especialmente en los patrones de asentamiento urbano que no afectan área agrícola alguna sino se dan, esencialmente, en las galerías de los cerros o en las quebradas. Son los nuevos agentes que vienen llegando a la zona que se están encargando de sembrar el cemento, de pulverizar el valle. Tenemos entonces la oportunidad a la mano de rescatar hábitos y costumbres positivas para mantener el valle para las generaciones futuras, trabajando directamente con sus agricultores. No lo olvidemos.





## Noé Jave Calderón, Asesor, Alcalde de Lurín.

El valle de Lurín es el escenario de muchos intereses contrapuestos que a veces se convierten en conflictos. Uno de ellos es el conflicto generado por el proyecto Mesías de tratamiento y descarga de las aguas residuales de Lima, que aun no se resuelve. Otro está vinculado al uso de las tierras agrícolas.

Nosotros consideramos que el turismo sostenible constituye una de las estrategias centrales para rentabilizar la agricultura. En ello, el Santuario Histórico de Pachacámac debe jugar un rol fundamental para atraer el turismo y dinamizar la economía del distrito y del valle, lo cual implicaría culminar ante la UNESCO los trámites de patrimonio cultural de la humanidad e incorporarlo como destino turístico. En segunda instancia, tenemos muchos otros sitios arqueológicos que la municipalidad considera importantes y para los cuales ésta gestión tomará la iniciativa para poder delimitarlos e iniciar con el INC su puesta en valor.

Además de estos lugares históricos, tenemos sistemas agrícolas sostenibles que se han desarrollado en todas las quebradas tributarias al valle de Lurín. También nos proponemos hacer de la gastronomía un atractivo para ser no solamente la tierra del chicharrón sino en general de la buena comida. Tenemos turismo vivencial ya en curso a través de los proyectos de Ichmay Wari, una asociación de migrantes que se han asentado en Lurín fusionando su nombre Wari como ayacuchanos con Ichmay como parte del valle de Lurín antiguo.

Finalmente, tenemos dos grandes islas que son las Islas Cavillaca, para las cuales el municipio iniciará gestiones a las instancias correspondientes para construir un atracadero o muelle que nos permita acceder a las mismas.

En síntesis, les diría que la idea de esta gestión es hacer de Lurín un valle atractivo, mantener sus recursos ecológicos y generar un turismo sostenible que haga posible la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y que contribuya al desarrollo de Lima como una gran área verde que signifique oxigenación y una mejor vida para todos.



## Hugo Ramos, Alcalde de Pachacámac.

Muy buenos días, quisiera agradecer la invitación a dar mi punto de vista respecto a cuanto valen los valles de Lima y Callao. He querido traer estas vistas panorámicas del valle para que quienes están aquí presentes conozcan lo que tenemos en el valle y aprendan a valorarlo.

Conservar el valle del río Lurín es parte de nuestros derechos humanos. ¿Cómo se clasifican los derechos humanos? Derechos civiles y políticos, derechos económicos, sociales, culturales, derechos de tercera generación o de solidaridad. Dentro de los derechos de tercera generación o de solidaridad, que son los derechos de los grupos sociales de los pueblos, encontramos precisamente el derecho al medio ambiente. Toda persona tiene derecho irrenunciable de vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad ecológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

También tenemos el derecho a la participación en la gestión ambiental: el Estado debe concertar con la sociedad civil las decisiones y acciones de la gestión ambiental. Y el principio de internacionalización de costos establece que toda persona natural o jurídica pública o privada debe asumir el costo de los riesgos o daños que genere sobre el ambiente, el costo de las acciones de prevención, vigilancia, restauración, rehabilitación y la eventual compensación relacionada con la protección del ambiente. Esto atañe no solamente a la fábrica que se instala en el valle sino también a los propios vecinos que dañan el medio ambiente.

Nosotros en Pachacámac queremos conservar la naturaleza. Quien le habla también fue regidor en el periodo 99-2002 y desde entonces hemos impulsado diversas medidas de conservación. El crecimiento urbano en el valle debe ordenarse adecuadamente y debemos conservar el equilibrio entre la ecología y el cemento. En las zonas urbanas, consideramos que un tercio de la propiedad debe ser cemento y los otros dos tercios deben de ser área verde. También impulsamos los cercos vivos o cercos verdes que reemplazan los tradicionales cercos de ladrillos y cemento.

Creo que ya es un consenso mantener todo lo que es verde: necesitamos crecimiento, pero crecimiento ordenado; necesitamos empresa privada, pero con responsabilidad social. En esta gestión seremos un aliado de todos los grupos ecologistas y quienes cuidan el medio ambiente. Como alcalde les digo que esta gestión lo que quiere es un desarrollo económico pero ordenado. Lima se viene al sur, al último valle de Lima que es el valle de Lurín donde estamos varios distritos. Al representante del alcalde de Lurín quisiera transmitirle que Pachacámac quiere trabajar en forma coordinada en un gobierno municipal sin fronteras en el que podamos sumar esfuerzos para mantener lo hermoso que es nuestro valle. Considérenme a mí, el alcalde de Pachacámac, como un aliado, para defender la ecología y medio ambiente de mi distrito y con esto lograr una mejor calidad de vida, no solamente en Pachacámac sino en todo el cono sur, en todo Lima y en todo el país. Muchísimas gracias.



## TEMA 5: ¿CÓMO ABASTECER DE AGUA A UNA CIUDAD QUE CRECE?: PROPUESTAS PARA INTEGRAR LAS POLÍTICAS DE AGUA Y SUELO EN LA CIUDAD

**Carlos Amat y León, Universidad del Pacífico**

### RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS PARA EL CASO DE LA CUENCA DE LURÍN

#### Manejar la Cadena Productiva del agua

Tenemos el desafío de manejar el agua desde la generación (las precipitaciones) en lo alto de la cuenca hasta la zona urbana (el agua que llega a los caños de las casas). Si se desea tener agua fresca, continua, limpia, hay que realizar un adecuado manejo de la “cadena productiva” del agua. El agua es el eje de la cadena productiva y su manejo territorial es la cuenca.

En la parte baja de la cuenca de Lurín se ha aglomerado la población por el rebose y rebalse de la presión demográfica de la ciudad de Lima. Lima va a seguir creciendo por el sur hasta Pisco y el norte hasta Chancay. Hay que examinar el contexto de la realidad para entender que es lo que se puede hacer para remediar la situación. La expansión de Lima es horizontal porque el terreno eriazado no tiene autoridad. Lo invade y punto: luego de un tiempo, la densidad de población e intereses políticos dan la fuerza para exigir todos los servicios. Llega la luz, carreteras, y el agua al final. Aumenta la población por crecimiento vegetativo. Y siguen llegando nuevos pobladores quienes se instalan donde hay a costo cero: así ha sido en Villa el Salvador, por ejemplo.

Entonces hay demanda de agua por parte de la población y demanda de agua para la producción de alimentos, que naturalmente se producen en la cuenca ¿Cómo podemos ordenar esto? Primero debemos entender que en un desierto y en un clima como el nuestro, el agua es un recurso vital y crecientemente, por el cambio climático, va a ser más escaso. Entonces, ¿cómo garantizamos a esa población, cantidad, calidad y continuidad con previsibilidad largo plazo? ¿Cuál es la fuente de agua para eso? Son las precipitaciones que se retienen en los nevados, en las lagunas, en los bofedales y principalmente en los pastos alto andinos que son la gran esponja que retiene el agua y evita la escorrentía, la drena y alimenta los acuíferos subterráneos. El 70% de la precipitación ocurre a tres meses y por la deforestación y las laderas abandonadas, las lluvias lavan los suelos y se transforman en torrenteras. El limo y suelos agrícolas son arrastrados por la mecánica del agua, generando sobrecostos para el tratamiento del agua que se necesita sedimentar, decantar, desarenar y potabilizar. Las Hidroeléctricas, las minas, las industrias tienen que potabilizar el agua con sobrecostos.

Desafortunadamente, en el Perú, nadie mira el recurso hídrico integralmente. PRONAMACHS se preocupa por las cuencas altas, pero a través de intervenciones puntuales. La Autoridad Autónoma de la cuenca no está reglamentada y no hay la cultura ni la comprensión política que necesita para que se maneje bien una cuenca, para tener abastecimiento de agua garantizado a largo plazo.



El agua es un producto industrial de altísima prioridad. Una casa sin agua no puede ser habitable, ni ser valiosa para vender o alquilar. Y para que una zona tenga agua, todo el proceso productivo de agua potable empieza arriba, y transcurre en un territorio muy bien estructurado que es la cuenca.

## Reglamentar la Autoridad Autónoma de Cuenca

La Autoridad Autónoma de Cuenca es la última posibilidad de coordinación de los usuarios del agua, desde los pastores y leñadores, los que manejan bien el bosque y los que mantienen las lagunas de las partes altas, hasta la gran industria o la ciudad en la parte baja de la cuenca.

La responsabilidad de la Autoridad de Cuenca es poner a todos los actores que maneja y gestionan el agua de acuerdo alrededor de un plan de manejo de Cuenca, respetando un criterio básico: cada uno integra el agua de la misma calidad con la que la recibió, de otra manera, debes pagar el costo para tratarla y dejarla con las mismas características en las que fue recibida.

En una Cuenca como la de Lurín, el vaso de agua está vinculado con un ramal de barrio, luego de la ciudad, luego de la empresa de agua: hasta allí generalmente se está vinculando con el precio que se paga a la empresa, hasta allí las personas que pagan el servicio están vinculados con el agua, pero no van más allá. El agua debe cuidarse en la cuenca media, haciendo un buen manejo de laderas, y en la cuenca alta donde los pastores y leñadores cuidan y cosechan los recursos hídricos para que el vaso de agua llegue a nuestras manos. Entonces todos están produciendo el agua, pero esto no se incluye en los costos reales. Los verdaderos costos de producción no se interiorizan conceptualmente. Los industriales necesitan agua de buena calidad, por lo que tienen que pagar por los servicios ambientales en la parte alta. Necesitamos pagar por los servicios de cuidar el buen manejo de la cuenca alta. Entonces el primer acto es educativo: necesitamos ver cómo ese vaso de agua que sirve para nuestras necesidades básicas está relacionado con las cuencas altas.

Desafortunadamente, la Autoridad Autónoma no funciona porque no existe reglamento. Una ley sin reglamento no es exigible. Y en el caso de Cuencas Urbanas como las de Lima, el funcionamiento es más complejo: el alcalde de Lima debe ser uno de los integrantes del directorio.

## Integrar el manejo de las cuencas altas en los contratos de concesión del agua

El Ministerio de Vivienda, construcción y saneamiento ha anunciado la creación de la empresa "Aguas del Sur", con participación privada. Si se diera la concesión, hay que establecer en el contrato la obligación de reforestar tantas hectáreas, cuidar lagunas, manejar bien las laderas... En el contrato deberían estar claros los compromisos de la empresa: mientras no haya Autoridad Autónoma de Lurín, asume el Ministerio y se define un controlador que supervise el cumplimiento y vele por el interés público.

Si el costo de agua fuese muy alto y debiera reflejarse en la tarifa, deberán establecerse tarifas diferenciadas entre usuarios domésticos y usuarios industriales o mineros.

Un producto de la Consulta Ambiental Urbana podría ser el contrato de AGUAS DEL SUR.

## TEMA 5: ¿CÓMO ABASTECER DE AGUA A UNA CIUDAD QUE CRECE? PROPUESTAS PARA INTEGRAR LAS POLÍTICAS DE AGUA Y SUELO EN LA CIUDAD.

Puntos de vista:

**Guillermo León, *Director Nacional de Saneamiento y Presidente de SEDAPAL.***

La mayoría de los ciudadanos que habitamos esta gran ciudad le hemos dado la espalda a nuestros ríos, y la mayoría de nuestros ciudadanos le hemos dado la espalda a nuestro mar, y todavía existen algunos conciudadanos nuestros que no tienen acceso a los servicios de agua potable y de saneamiento. Unos de los temas que considero importante para poder atender ese reto futuro de hacer sostenible la ciudad de Lima en términos de los servicios básicos de agua y saneamiento, es manejar las cuencas para que podamos gestionar la vulnerabilidad, el riesgo y la escasez del agua. De hecho nuestras cuencas están en lo que Naciones Unidas señala stress hídrico, es decir, no existen más de 1700 metros cúbicos de agua por persona (ese es el nivel umbral -por cierto bastante discrecional o arbitrario- que se ha fijado Naciones Unidas). Estamos en stress hídrico, o sea estamos muy por debajo de esa posibilidad de agua en nuestras cuencas, por lo tanto existe una gran tarea para incrementar la oferta de agua pero -por otro lado- reducir la demanda.

Tenemos que ser conscientes de que vivimos en un desierto. En Lima la precipitación promedio es de 9 milímetros al año; después de la ciudad de El Cairo, somos la ciudad más grande del mundo confinada en un desierto y tenemos que tener actitud, usos y costumbres del agua de ciudadanos de un desierto. Entonces, por un lado tenemos que incrementar la oferta de agua pero también tenemos que ser consecuentes en reducir nuestros patrones de consumo. Nuestras cuencas son muy vulnerables, o sea, hay un alto grado de incertidumbre en la disponibilidad de agua y por eso tenemos episodios como el que nos ocurrió el 2004, en que en SEDAPAL tuvimos que tomar la decisión de racionar el servicio de agua por 12 horas. Nuestras cuencas dependen de las lluvias en los Andes y si ese ciclo hidrológico se perturba, tenemos variaciones a las cuales aún no hemos aprendido a adaptarnos. Esto ocurrió en el año 1992 y en el 2004, y tuvimos que restringir el servicio de agua. Con la población creciente en la ciudad, hay cada vez menos agua disponible para atender la demanda.

Para incrementar la oferta y reducir la vulnerabilidad, la infraestructura también es crucial. Actualmente, en los Estados Unidos se almacena 6,000 metros cúbicos por persona, en Etiopía solo 43 metros cúbicos de agua por persona y en Lima -con los 280 millones de metros cúbicos que tenemos de reservorio en los Andes, si es que estos se llenan- apenas llegamos a 35 metros cúbicos por persona. Este es la tiranía de los promedios: cuando analizamos los temas por promedios entonces estamos descuidando los mínimos. Lima está entre los mínimos.

¿Cómo hacer para brindar acceso a los conciudadanos que no tienen hoy el servicio? Quienes hoy no cuentan con el servicio de agua, son los más pobres. Pobres que tienen que pagar el agua más cara del mundo, puesto que un metro cúbico de agua en la parte alta de los cerros de nuestra ciudad cuesta S/. 10.00 soles, mientras cualquier ciudadano conectado a nuestro servicio de SEDAPAL en Miraflores, San Isidro o San Borja paga S/. 1.06 por los primeros 20 metros cúbicos. En París, el agua cuesta un euro el metro cúbico, o sea, nuestros conciudadanos que viven en las laderas de los cerros pagan más que en París por un metro cúbico de agua de dudosa calidad. El número de episodios de diarrea es básicamente similar en Miraflores y en Huaycán: la gran



diferencia es que la mortalidad infantil de los niños que viven en las partes altas de Huaycán es cuatro veces más altas que la de los niños que viven en Miraflores, a pesar de que pueden tener el mismo número de episodios de diarrea al año. Esto demuestra que es alto el costo de ser pobre.

Pero no podremos resolver el tema de los pobres si no tenemos una actitud solidaria para con ellos, y eso supone que tenemos que aplicar una estrategia de subsidios orientados a estos pobres. Desafortunadamente el modelo tarifario actual no está privilegiando esta idea. El 96.8% de los clientes domésticos de SEDAPAL están subsidiado porque paga debajo de la tarifa media que es S/. 1.70. Todo aquel ciudadano o familia en Lima que consuma menos de 50 metros cúbicos, está recibiendo subsidio y no lo necesita porque no existe en Lima Metropolitana un 96.8% de pobres. Entonces tenemos que modificar la estructura tarifaria en función no solamente de aquellos que ya tienen el servicio sino de aquellos que aún no lo tienen. Dar agua a un ciudadano de Miraflores, San Borja a SEDAPAL nos cuesta S/. 1.00, dar agua a un ciudadano de Huaycán de las partes altas nos cuesta S/. 2.79. Por cierto, cuesta más darle agua a los pobres y al final del día consumen menos. O sea, desde el punto de vista de rentabilidad de una empresa, este modelo no funciona.

Adicional al reto de dar agua a la gente y garantizar mejores condiciones de calidad de vida, tenemos una agenda pendiente que es la descontaminación. El tema de la descarga de desagües en el colector Costanero en San Miguel data de 1945, el colector Centenario en el Callao data de 1950, y quienes hemos manejado la empresa de agua en Lima, hemos postergado este tema para atender las demandas de abastecimiento de agua y alcantarillado. Pero, tenemos que llegar a un momento en forma conjunta, solidariamente, en que todos hagamos un esfuerzo por revertir esta situación y descontaminar nuestro río Rímac, nuestro río Lurín, nuestro río Chillón y descontaminar nuestro mar. Aquí la reflexión es ¿qué ríos queremos tener, que playas queremos tener y cuánto estamos dispuestos a pagar por ello? Afortunadamente en estos meses existe una fuerte decisión política como para poder reducir las inequidades en cuanto al servicio de agua potable y alcantarillado, y cada vez involucrando más a la gente, con modelos de intervención distintos. Actualmente estamos haciendo esfuerzos para atraer la inversión privada para que ayude a resolver este tema tan desfasado y espero que, con el concurso de todos ustedes solidariamente, podamos vivir en una ciudad de Lima más limpia, más digna, con espacios verdes, en la Lima que todos aspiramos y en la cual queremos vivir.



## **Leonel Patiño Pimentel, *Presidente, Administración Técnica de Riego de Rímac, Chillón y Lurín.***

En estos últimos 40 o 50 años, el Estado siempre se ha preocupado por las partes bajas de los valles, a través de obras de infraestructura, mejoramientos de los suelos, de la agricultura, pero no hemos visto nada en relación a la parte alta de las cuencas. Pero, como nos ha explicado el Ing. Amat y León, debemos trabajar arriba. Debemos trabajar en la parte alta en lo que es la reforestación, en las zanjas de infiltración, en los surcos en contorno. Esto es indispensable para poder mejorar el acuífero en la parte alta y promover la infiltración evitando que el 70 -75% del agua de los ríos se pierda al mar. El Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Vivienda y el Ministerio de Energía y Minas, estamos elaborando de manera coordinada planes para el desarrollo de actividades orientadas a la captación de agua de escurrimiento superficial en la parte alta de las cuencas por medio de obras adecuadas y fundamentalmente a través de una reforestación que permita la recarga de los acuíferos.

En condiciones de escasez y stress hídrico, debemos utilizar el recurso agua en forma eficiente, racional y sostenible, y eso pasa por crear una cultura del agua. En agricultura, esto significa que la infraestructura de riego esté con el debido mantenimiento, con la limpieza adecuada, y que usemos prácticas de riego racionales según el tipo de cultivo y el periodo de cultivo. Sabemos que en el periodo vegetativo de una planta, la necesidad de agua cambia: al principio hay que darle el riego machaco, luego cuando se siembra soltarle más agua y luego, al final, cuando la planta esta en fortificación y en proceso de producción, debe aumentar la dotación de agua.

Otro tema pendiente en la descontaminación de las aguas de las cuencas hidrográficas, fundamentalmente del Rímac: necesitamos limpiar todos los vertimientos de las fábricas, de los asentamientos humanos, de las urbanizaciones, a través de una organización multisectorial y multidisciplinaria. También debemos promover la utilización de las aguas servidas tratadas, especialmente para el riego de parques y jardines. Hoy día utilizamos aproximadamente 2 metros cúbicos de agua limpia para las 2000 hectáreas de áreas verdes de la ciudad: esta agua limpia puede ser utilizada para abastecer a la población.

Finalmente, ¿Cómo integrar las políticas de agua y suelo en la ciudad? Las municipalidades tanto provinciales como distritales deben definir los límites del casco urbano de sus respectivos ámbitos geográficos y establecer que estos límites permanezcan durante los próximos 20 años, lo que permita garantizar las inversiones que los agricultores realicen en el cambio de los sistemas de riego que les he hablado. Las municipalidades también deben respetar las áreas libres de la faja marginal del cauce de los ríos Chillón, Rímac, Lurín, no permitiendo la expansión urbana y el arrojado de la basura y el desmonte. En las habilitaciones urbanas, deben respetar las áreas libres y bermas de los canales de riego, de drenaje y los caminos de vigilancia.

Y, por último, debemos implementar la base legal que presenta vacíos, para poder sancionar a los responsables de la contaminación ambiental, el suelo y recursos hídricos en las cuencas del río Rímac, Chillón y Lurín.



## Laureano del Castillo, Representante de CEPES/IPROGA.

Quiero destacar dos ideas que me parece sumamente importantes y que enfatizó el Ing. Amat y León. La primera es que no hemos interiorizado que vivimos en un país de montañas. Esta idea es sumamente importante. Y la segunda es la necesidad de atender la temática de la gobernabilidad para poder responder a las demandas de agua que existen y poder armar lo que el Ing. Amat define como la cadena productiva del agua que va desde las comunidades, los caseríos y pequeños pueblos, hasta los usuarios y el gobierno central. Esta cadena lamentablemente sólo existe en el esquema pero efectivamente constatamos que está rota. Tenemos entonces un buen marco para abordar este tema: ¿cómo abastecer de agua a una ciudad que crece?

Yo creo que el modo verbal está mal expresado, porque si hablamos concretamente de Lima que hoy día celebra sus 472 años de fundación, Lima no es una ciudad que crece, Lima es una ciudad que ha crecido, que crece, y va a seguir creciendo. Recuerdo y todos recordamos ahora que estamos en el aniversario, que básicamente el crecimiento más grande de la ciudad se da a inicios del siglo XX. Pero ya somos 8 millones y todos los días sigue llegando gente a Lima. ¿Cómo hacer para enfrentar esto? Creo que uno de los grandes retos es la descentralización en nuestro país, donde tenemos una larguísima tradición de centralización. Una segunda idea para enfrentar este tema es usar mejor el agua y eso, coincido con el ingeniero León, pasa por el tema de las tarifas. Seguimos pagando tarifas muy bajas, y necesitamos armar una nueva racionalidad en las tarifas.

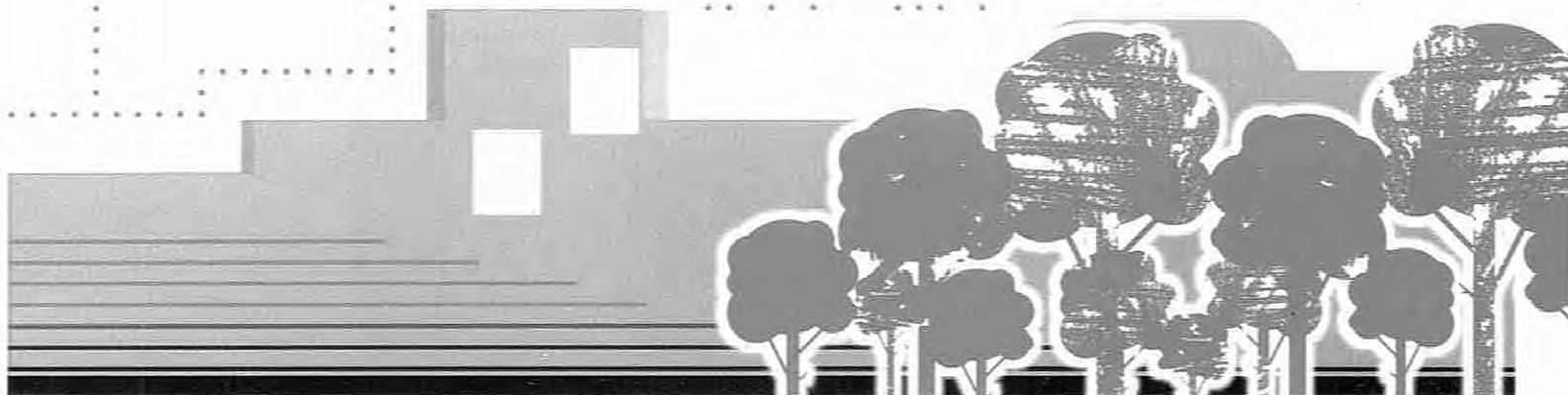
Usar mejor el agua incluye también el tema del tratamiento. Como Lima, gastamos muchos recursos en potabilizar y soltamos el agua sin tratamiento más abajo, para que el municipio más abajo también gaste. Esto es irracional y atenta contra la solidaridad, contra la lógica de que vivimos en una sola cuenca.





**Parte**  
**3**

**EXPERIENCIAS  
INTERNACIONALES**



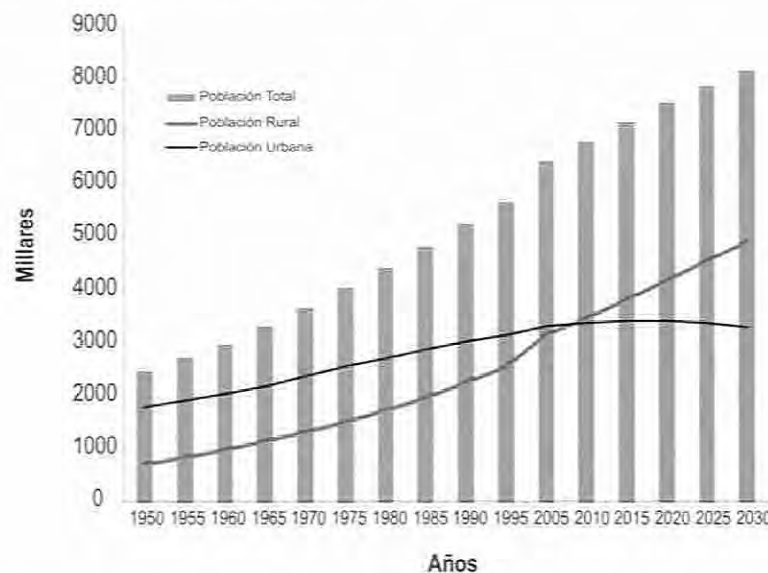


# 1. LA LEY DE TIERRAS DE COLOMBIA: DESAFÍOS PARA EL CRECIMIENTO ORDENADO Y SUSTENTABLE DE BOGOTÁ

Fabio Giraldo<sup>1</sup>

## El proceso de urbanización y la primacía de lo urbano<sup>2</sup>

Las ciudades son hoy el hábitat más representativo del ser humano: concentraban en el 2005, 3.150 millones de personas, es decir, el 49% de la población mundial. El acelerado e incesante proceso de urbanización observable en el mundo sugiere que esta cifra aumentará notablemente en los próximos años; si la población urbana mundial representaba en 1975 el 37% del total, se estima que dentro de cincuenta años esté por encima del 75%.



Hoy por primera vez en la historia la mayoría de las personas viven en ciudades. Si bien en el 2007 uno de cada tres habitantes del planeta no sólo tendrán viviendas precarias sino que carecerán de muchos de los servicios básicos, las ciudades, dadas las economías de escala, aglomeración y alcance que las caracterizan, son la clave para llegar a las poblaciones más pobres con bienes

<sup>1</sup> Representante del PNUD-Colombia

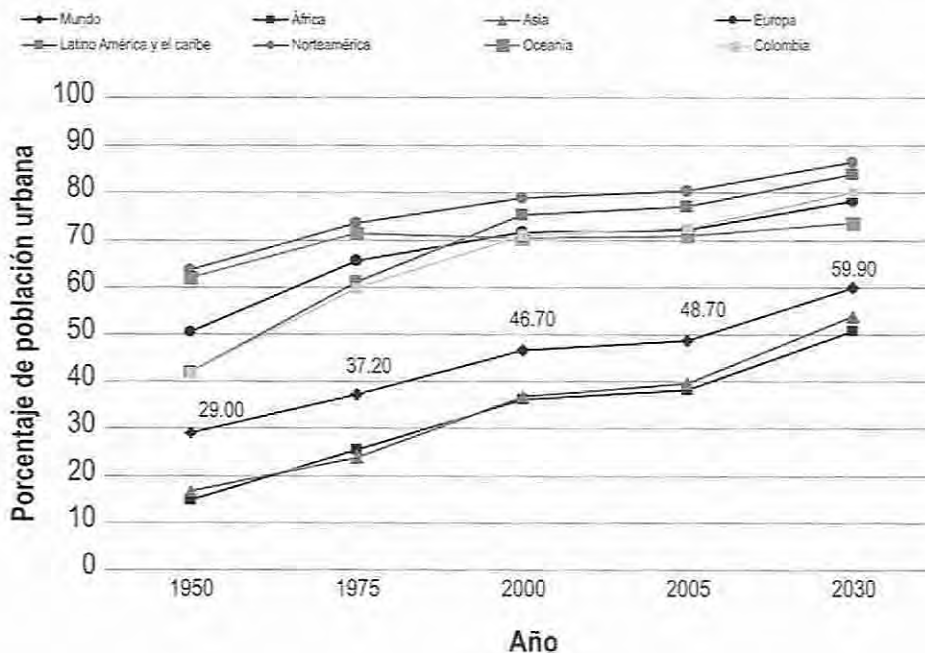
<sup>2</sup> Para un detallado análisis del proceso de urbanización a nivel mundial, así como de la tendencia estadística, se puede consultar World Urbanization Prospects: The 2005 revision. United Nations, New York, 2006.



y servicios que eleven su calidad de vida, aumentando sus activos individuales de capital humano y físico y colectivos de capital social y simbólico, así como las posibilidades de tener empleos e ingresos.<sup>3</sup>

Esta tendencia, relativamente nueva en algunas regiones del mundo en desarrollo, ya se desplegó en América Latina. Si en 1950 la población urbana del subcontinente representaba el 50% del total, en 2005 era ya el 77% y se espera que en el 2030 alcance el umbral del 85%.

### TENDENCIAS DE LA POBLACIÓN URBANA EN EL MUNDO 1950 -2030



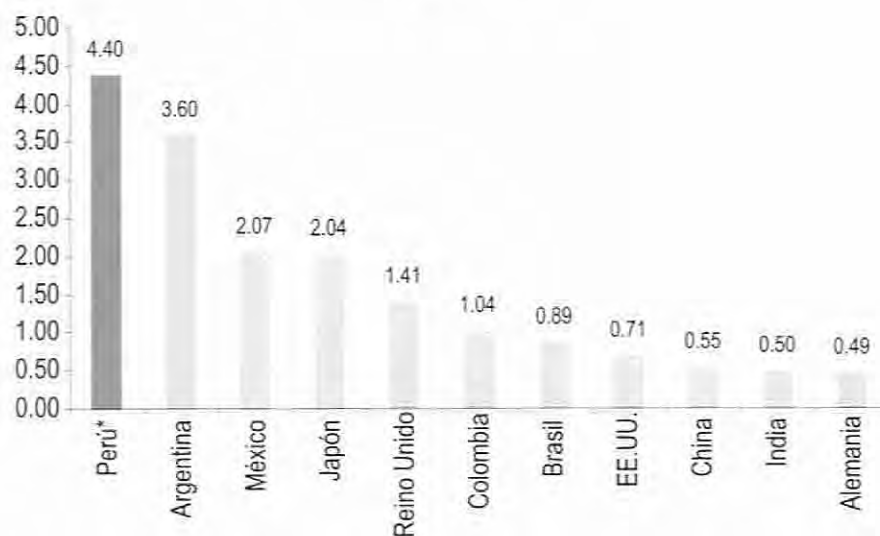
La situación de los asentamientos humanos en América Latina señala que nuestro continente, de un total de ciento veintisiete millones de hogares (2000), más de treinta millones viven en inquilinatos y no menos de veinte millones lo hacen en asentamientos con deficiencias crónicas. Frente a estas magnitudes, el sector formal no alcanza a producir el 30% de las nuevas viviendas que se requieren, obligando a los hogares a recurrir a soluciones como la cohabitación y el hacinamiento o dejando el resto de la producción a sectores informales que reciben muy poco apoyo estatal o incluso a sectores abiertamente ilegales que no solo producen asentamientos por fuera de la ley, sino en condiciones urbanísticas de calidad muy precaria.

<sup>3</sup> Para un mayor desarrollo al respecto se puede consultar el libro: Hábitat y Pobreza: Los Objetivos de Desarrollo del Milenio desde la ciudad, UN-Habitat, Bogotá, junio de 2006; en particular el apartado 2.2: urbanización como estrategia para combatir la pobreza.



En América Latina es además importante el análisis no sólo de los procesos de urbanización, sino también de concentración, como lo muestra el índice de primacia urbana para una selección de países:

Índice de Primacia Urbana  
2005



Ciudad, País	% de Población	% de Producto	Relación Pro/Pob
Sao Paulo, Brasil	8,6	36,1	4,2
Buenos Aires, Argentina	35	53	1,5
Santiago de Chile, Chile	35,6	47,4	1,3
Lima, Perú	28,1	43,1	1,5
Guayaquil, Ecuador	13,1	30,1	2,3
Ciudad de México, México	14,2	33,6	2,4
Bogotá, Colombia	15,5	22	1,4
San Salvador, El Salvador	25,8	44,1	1,7



Esta predominancia de las ciudades se manifiesta también en el plano económico:

La relación entre el porcentaje de producto que aportan las ciudades con respecto al porcentaje de población muestra de manera simple y didáctica su potencial de generación de valor. En todos los casos seleccionados, así como en prácticamente la totalidad de centros urbanos importantes, dicha relación es mayor a la unidad, lo cual muestra la mayor productividad económica de las ciudades y la existencia de rendimientos crecientes a escala.

Esto, por supuesto, se aplica en Colombia. Los datos son, también aquí, esclarecedores y muestran que en el país ya se produjo el proceso de urbanización que se espera ocurra en muchas partes del mundo en desarrollo en los próximos treinta años:

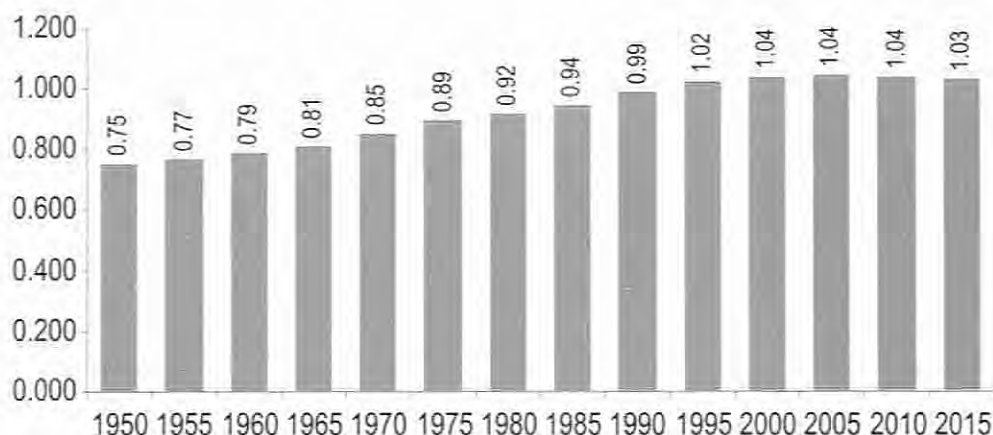
Año	Población (miles)			Porcentaje	
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
1938	2.538	6.177	8.715	29,12%	70,88%
1951	4.468	7.080	11.548	38,69%	61,31%
1964	9.222	8.057	17.279	53,37%	46,63%
1973	13.653	9.260	22.913	59,59%	40,41%
1985	19.644	10.418	30.062	65,34%	34,66%
1993	23.514	9.596	33.110	71,02%	28,98%
2005	31.566	10.524	42.091	75,00%	25,00%

- En 1951, el 39% de la población colombiana vivía en las zonas urbanas y el 61% restante en las zonas rurales. Para el 2005 la población urbana era ya el 75% de la población y la rural tan sólo el 25%.
- En el 2003, en las siete ciudades principales del país habitaba el 40% de la población y se generaba el 60% de los ingresos de la totalidad de los hogares. Solamente en Bogotá, donde vivía el 18% de los hogares, se concentraban el 30% de los ingresos familiares.<sup>4</sup> Adicionalmente es importante ver el comportamiento del índice de primacía urbana que viene aumentando de manera sostenida:

4 DNP. *Visión Colombia 2019. Construir ciudades amables: propuesta para discusión*, DNP, Bogotá, 2006, p. 4.



## IPU Colombia



- De acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación (DNP), dentro de quince años cerca del 80% de la población colombiana vivirá en las zonas urbanas, incrementando la población de las cabeceras municipales en cerca de 10 millones de habitantes. Adicionalmente, el número de ciudades con más de un millón de habitantes pasará de 4 a 7 y las de más de cien mil de 38 a 55, consolidando el proceso de urbanización en nuestro país.<sup>5</sup>

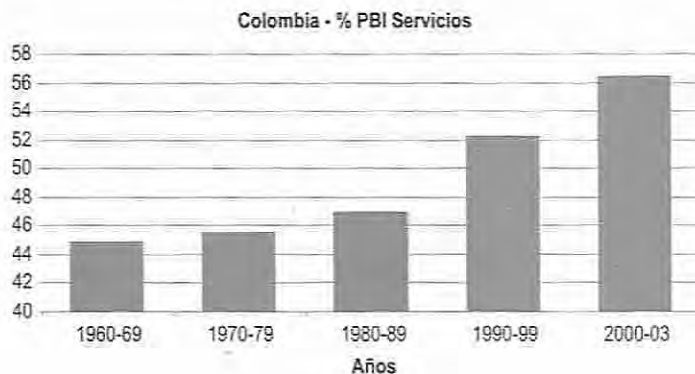
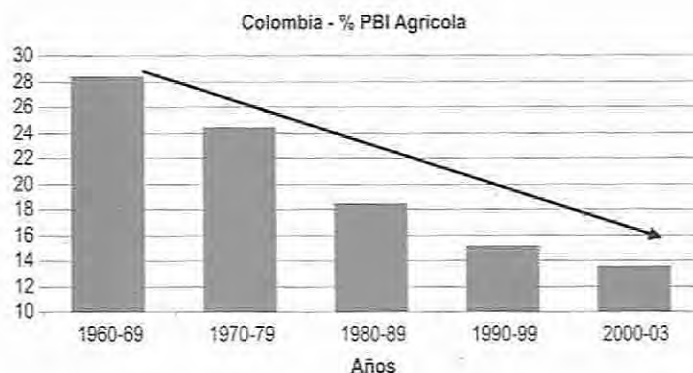
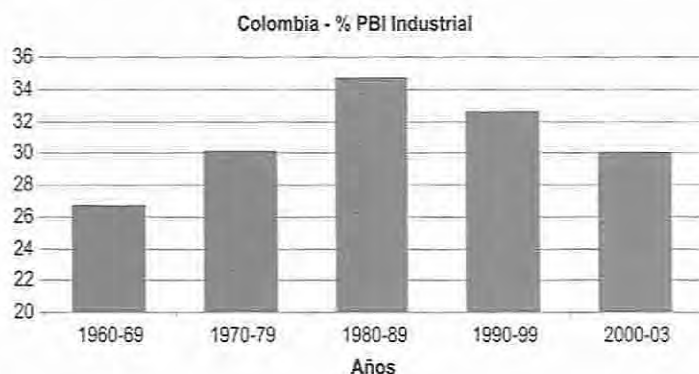
En un país en desarrollo como Colombia y una ciudad como Bogotá, esta transformación poblacional estuvo y está también ligada a un cambio significativo en la participación sectorial en la economía, así como ha ocurrido en la mayoría de países y ciudades desarrollados y en vías de desarrollo.

En particular, el proceso de urbanización se asocia al predominio del sector secundario (industria), en sus inicios, y el terciario (servicios), más tarde: esto está relacionado con el incremento de la productividad del sector agrícola, primero, e industrial, después, así como con cambios en la elasticidad ingreso de la demanda: a medida que aumentan los ingresos, disminuye la participación de los bienes agrícolas e industriales tanto en los gastos familiares como en la economía.

En Colombia se ha documentado ampliamente este proceso de transformación de una economía agrícola a una industrial, mostrando cómo es una consecuencia "natural" de las fuerzas del mercado.<sup>6</sup> Como deja ver la gráfica siguiente en la participación sectorial del PIB, esa transformación estructural también se produce entre el sector industrial y los servicios, presentando el primero una elasticidad ingreso de la demanda que hace que, desde cierto nivel de ingresos, a medida que este aumenta, disminuye, en términos proporcionales, el consumo de bienes industriales o manufacturas, a la vez que aumenta el consumo de servicios.

5 Ibid. p. 5. De aquí podemos sacar una conclusión bastante fuerte: en una sociedad donde su mayoría es urbana, el tema de la ciudad, siendo un tema local, es en esencia un problema nacional y dado las características de la población mundial, un problema global.

6 CURRIE, Lauchlin: *Urbanización y desarrollo: un diseño para el crecimiento metropolitano*, CAMACOL, Bogotá, 1998.

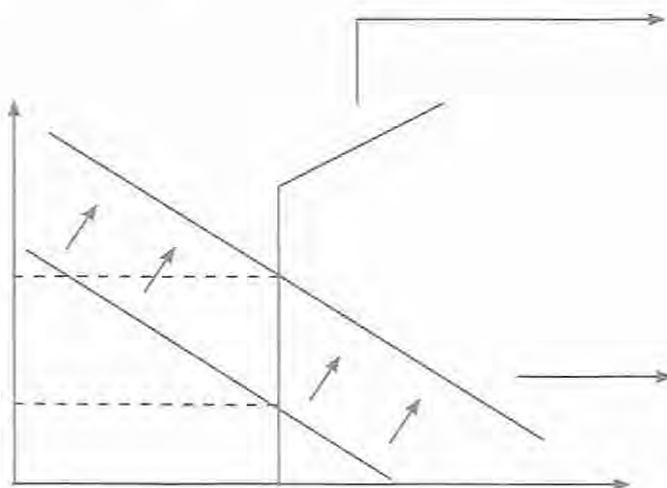


El incremento de la productividad, las elasticidades precio e ingreso de la demanda y consecuentemente la participación sectorial en el producto y el fuerte valor agregado de la ciudad al comportamiento macroeconómico, llevan a plantearse el tema central del mundo contemporáneo: la competitividad de la ciudad. Es igualmente importante tener en cuenta el desarrollo de la sociedad informacional y los efectos que tiene sobre la localización de las personas y actividades económicas en el territorio.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> En este aspecto se puede consultar la prolija obra de Manuel Castells.



La presión poblacional sobre las ciudades hace que por ejemplo, un bien como la tierra, no reproducible a voluntad, sea merecedor de un tratamiento especial en razón a que el sistema de precios, cuando actúa con una demanda creciente sobre una oferta tendencialmente inelástica, genera una transferencia de recursos del conjunto de la sociedad, hacia una minoría de propietarios privilegiados que obtienen una renta: dicha transferencia de recursos, denominada plusvalía, se produce como reflejo de la escasez.



Por su parte, la curva de oferta vertical representa el caso extremo en que la tierra es perfectamente inelástica como reflejo de la escasez. Sin embargo, se debe entender que esa escasez es relativa dado que se puede "crear" suelo ya sea con construcción en altura o con obra civil, en cuyo caso la curva de oferta tendría una forma más parecida a la convencional. Lo anterior es fundamental para intervenir este mercado.

El desplazamiento de la curva de demanda representa la demanda creciente generada por la urbanización, generando el aumento del precio del suelo respectivo.

En el caso de las ciudades, cuando el proceso económico lo requiere y la limitación física de suelo es real, la ciudad empieza a crear suelo y deja de ser una limitante, aunque seguramente el aumento de su precio impone unos mayores costos a los que se generan sin dicha limitación. El desarrollo de la ciudad, generada por las fuerzas económicas, no tiene necesariamente que estancarse, sino que más bien tiende a encarecerse. Si la tierra nueva es cara, la ciudad seguirá creciendo hacia arriba, aprovechando las tierras urbanizadas previamente con un menor costo y aumentando la densidad poblacional.

Realmente se puede generar una limitante importante, pero más que por la carencia física por una carencia económica, estructural o inducida legalmente. Las malas aplicaciones de la teoría pueden llevar a inadecuadas intervenciones públicas. Una cosa es razonar en términos teóricos y otra muy distinta es encontrar soluciones prácticas: la teoría ofrece modelos, pero estos no tienen que coincidir con la realidad. En sentido estricto, lo excepcional es encontrar mercados económicos que reproduzcan las condiciones exigidas por la teoría (en la realidad no existe ni la competencia perfecta, ni el monopolio puro). Para el caso de la tierra, dadas las características mencionadas no existe competencia en el mercado; se puede crear la competencia por el mercado, lo cual se hace a través de la política económica y su regulación.

La regulación es ineludible; los propietarios de tierra cuando los precios relativos aumentan obtienen una ganancia monopólica, siendo su pago, en términos globales, un pago de transferencia del conjunto de la sociedad a un propietario que no ha hecho ningún esfuerzo para apropiarse para sí un porcentaje de la riqueza nacional.





Como lo afirma, entre otros, Hernán Echavarría<sup>8</sup>, la producción no es espontánea, ni tampoco un caudal permanente que sólo necesita ser encauzado; por el contrario, la producción es un proceso deliberado, en el cual entra a jugar la capacidad de la clase dirigente y el empresariado, los cuales no permanecen inactivos, sino que permanentemente buscan las alternativas que le ofrecen las mejores perspectivas para mantener su posición social o mejorarla. Si no se preocupan por la producción es porque existen otras alternativas que hacen que la producción pierda atractivo: en el caso de la especulación el buen negocio no es invertir en la actividad productiva, sino la posesión de la tierra y su posterior valorización.

La preferencia por la inversión en tierras es característica de las sociedades precapitalistas, característica que, en la sociedad actual, impide el desarrollo capitalista y se convierte en un factor inhibitorio de las inversiones en activos reales. Keynes mostró, en su Teoría General, que la demanda agregada no siempre era suficiente para mantener en su nivel de pleno empleo a todos los factores productivos; la causa, según el autor, es la tasa de interés cuando esta es mayor a la eficiencia marginal del capital (es decir el rendimiento de las inversiones productivas), puesto que es más rentable la inversión financiera que la productiva.

La tasa de interés pone un rendimiento alternativo que sirve para comparar el rendimiento de los activos reales y ver si estos se producirán: es lo que, en la mayoría de los casos, los economistas denominan el costo de oportunidad de las inversiones (la ganancia alternativa que se habría obtenido si no se hubiera hecho la inversión productiva). En ciertos momentos históricos, o para algunos sectores particulares, la tierra y su rendimiento pasivo (especulativo) juega el papel de costo de oportunidad, haciendo, si este rendimiento es lo suficientemente alto, que se inhiba la acumulación de activos de producción.

Generalmente el dinero se diferencia de los otros activos porque tiene una liquidez que excede su costo de acumulación, lo que permite que éste sea normalmente la alternativa que se utiliza como costo de oportunidad de la inversión. En algunas ocasiones, especialmente en países que mantienen cierta herencia de tipo precapitalista, como es precisamente el caso de Perú y Colombia, la tierra tiene unos costos de acumulación bajos y una alta liquidez al tener una gran demanda como activo de acumulación de riqueza.

La inversión en tierras no consume recursos de producción, lo que se vende por un lado, se compra por el otro, siendo siempre la misma tierra: no se genera ningún valor agregado. En este escenario, si el capitalista puede obtener una ganancia tal que no requiera correr riesgos con las inversiones productivas, las cuales no compensan con mayores ganancias dichos riesgos, las actividades productivas no se producirán. En el caso de la producción de vivienda, si el rendimiento de la construcción de Viviendas de Interés Social no compensa el costo de oportunidad de la inversión pasiva, ese tipo de viviendas no se producirá.

En ese contexto la tierra puede ser considerada como un valor especial: ese valor especial es un consenso social que la considera un activo de inversión deseable por muchas razones. El que la tierra tenga más uso como activo de acumulación que como activo de producción detiene el desarrollo económico y social del país: "por eso las sociedades feudales y semi-feudales son estáticas y no tienen progreso"<sup>9</sup>. El inversionista se contenta con poco rendimiento inmediato y queda satisfecho con ganarse la lotería de la valorización de la tierra, no cumpliendo su papel como empresario capitalista (el empresario Schumpeteriano).

El empresario tiene no solamente importancia para la empresa individual, sino para la sociedad como un todo. Entendemos por empresario, en el sentido que lo hace Schumpeter, aquel agente que tiene una capacidad especial para los negocios, superando con éxito las situaciones difíciles y aprovechándose de las situaciones favorables, lo cual no es simplemente una cuestión de

8 Hernán Echavarría, La tenencia de la tierra y el desarrollo económico y social. En: Fabio Giraldo, editor: Reforma Urbana y Desarrollo Social, CAMACOL, Bogotá, 1989.

9 Echavarría, La tenencia de la tierra y el desarrollo económico y social. Pág. 285.



suerte. Se debe distinguir, para entender este agente, entre la administración ordinaria y la dirección del empresario, entre la respuesta adaptativa y la respuesta creadora<sup>10</sup>: el empresario que se debe promover en una economía capitalista mixta es aquel que hace las cosas que no se hacen generalmente en el curso ordinario de la rutina de los negocios, aquel que, por ejemplo en el sector inmobiliario, vuelve rentable una localización a partir de su intervención.

Usualmente se afirma que el empresario no juega ningún papel en el desarrollo económico y que si lo hace es alejando los frutos del avance tecnológico de la comunidad y saboteando el progreso en su propio beneficio. Por el contrario, siguiendo a Schumpeter, el empresario es aquel que logra que las cosas nuevas se hagan y no necesariamente el que las inventa. Sin embargo, para no idealizar a este agente, se debe aclarar que no necesariamente es una persona, sino una función, un papel, un proceso que lo lleva a convertirse, en caso de éxito, en capitalista, mediante un proceso de decadencia empresarial.

Los empresarios serán escasos y sin mucha importancia en situaciones en las que su actividad se desprecia y se desincentiva, como en las sociedades semi-feudales que mencionamos anteriormente. De hecho el sector privado debe ser incentivado para que cumpla su papel de producción y de desarrollo económico.

El empresario de la vivienda, como productor por excelencia de riqueza individual y colectiva, no tiene ningún interés en ayudar al mantenimiento del poder de mercado sobre uno de los insumos básicos con que trabaja (la tierra); se encuentra interesado en que la tierra salga de activo de valorización y especulación a cumplir una acción productiva. Se debe promover e incentivar un sector de la construcción que sea productor de riqueza y que se diferencie claramente de los grupos de especuladores urbanos promoviendo la tierra como factor de producción y desarrollo y permitiendo la conjugación de los intereses públicos y privados.

No se trata de socializar la propiedad privada y socavar las reglas de juego, sino de corregir con medidas de política y la intervención adecuada del Estado, uno de los mayores obstáculos en el proceso de desarrollo urbano y de la actividad de la construcción (especialmente de la vivienda de interés social, VIS): el uso del suelo urbano como alcancía.

Cuando se pretende intervenir la tierra, la pregunta a responder es cual es el mecanismo para realizar dicha intervención. En una economía mixta, como las latinoamericanas, el problema es encontrar un mecanismo de regulación y gestión, de manera que se pueda maximizar la asignación de un recurso escaso como la tierra.

Se debe encontrar la adecuada relación público-privado, sin olvidar por ejemplo, que la captación de las plusvalías no se puede confundir con limitar los derechos de propiedad y de empresa y mucho menos con la inhibición de la ganancia que debe obtener el empresario competitivo. No hay que confundir una economía mixta, con una planificada estatista, ni con una auto-regulada.

Como respuesta a ambos eventos y los traumatismos generados por la inadecuada gestión urbana se dio vida a la Ley 388 de 1997 como una apuesta por realizar una acción coordinada de los agentes en los ámbitos público, privado y comunitario. La ley buscaba el desarrollo eficiente y equitativo del mercado por la vía democrática, a través de instrumentos de política económica y de regulación.

<sup>10</sup> Schumpeter, La teoría económica y la historia empresarial. Pág. 258-261



La Ley se basó en un postulado elemental: la inversión privada tiene un gran potencial para la ciudad, pero ella, sin las reglas de juego claras, reglas que establece un sector público moderno, no se realiza. Es el Estado quien pone reglas y límites para que el sector privado haga lo que sabe: generar riqueza y oportunidades para una mejor calidad de vida.

La Ley 388 se creó en el marco de la política urbana "ciudades y ciudadanía", cambiándose la concepción de una política vivandista a una política de ciudad; igualmente, se empieza a formular ya no sólo la importancia macroeconómica de la vivienda sino también la de la ciudad: la ciudad, en términos económicos, es vista como motor de crecimiento y en términos sociales se plantea la necesidad de un desarrollo urbano sostenible. Se buscaba generar mayor valor agregado de la economía e integrarlo al conjunto de la sociedad, con énfasis en una implementación democrática de la economía de mercado.

En ese contexto es en el cual se da la discusión y posterior aprobación de la Ley 388 de 1997 en Colombia bajo los antecedentes conceptuales de las discusiones del profesor Lauchlin Currie y sus posteriores desarrollos, los cuales se encuentran contenidos y discutidos a profundidad en "Ciudades y Ciudadanía: la Política Urbana del Salto Social"<sup>11</sup>.

## La Ley 388 de 1997 en Colombia

A continuación se listan los principales antecedentes de la Ley 388 en Colombia, sin los cuales no puede ser comprendido el espíritu, alcances y limitaciones de los instrumentos que esta plantea:

1. Ley 9 de 1989, conocida como Ley de Reforma Urbana. Entre otros principios, esta ley esta inspirada en: defensa del derecho a la ciudad para todos los ciudadanos; la superación de las condiciones de informalidad; la mejora de las relaciones comunidad-ciudad; la introducción de factores de racionalidad en el diseño de los centros urbanos y la agilización de los procesos para el manejo del desarrollo urbano.
2. La Constitución de 1991, la descentralización y las transformaciones económicas y políticas mundiales, exigieron la actualización de la Ley 9. Dicha Constitución implicó para los municipios, entre otros aspectos, la elaboración de un Plan de Desarrollo.
3. La Constitución postula la función social y ecológica de la propiedad y la prevalecía del interés general sobre el particular. Todo ello, además, desde una nueva perspectiva que propone y postula el tránsito a una mayor democracia participativa.
4. La Política Urbana Ciudades y Ciudadanía y la modificación de la Ley 9, se sustentan en la adopción de un modelo alternativo que acepta los postulados del mercado, pero planteando la necesidad de corregir sus asimetrías.

La Ley 388 pretende articular los mecanismos previstos en la Ley 9 con las disposiciones constitucionales. Busca fortalecer la autonomía municipal y la descentralización. Hace énfasis en la participación de las entidades nacionales en el desarrollo urbano, mediante la concertación y la actuación en el marco de la política urbana, con el fin de articular proyectos y estrategias sectoriales nacionales, generar confluencia de intereses, y una mayor eficiencia y eficacia en la aplicación de recursos concertados entre Nación y Gobiernos Locales.

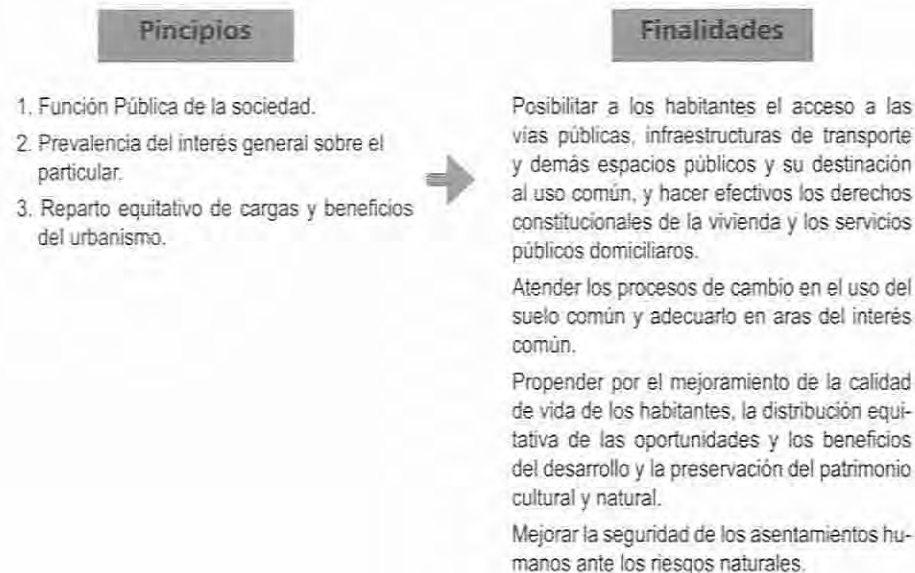
<sup>11</sup> Ciudades y Ciudadanía, La Política Urbana del Salto Social, Ministerio de Desarrollo Económico, Viceministerio de Vivienda, Desarrollo Urbano y Agua Potable, Bogotá, 1995



La Ley se propuso alcanzar 5 objetivos principales:

- Armonizar y actualizar las disposiciones de la Ley 9 con las establecidas en la Constitución de 1991.
- Establecer mecanismos para que el municipio promueva el ordenamiento del territorio, el uso racional del suelo, la preservación de la defensa y del patrimonio ecológico, y la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.
- Garantizar la utilización del suelo por sus propietarios en función de la función social de la propiedad, haciendo efectivos los derechos a la vivienda, los servicios públicos domiciliarios y el espacio público.
- Facilitar la ejecución de las acciones urbanas integrales en que confluyan, de manera coordinada, la iniciativa, organización y gestión municipal con la política urbana.
- Desarrollar instrumentos de gestión del suelo, reajuste de tierras y otras formas de asociación de propietarios y procesos de concertación públicos y privados entre otros.

El ordenamiento del territorio en la Ley 388 tiene por objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizando las intervenciones sobre el territorio y orientado su desarrollo y aprovechamiento sostenible.





Ley 388 de 1997 articula gestión y planeación en el desarrollo urbano, determinando estrategias de formulación, instrumentos de gestión, y deberes y derechos de los agentes que participan en los planes de actuación sobre el territorio, mediante la formulación y adopción, por parte de los municipios y distritos, de los Planes de Ordenamiento Territorial que establecen, por una parte, las decisiones que estructuran el ordenamiento: clasificación del suelo, elementos ecológicos, sistemas de movilidad, sistemas de servicios públicos, espacios públicos; y por otra, las decisiones que regulan los procesos, a saber: protección, expansión, desarrollo, mejoramiento, consolidación, renovación, densificación.



## La aplicación de la Ley 388 en la ciudad de Bogotá

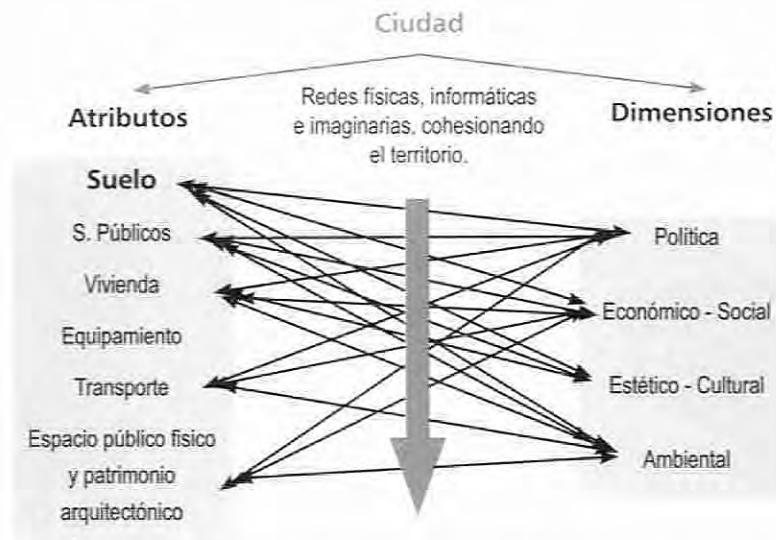
Para comprender el alcance y las limitaciones de la ley 388 se puede abordar el marco de análisis descrito abajo.

La intervención en el mercado de suelo se debe hacer teniendo en cuenta su relación con los atributos y dimensiones de la ciudad. Los precios del suelo no son independientes de su uso (vivienda, oficinas, comercio, espacio público, etc.); la norma existente, las condiciones del mercado (oferta y demanda), el tipo de regulación ambiental, etc. Tampoco son independientes de su marco de actuación en el entorno: especialmente, en el grado de porosidad de las fronteras y los bordes, la cual es una función de la intensidad de la urbanización y la presencia de conurbaciones.





Brinda la satisfacción de las necesidades de protección, abrigo, descanso, etc. Y provee las bases y condiciones para la adecuada satisfacción de dichas necesidades y se va modificando dinámicamente a través de la sedentarización: nido, cueva, casa, vivienda, ciudad, metrópolis, megalópolis, ciudad-región, ciudad-territorio, redes de ciudades: nacional, latinoamericana, iberoamericana, mundial.



Instancias de articulación, coordinación, intervención y regulación

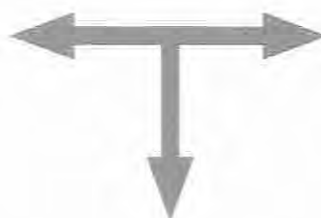




El anterior planteamiento se puede ver a través de los instrumentos y unidades de actuación en el desarrollo urbano

**Unidades físicas**

Hogar  
Cuadra  
Manzana  
Barrio  
UPZ  
UAU  
Zona  
Centralidad  
Localidad



**Instrumentos de actuación**

POT  
P.maestro  
P. Parcial  
P. Especial  
P. Zonal  
Plusvalía  
Renovación  
Cargas - beneficios  
Banco de Tierras  
Subsidios  
Etc.

**Instancias de articulación, coordinación, intervención y regulación**

Estado

Mercado - Sistema de Precios

En este marco conceptual, la tierra y la vivienda se deben abordar desde un planteamiento **holístico**, es decir, como un todo integrado a la ciudad y no como una discontinua conexión de partes o atributos, tratando de conjugar dos criterios: **sistémico** -aceptando que los atributos de la ciudad no se pueden entender aisladamente porque están interconectados y son interdependientes- para abordar diferencialmente los distintos atributos dando mayor coherencia a los elementos que intervienen en mejorar la calidad de vida de la ciudad; y **sinérgico**, según el cual con la mayor coherencia en la articulación de cada uno de esos atributos se logra un mayor impacto en la ciudad.

De la manera más simple, hay sinergia -del griego synergos, trabajar juntos- esto es, presencia de elementos -los atributos- que se comportan como algo más que la suma de las partes. Hay un paso del énfasis de las partes al todo, que se hace a través de la propuesta del hábitat.





## ALCANCES DE LA LEY 388 EN BOGOTÁ:

### LEÓN DE ORO EN LA BIENAL DE VENECIA 2006 MEJOR CIUDAD

*Cultura ciudadana*

*Espacio público*

*Medio Ambiente*

*Centro histórico*

*Edificios públicos*

*Movilidad urbana*

*Inclusión social*

*Seguridad ciudadana*

Para el caso de Bogotá, está generalmente aceptado que las grandes transformaciones desarrolladas en los últimos años tienen un punto de inflexión muy fuerte con la promulgación de la constitución de 1991 y con la lectura político-administrativa y fiscal que condujo al estatuto orgánico de la ciudad.

Este le devolvió a Bogotá su gobernabilidad y creó las bases para que se pudiese montar un proyecto de la envergadura de “la Cultura ciudadana” del alcalde Mockus, donde los criterios de civismo y pertenencia acompañados con el gran trabajo pedagógico entraron a discutir a fondo uno de los aspectos más importantes y difíciles de gestionar al interior de las ciudades: “recursos públicos, recursos sagrados”.

El saneamiento fiscal, permitió que el alcalde Peñalosa, con una clara visión gerencial y de ciudad, concretara físicamente lo que ningún alcalde en los últimos años había podido realizar: la construcción de una ciudad donde el urbanismo, puesto en acción con sus grandes intervenciones en Transmilenio y en el espacio público físico, mostrara que no era una simple quimera el viejo legado griego que, en boca de Sófocles, se expresa en lo que comenzó a ser un germen en Bogotá: “la ciudad es la gente”.

El alcalde Luis Eduardo Garzón ha venido desarrollando un urbanismo que no pone en contradicción lo físico-instrumental con lo histórico-social; este planteamiento, que se ha expresado en el lema de su gobierno, Bogotá sin Indiferencia, plantea cómo los asuntos urbanos, al ser esencialmente asuntos humanos, no se pueden entender sin una clara preocupación por lo social. De allí sus esfuerzos orientados a garantizar el derecho al alimento, la salud, la educación, el trabajo digno, la igualdad de oportunidades y, en forma más reciente, la necesidad de implementar una política integral de hábitat en la ciudad, donde, y como lo ha expresado recientemente el propio alcalde, no se ponga en contravía lo social con el desarrollo urbano: “lo urbano también es calidad de vida, el entorno también tiene que ver con la calidad de vida”.

Particularmente, en el sector se dio origen a la Secretaría del Hábitat con el fin de mejorar la coordinación, planeación, regulación y control del sector:





Secretaría Distrital del Hábitat - cabeza de sector	
Entidades	Funciones
• Subdirección de Control de Vivienda	• Controla, vigila e inspecciona la enajenación y arriendo de viviendas para proteger a sus adquirentes.
• Caja de vivienda popular*	• Mejoramiento de barrios, reasentamiento, titulación y mejoramiento de vivienda.
• Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (Uesp)* Empresa de Renovación Urbana**	• Garantiza prestación, coordinación, supervisión y control de servicios (recolección, residuos, limpieza vías, alumbrado...)
• Metrovivienda*	• Recuperar y transformar los sectores deteriorados del suelo urbano.
• Empresas de Acueducto y Alcantarillado, Telecomunicaciones y Energía**	• Promover oferta masiva para de suelo urbano para facilitar ejecución de VIS. • Prestación de servicios públicos domiciliarios en cada área.
Desde la Secretaría se dirigirá, planeará, regulará, y controlará al sector.	
*Entidades adscritas	
**Entidades vinculadas	

Gráfico CEET

## Desafíos

### Económicos

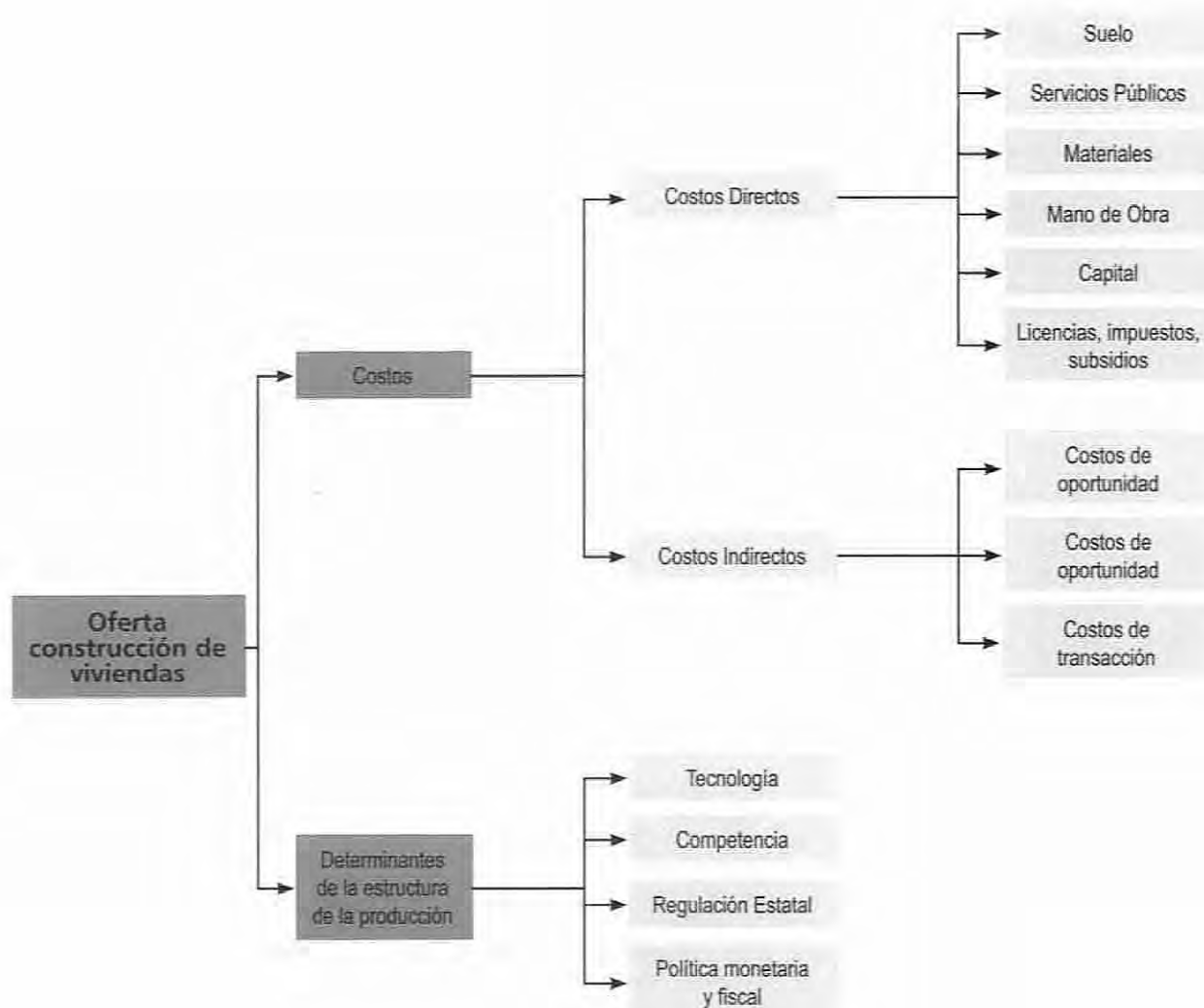
Entender que el proceso de urbanización, el rol de la disponibilidad de tierras para fines urbanos, las razones que la condicionan y el crecimiento de las ciudades tiene que ver con una visión de equilibrio general del proceso económico de la ciudad en su conjunto, en el marco más amplio de la región o del país. No interesa un análisis de equilibrio parcial, es decir solamente de un mercado, el de la tierra o el de la construcción. El mismo es incapaz de dar una visión de conjunto y ciertamente excluye la retroalimentación sobre sus equilibrios de lo que acontece en los otros mercados a los cuales también afecta.<sup>12</sup>

En la ciudad hay mercados y funcionan de una forma compleja, esto es, reconociendo sus agentes, alcances y limitaciones. Esto es importante subrayarlo. Hay aún mucho planificador físico-urbano que ante la incompreensión del mercado como institución, muestra gran afición en sobre-regular normativamente la ciudad.

<sup>12</sup> Para un desarrollo se puede consultar: Ferrari, Giraldo y Bateman, Ingresos y vivienda para todos, equilibrio general, ciclo económico y capitalización de pobres. En: UN-Habitat, First Initiative, DNP, MAVDT: Hábitat y Financiación: Una estrategia para la lucha contra la pobreza. Bogotá, 2007.

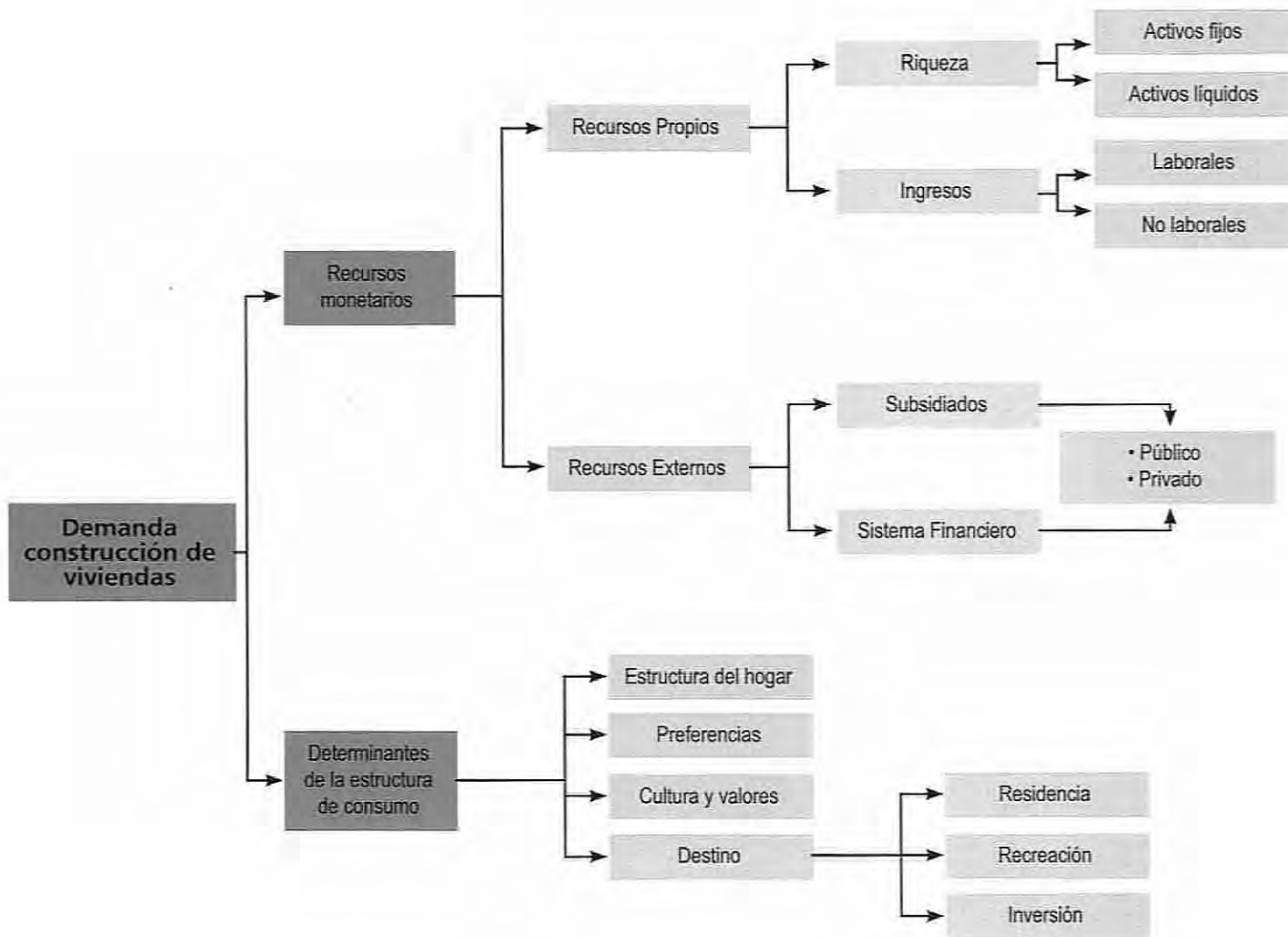


Es importante comprender como, por ejemplo en la construcción de vivienda, el suelo no es sino uno de los determinantes.



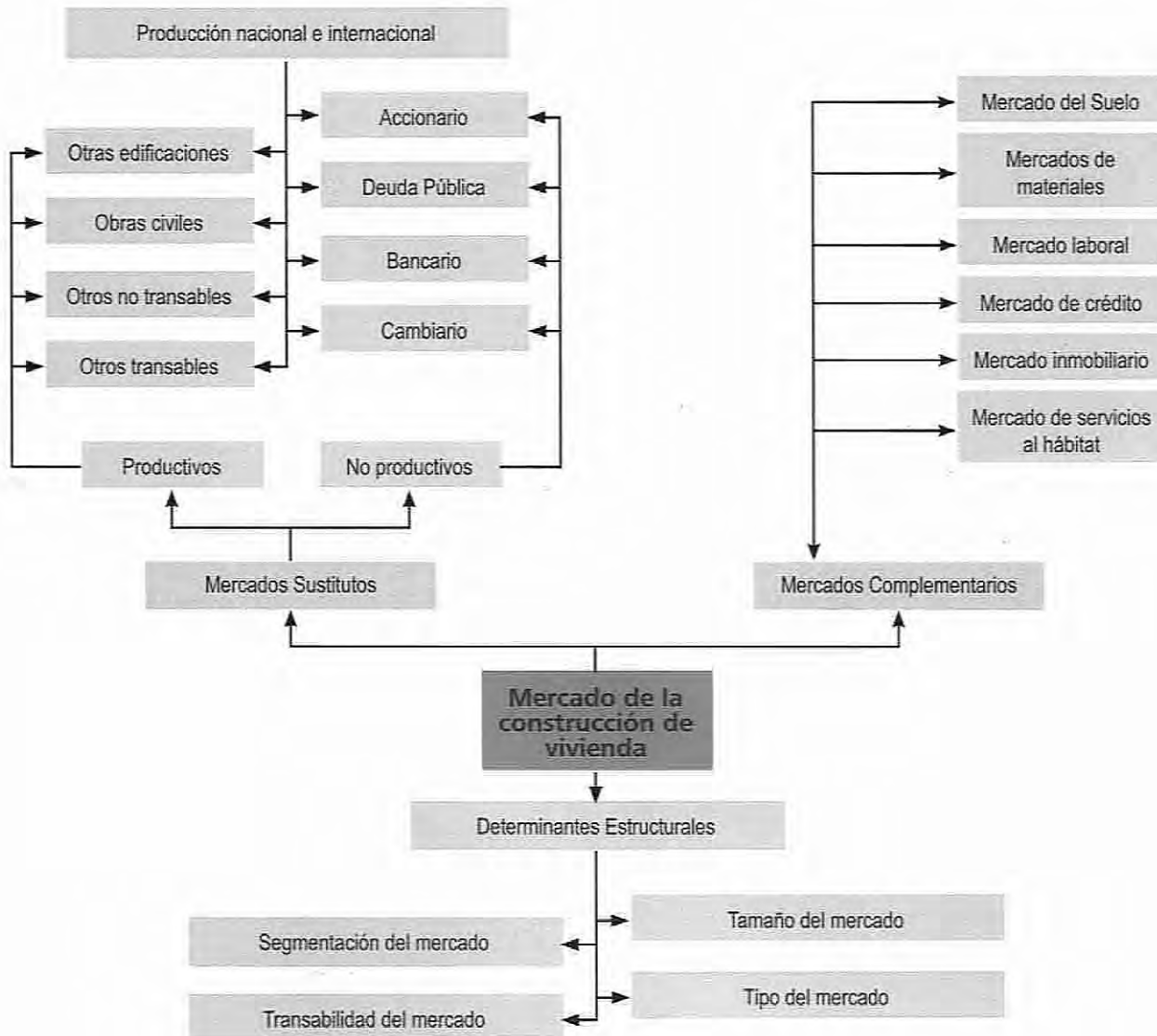


Adicionalmente, se deben tener en cuenta los determinantes de la demanda.





Así como todos los otros factores que intervienen en una economía de mercado.





Los precios del suelo no son independientes de su uso (vivienda, oficinas, comercio, espacio público, etc.). La norma existente, las condiciones del mercado, el tipo de regulación ambiental, etc. tampoco son independientes de su marco de actuación en el entorno.

La tierra por sí sola no permite que en ella se construya vivienda, y menos vivienda adecuada; se deben tener en cuenta, la disponibilidad de los otros atributos. Sin servicios públicos, en especial el agua (sea o no provista por una red), la tierra no es apta para ser habitada. Adicionalmente, en la construcción de vivienda se involucra un proceso productivo muy complicado, habiendo requerimientos de tierra para otras edificaciones como las oficinas, comercio, etc., es decir, lo que llamamos el equipamiento; este último y la vivienda es lo que se conoce como la construcción de edificaciones. También es importante la movilidad: para la vivienda es crucial, porque determina la relación entre la localización y los costos de transacción (particularmente de transporte). Finalmente, para una vida adecuada, desde el punto de vista meramente físico, es importante tener acceso al espacio público arquitectónico.

Lo anterior es obvio, pero no es visto por aquellos que ven la tierra como un mercado en equilibrio parcial, omitiendo que los mercados no operan aislado los unos de los otros. Una aplicación del modelo de equilibrio general en el mercado del suelo urbano y de la VIS, permitiría comprender las interrelaciones descritas.<sup>13</sup>

## Desafíos políticos

Se necesita continuar y profundizar en aspectos como la gestión del suelo, el concepto de construir sobre lo construido, así como profundizar en la conformación de ciudadanía y especialmente de la ciudadanía activa.

Las relaciones entre los principales agentes que intervienen en la ciudad pueden ser captadas de manera simple –con fines meramente pedagógicos–, mediante un modelo de relaciones, interacciones, e intercambios impuestos o voluntarios en ámbitos sociales, que como todo modelo, es una abstracción de la realidad, más no la realidad misma. Esta, no sobra señalarlo, no es captable a partir de ningún esquema, pero un modelo es clave para la comprensión de la misma.

Las interrelaciones, interacciones e intercambios, en un modelo muy simple, se reducen a tres ámbitos:

- Gobierno
- Sector Privado
- Comunidad, consumidores, ciudadanía

Dichos ámbitos, permiten observar lo señalado para ir viendo como en una sociedad se van produciendo los “equilibrios” posibles en cada momento histórico. Las políticas, además de crear los marcos de interacción social a través de leyes, también crean los instrumentos para su adecuada aplicación; en términos muy generales, es frecuente encontrar una interacción entre los agentes de la sociedad como la que se describe en el gráfico siguiente:

<sup>13</sup> Para un análisis en este sentido, se puede consultar el trabajo de Ferrari, Giraldo y Bateman; Ingresos y Vivienda para Todos: Equilibrio general, ciclo económico y capitalización de pobres. En: Hábitat y Financiación: Una estrategia para la lucha contra la pobreza. UN-Habitat, First Initiative, MAVDT, DNP, Bogotá, Mayo de 2007.



En toda interacción se producen una serie de tensiones que no permiten mover la institución social del mercado por medio del sistema de precios, y evitan un ejercicio adecuado de lo público, generando un rentismo que puede ser, dependiendo de cada caso, aprovechado por asociaciones privadas o comunitarias, y por el mismo Estado que se expresa en prácticas de corrupción.

Se debe promover una participación "equilibrada" de los diferentes actores de la sociedad, fortaleciendo o redefiniendo las reglas de juego del Estado y potenciando la dimensión meta-económica de la sociedad. Las Leyes y pactos colectivos, son las reglas de juego, a través de las cuales los gobiernos impulsan sus propuestas políticas con la participación activa de los diferentes actores para la creación de lo público, utilizando la autoridad legítima, sin exceder el uso del poder:



## La responsabilidad social de la empresa en la construcción de ciudad

Para terminar, quisiera realizar una pequeña reflexión sobre la responsabilidad social de la empresa privada, en la construcción de la ciudad. Desde mi perspectiva, ella debe ser el factor para ayudar a la disminución de las desigualdades forjando un nuevo patrón de globalización más justo, solo posible, si se extienden sus beneficios a todos los seres humanos sin excepción, uniendo el poder de los mercados con la autoridad de los ideales universales, reconciliando las fuerzas creadoras de las empresas con las necesidades de los menos favorecidos y con las generaciones futuras.



La responsabilidad social de la empresa y de los demás actores sociales, consiste en aumentar el beneficio, en el caso del empresario, no solo para el accionista, sino a todos los que se ven afectados positiva o negativamente por la actividad empresarial: trabajadores, clientes, proveedores, administración pública y el contexto social, ambiental y estético-cultural de nuestras sociedades. Necesitamos crear un nuevo espacio empresarial, con empresas que al tener presente los intereses de los afectados en el diseño de sus estrategias, aumenten al mismo tiempo, el beneficio de sus accionistas. No se trata de la realización de acciones de beneficencia, desinteresadas, sino de diseñar las actuaciones de las empresas de forma que tengan en cuenta los intereses de todos los afectados por ellas. La responsabilidad social debe entenderse como un instrumento de gestión, como una medida de prudencia y como una exigencia de justicia.

Como herramienta de gestión, debe como lo sostiene con propiedad, esa interesante filósofa moral, Adelina Cortina, formar parte del "núcleo duro" de la empresa y de su gestión básica; no ser "algo más", una especie de limosna añadida que convive tranquilamente con bajos salarios, mala calidad del producto, empleos precarios y porque no en algunos casos explotación y violación de los derechos humanos básicos. La buena reputación se gana con las buenas prácticas y no con una mercadotecnia social, que funciona al decir de Cortina, como un maquillaje de un rostro poco presentable. Como medida de prudencia, permite convertir los afectados en cómplices de una aventura que debe perseguir el beneficio común en una época en que la celeridad de los cambios más aconseja tener amigos que adversarios, cómplices que enemigos.

La responsabilidad social para esta filósofa moral y para nosotros, debe enraizar en una ética en la empresa. La ética, como es sabido, tiene que ver con el *éthos*, con el carácter que se forjan las personas y las organizaciones, con los hábitos que adquieren día a día para actuar de una forma excelente, desde la convicción que hacerlo así es lo que corresponde. Y la ética tiene que ver también con la justicia, con ese percatarse que cualquiera que sea afectado por una actividad social tiene que ser tenido en cuenta al tomar las decisiones que le afectan. Hay una obligación moral con todos los afectados que no debe eludir una organización justa.

La vida humana, incluida en ella la vida de nuestras empresas, debe entender los precios que fijan los mercados y que como sabemos tienen gran poder en revelar información esencial sobre el movimiento económico de la sociedad, sintetizando lo que ha costado la producción de los bienes y representando un proceso de descubrimiento y comunicación de la información relevante, para "resolver" el problema de coordinación social de quien debe hacer que y para quien. Cada agente es creador y destinatario de la información que circula en el sistema de telecomunicaciones de los precios, que envía mensajes a los actores económicos sobre cómo orientar sus decisiones.

Todo lo anterior está muy bien y de eso es de lo que saben nuestros mejores economistas; pero la sociedad no se agota en los precios. En ella hay valores, bienes públicos y creaciones complejas como la ciudad; redes de instituciones, leyes y prácticas que nos permiten recordar que los constructores de los hábitat humanos han ayudado a crear con su trabajo la ciudad, no solo para realizar transacciones, ni solo para vivir, sino para vivir en comunidad una vida buena, una vida donde se desplieguen los bienes comunes, los menos comunes de los bienes, los bienes públicos: la ciudad.



## 2. AGUA, SUELO Y SERVICIOS AMBIENTALES EN CONTEXTOS URBANOS: EL FONDO DEL AGUA EN QUITO, ECUADOR

**Pablo Lloret<sup>1</sup>**

### Presentación

El pago por los servicios ambientales que producen las cuencas hídricas que abastecen de agua a la ciudad de Quito, a través del pago de los usuarios de los servicios de energía, de agua potable y otros, es canalizado a un fideicomiso mercantil como una herramienta financiera para el cuidado del agua.

### Descripción resumida del contexto

La parte interandina de la Provincia de Pichincha (Hoya de Quito) es una de las áreas más densamente pobladas del Ecuador (asienta a alrededor de dos millones de habitantes en el Quito Metropolitano y otras poblaciones menores, como Machachi, Sangolquí, Cayambe, Tabacundo), y afronta el mayor problema nacional de competencia por usos de aguas y de procesos de grave contaminación hídrica directa o por efecto de escasez de agua. Los recursos hídricos para abastecer las necesidades de la población de la Hoya de Quito provienen de: aguas superficiales de la cuenca alta del río Esmeraldas (que justamente tiene su origen en la Hoya de Quito); algunos trasvases de subcuencas amazónicas; y aguas subterráneas, especialmente en los acuíferos de Quito.

Las necesidades no satisfechas al interior de la Hoya de Quito han obligado a recurrir a trasvases de agua de cuencas de la región amazónica, que principalmente son: del río Antisana (en los nacimientos del de la cuenca del río Napo) para agua potable de Quito; de los ríos Antisana, Oyacachi y Papallacta (en los nacimientos del río Quijos) para agua potable de Quito; de los ríos Boquerón, Monteras y San Jerónimo (en los nacimientos del río Aguarico) para el proyecto de riego Tabacundo; de los nacimientos del río Oyacachi para el riego de Cangagua.

Los acuíferos de la ciudad de Quito fueron usados por un tiempo largo como un importante porcentaje de abastecimiento de agua potable, sin embargo, el deterioro de pozos y las ventajas económicas y operativas de abastecimiento de sistemas con agua superficial provocaron que se vayan cerrando pozos, aunque ahora se reactivan varios de los pozos ante la temida escasez de agua para Quito.

<sup>1</sup> Secretario Ejecutivo, FONAG, Fondo para la Protección del Agua. pablo.lloret@gmail.com





El panorama descrito se agrava notablemente ante la realidad de una profunda crisis en el manejo nacional de los recursos hídricos, y, por lo tanto, de las subcuencas de la Hoya de Quito, que se refleja, entre otros, en problemas de conflictos de aguas por irregularidades y defectos en las concesiones de agua, y en deficiente administración de los conflictos de usos y de apropiación de aguas, que crecen preocupantemente. No es de extrañarse que ahora una de las más fuertes demandas en el país y en la Hoya de Quito sea la racionalización, efectividad y eficiencia en la administración del agua y la pronta solución a los conflictos y problemas.

Las áreas más pobres de la Hoya de Quito están al norte de ella, hacia los páramos de los cantones Cayambe y Tabacundo (en los páramos y en las parte media de la subcuenca del río Pisque), áreas en que las necesidades insatisfechas están entre el 54,7% a 64,3%. Sin embargo, también son porcentajes significativos los de las áreas hacia los páramos de las subcuencas de los ríos Pita y San Pedro y en la parte baja de la de Pisque (47% a 54,7%). De todas maneras, el resto de la Hoya está cubierta por porcentajes de 39,3% a 47%. Esto ratifica los muy preocupantes niveles de pobreza del Ecuador.

En relación a parámetros que reflejan el estado de desarrollo de la población (Porcentaje de analfabetismo, años de escolaridad, población de 24 años o más con educación superior, niños menores de 5 años con desnutrición crónica, población con medios sanitarios de eliminación de excretas, población con servicio de recolección de basura, población de más de 12 años con ocupación, hogares con vivienda propia, población en pobreza y en pobreza extrema), puede constatarse que los índices de la Provincia de Pichincha son mejores que los respectivos nacionales; que dentro de la Hoya de Quito, los índices de Quito y Rumiñahui, son siempre mejores que los respectivos nacionales y notoriamente mejores que el resto de la Hoya; y que los cantones de Cayambe y Pedro Moncayo acusan las mayores desventajas, inclusive siempre peores que los índices nacionales correspondientes. Esta situación presenta un impresionante contraste en la misma región, esto es, entre lo mejor del país en una parte y lo peor muy cerca de ella.

## La contaminación hídrica en la Hoya de Quito

El *"Informe preliminar del programa de monitoreo de la calidad de agua en la cuenca hidrográfica del río Guayllabamba"* de la Dirección de Medio Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito (año 1.999), basado en el muestreo, entre septiembre de 1998 y febrero de 1999, de 2 ó 3 puntos por una sola vez en cada una de las principales 14 subcuencas, en las zonas media y baja, concluye lo siguiente: el río Pita no presenta características de buena calidad para diversos usos; las aguas del río San Pedro no son aptas para ningún uso sin previo tratamiento; las del río Machángara no son aptas para ningún uso; las del río Chiche pueden destinarse a ciertos usos con altas restricciones; las del río Guambi pueden ser utilizadas con algunos fines, con restricciones por coliformes; las de los ríos Uravía y Coyago admiten usos restringidos por niveles bacteriológicos; las del Pisque con restricciones por coliformes; las del río Monjas no son aptas para ningún uso; las del río Cubi son de buena calidad para todos los usos; las del río Guayllabamba se pueden usar luego de tratamientos específicos.

Como conclusiones generales, señala principalmente: todas las subcuencas muestran índices bacteriológicos que hacen recomendable que en ningún caso se utilice el agua cruda para consumo humano u otros usos de contacto directo; las subcuencas con los ríos más contaminados son Machángara, Monjas, San Pedro y Chiche; en algunas subcuencas se observa contenidos muy elevados de sólidos suspendidos, lo que podría indicar que se están produciendo importantes procesos erosivos; todos los ríos muestreados, típicos de áreas montañosas, presentan una gran capacidad de re-aireación que hacen que los contenidos de oxígeno disuelto sean casi siempre cercanos al de saturación a pesar de que, en algunos casos, los niveles de contaminación son bastante elevados.



## Un fideicomiso como herramienta alternativa para el cuidado del agua

Para contribuir a la solución de los problemas mencionados en el manejo de los recursos hídricos, se creó el FONAG o Fondo ambiental del agua, como un mecanismo financiero para la ejecución de proyectos relacionados con la conservación y mantenimiento de las fuentes y cuencas de agua que abastecen al Distrito Metropolitano, en el sector rural de la hoya de Quito, especialmente en la zona oriental. Estas fuentes y cuenca se hallan en las siguientes jurisdicciones:

La propuesta para la conformación del FONAG fue liderada por TNC<sup>2</sup>, sobre la base de los estudios de Diagnóstico y el Programa de Comunicación y Educación sobre la Problemática del Agua de Quito, elaborados con el auspicio de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional USAID.

La Empresa Metropolitana de Alcantarillado y Agua Potable de Quito EMAAP-Q y TNC suscribieron el Contrato de Constitución del Fondo, el 25 de enero de 2000, con la figura legal de un fideicomiso mercantil privado, al amparo de la Ley de Mercado de Valores del Ecuador. Posteriormente, ingresaron como constituyentes adherentes la Empresa Eléctrica Quito, en mayo de 2001 y Cervecería Andina, en marzo de 2003.

Las contribuciones de los Constituyentes son variadas y van desde un monto fijo del 1% de las ventas de agua potable por parte de la EMAAP-Q, hasta montos fijos anuales por parte de los otros constituyentes, con escrituras de adhesión por los ochenta años de constitución del fondo, pero que son pagos que se hacen por parte de los usuarios de forma permanente, en la actualidad el fondo esta cercano a los dos millones de dólares y se estiman valores de inversión para el año 2005 cercanos a los quinientos mil dólares.

Se trata de un mecanismo económico financiero, permanente y estable, que permite utilizar los rendimientos del patrimonio para ser destinados al financiamiento de actividades de conservación y mantenimiento de las fuentes de agua, que abastecen las necesidades humanas y productivas del Distrito Metropolitano de Quito y de las áreas de influencia de las cuencas.

El fondo es un organismo facilitador y de acompañamiento a los procesos en la cuenca, no ejecuta sino a través de terceros, por tanto propende al fortalecimiento de organismos locales para el cuidado del agua.

Visto así, el FONAG es un pago por los servicios ambientales que prestan los ecosistemas, con el fin de lograr el suministro de suficiente cantidad de agua y de buena calidad, mediante la protección de los recursos hídricos para la regeneración natural a largo plazo.

El menú de servicios financieros, cuya prestación ha iniciado el FONAG, se orienta a realizar donaciones de inversión y, en una segunda etapa préstamos de inversión, a entidades locales especializadas en formular y ejecutar proyectos, en el área de influencia de las cuencas que abastecen de agua a Quito, para ejecutar programas que en estas zonas son de interés del FONAG. Adicionalmente, se busca el apoyo de entidades internacionales para incrementar el patrimonio del FONAG, con el fin de fortalecer el fideicomiso, con cuyos rendimientos será posible cumplir los objetivos de este mecanismo.

El tema central de esta propuesta se encasilla en el Programa de Aguas Internacionales que propenden a la gestión integrada de los recursos hídricos. Los objetivos del FONAG se orientan también a conservar las fuentes de agua, mediante el control de actividades depredadoras, el respeto a la biodiversidad circundante y la conservación y siembra de bosques en los nacimientos y

2 TNC The Nature Conservancy



en las cuencas. De esta manera, la propuesta coincide con objetivos de conservación de la biodiversidad y de apoyo a la captura de carbono en beneficio del programa de cambio climático.

## Principales Conclusiones y Reflexiones

La reflexión más importante salta a la vista y es que los fondos proceden de los usuarios directos del agua, quienes destinan un pago al cuidado de las fuentes, son fondos locales, no tienen dependencia con fuentes de financiamiento extranjeras o con el Gobierno.

Frente a la inestabilidad política y la baja gobernabilidad imperante en nuestro País el contar con una herramienta financiera de pago por servicios ambientales, constituida para ochenta años, es una garantía de que las intervenciones y programas de cuidado de las fuentes van a ser duraderos.

De la experiencia en las intervenciones para el cuidado de los recursos naturales, es importante resaltar que los programas sostenidos y a largo plazo son los que más impacto logran, por tanto el fondo es una excelente forma de intervención.

Al ser los planes de intervención del Fondo, elaborados de forma participativa y considerados siempre como un complemento al financiamiento, se logra un fuerte apropiamiento de parte de los actores hacia las intervenciones.

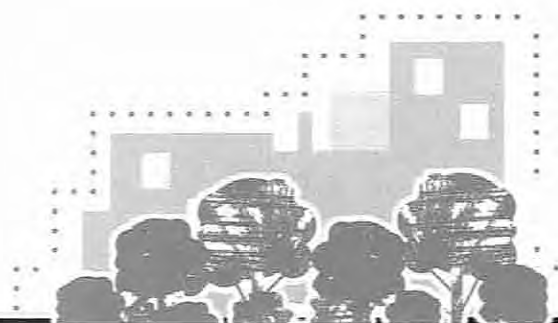
Las reglas del fondo especifican claramente el destino de las inversiones, y los montos máximos que se pueden destinar a administración, gasto corriente y otros, por tanto se aseguran los montos y la calidad de las inversiones.

Se puede concluir en que este modelo es una nueva forma de economía del agua, ya que en base a su uso y consumo, se estableció un mecanismo técnico financiero para su cuidado.



ANEXOS

---





# ANEXO 1. PROGRAMA DE LA CONSULTA AMBIENTAL URBANA DE LIMA Y CALLAO

## CONSULTA AMBIENTAL URBANA DE LIMA Y CALLAO

17 y 18 de enero del 2007

Centro Cultural de la Universidad de San Marcos

Av. Nicolás de Piérola 1222 – Parque Universitario, Centro Histórico de Lima

### Miércoles 17 de enero

8:00	Acreditación de participantes nacionales e internacionales
9:00	Palabras de bienvenida, Dr. Luis Izquierdo, Rector Universidad Nacional Mayor de San Marcos Palabras de bienvenida, Manuel Ernesto Bernales Alvarado, Presidente del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) Palabras de Bienvenida, Dr. Luc de Backer, Consejero de Cooperación de la Embajada de Bélgica Palabras de inauguración, Luis Castañeda Lossio, Alcalde de Lima* y Félix Moreno, Alcalde del Callao*
9:20	Proyección de video
9:25	El proyecto GEO Lima y Callao y el panorama ambiental de la ciudad. Maria Esperanza Castañeda, Secretaria Ejecutiva, CONAM
9:40	Repensando Lima y Callao: la consulta ambiental urbana. Anna Zucchetti, Grupo GEA
10:00	¿Qué pasa con el suelo y las tierras agrícolas en los valles de Lima? El caso del valle de Lurín: Eric Tribut, Director, Programa Valle Verde, Grupo GEA El caso del valle de Chillón: Sofia Hidalgo, ALTERNATIVA
10:40	Preguntas
11:00	Refrigerio
11:15	La ley de tierras de Colombia: desafíos para el crecimiento ordenado y sustentable de Bogotá. Fabio Giraldo, funcionario del PNUD, ex Vice Ministro de Vivienda. Colombia.
11:55	Proyección de video



12:00	<p>Tema 1: ¿Cómo ordenar el crecimiento de la ciudad y la conservación de sus valles agrícolas? Propuestas de políticas para ordenar el crecimiento y el territorio. Victoria Ramos, Universidad Nacional de Ingeniería</p> <p>Punto de vista: Arq. Guillermo Benvenuto, Gerente, Colegio de Arquitectos del Perú</p> <p>Punto de vista: Vladimir Arana, Dirección de Medio Ambiente, Ministerio de Vivienda</p> <p>Punto de vista: Manuel Cabrera, Jefe Oficina de Gestión Transectorial, INRENA</p> <p>Punto de vista: José Luis Villarán, Instituto Metropolitano de Planificación, Municipalidad de Lima Metropolitana</p> <p>Moderador: Ramiro Escobar, Diario Perú 21</p>
1:00	Preguntas
1:15	Almuerzo libre
2:30	<p>Tema 2: ¿Hacia arriba o hacia abajo? ¿Cómo debe crecer Lima? Propuestas para promover la densificación sustentable y mejorar el control urbano. Juan Tokeshi, Programa Urbano, DESCO</p> <p>Punto de vista: Armando García Campos, Pdte de la Comisión de Desarrollo Urbano, MML</p> <p>Punto de vista: Jesus Vidalón Orellana, Viceministro de Vivienda y Urbanismo</p> <p>Punto de vista: Liliana Miranda, Foro Ciudades para la Vida</p> <p>Moderador: Milagros Salazar, Diario La República</p>
3:30	Preguntas
3:45	Proyección de vídeo
3:50	<p>Tema 3: ¿Cómo mejorar las relaciones institucionales para el ordenamiento y la gestión ambiental de la ciudad y sus cuencas? Propuestas para la arquitectura y relaciones institucionales. César Villacorta, Director de Gestión Territorial y Transectorial, CONAM</p> <p>Punto de Vista: Javier Alfaro Díaz, SubDirector INICAM</p> <p>Punto de Vista: Roxana Rocha, Regidora, Municipalidad Metropolitana de Lima</p> <p>Punto de vista: Mercedes Picón, Gerente de Medio Ambiente, Gobierno Regional del Callao</p> <p>Punto de vista: Gisela Cruzalegui, PROCUENCA, FONCODES</p> <p>Moderador: Francisco Belaúnde, Revista Testimonio</p>
4:50	Preguntas
5:05	Lima y Callao: una propuesta desde los jóvenes. Iván Aymé y Nancy Chauca, Representantes Comité Ambiental Juvenil de Lima y Callao — CAJU (GEO Juvenil Perú).
5:25	Conclusiones del día





## Jueves 18 de enero

8:00	Acreditación de participantes nacionales e internacionales
8:50	Bienvenida. Luis Felipe Palomino Rodríguez, Jefe, INDECI
9:00	Agua, suelo y servicios ambientales en contextos urbanos: el Fondo del Agua en Quito. Pablo Lloret, Secretario Ejecutivo, Fondo del Agua, Quito
9:40	Tema 4: ¿Cuánto valen los valles de Lima y Callao? Generando una propuesta para el pago de servicios ambientales en zonas urbanas. Rosa Morales y Roxana Barrantes, Instituto de Estudios Peruanos  Punto de vista: José Luis Salazar, Asesor, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento Punto de vista: Hugo Castillo, CODEVALLE Punto de vista: Enrique Salazar, Intendente de Recursos Hídricos, INRENA Punto de vista: Hugo Ramos, Alcalde de Pachacámac Punto de vista: Noé Jave Calderón, Asesor, Alcalde de Lurín  Moderador: Marco Zileri, Revista CARETAS
10:40	Preguntas
11:00	Refrigerio
11:15	Tema 5: ¿Cómo abastecer de agua a una ciudad que crece? Propuestas para integrar las políticas de agua y suelo en la ciudad. Carlos Amat y León, Universidad del Pacífico  Punto de vista: Ing. Guillermo León, Director Nacional de Saneamiento, Min. Vivienda Punto de vista: Ing. Leonel Patiño Pimentel, Administración Técnica de Riego de Rimac, Chillón y Lurín Punto de vista: Ing. Laureano del Castillo, CEPES/PROGA Punto de vista: Soc. Isaac Roberto Angeles Lazo, Jefe, INRENA  Moderador: Juan Paredes Castro, Diario EL COMERCIO
12:15	Preguntas
12:30	Almuerzo libre
1:30	Talleres



Grupo 1 Ordenamiento Territorial Facilitadores: César Lama y Diego Guevara	Grupo 2 Densificación Urbana Facilitadores: Arturo Caballero y Liliana Miranda	Grupo 3 Servicios Ambientales Facilitadores: Pablo Lloret y Rosario Gómez	Grupo 4 Agua y suelo Facilitadores: Anna Zucchetti y Gisela Cruzalegui	Grupo 5. Mecanismos institucionales. Facilitadores: César Villacorta y Guadalupe Masana
3:30	Plenaria. Presentación de cada grupo, discusión, conclusiones y próximos pasos			
4:30	Presentación del Pacto Ambiental Urbano. César Lama y Anna Zucchetti			
5:30	PREMIACION DE PERIODISTAS Concurso periodístico "Conservemos los valles de Lima y Callao"			





## ANEXO 2. LISTA DE PARTICIPANTES EN LA CONSULTA AMBIENTAL URBANA Y EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN.

Abelardo Cerpa Orlando	Policía Ecológica
Alarcon Edson	Mesa de Concertación de Lucha contra la Pobreza
Alco Perez Esther	Vecina, AA.HH Francisco Bolognesi
Aley Milla Oscar	Vecino, Santa Marina 2da Etapa
Aldana Martha	VIDA
Alfaro Arturo	VIDA
Amat y León Carlos	Universidad del Pacifico
Analoque H. Yanilet	Vecina, Callao
Arrunategui Carmen	Agencia Agraria de Lima
Alva Gamarra Luis	Municipalidad de Lurín
Alvarado Valerio Luis	Municipalidad de San Martín de Porres
Apaza Jose	COGORNO S.A
Arana Vladimir	MINISTERIO DE VIVIENDA
Ayme Ivan	Comité Ambiental Juvenil, CAJU
Baca Chimpén Carlos	Municipalidad Metropolitana de Lima
Baez Marilu	ENAPU S.A
Ballester Rodriguez Miguel Angel	SWISSPORT -GBH Peru S.A
Barreto Pio Carmen	UNAC-PIARN
Begazo Curie Karin	UNALM
Brito de la Fuente Fernando	CONAM
Bravo Margarita	Vecina Callao
Buente Rodriguez Carlos	Municipalidad de Independencia
Caballero Arturo	CONAM
Caillaux Zazzali Jorge	Sociedad Peruana de Derecho Ambiental
Galarza Elsa	CIUP-Universidad del Pacifico
Calderón Martinez Omar	Cámara de Comercio de Lima
Cardenas Cevallos Marlene	Municipalidad de Lima
Cardoza Huanay Allynson Marita	Vecina Sector 4 Callao



Castillo Hugo	CODEVALLE
Castillo Rubiños Pamela	SWISSPORT
Castillo Solrizzmo Ruben	CEPES CONVEAGRO
Castro Cecilia	IPES
Castro Mariano	Ex Secretario Ejecutivo, CONAM
Chambi Gina	IMP-MML
Chaviguri Quintanilla Justiniano	INIA
Chueca Cordinilla Alberto	Colegio de Arquitectos
Chumbe Huamado Verónica	ENAPU S.A.
Cier Gaded Martin	MINKA
Collan Mirtha	Vecina, Callao
Cordova Rau Alfonso	Municipalidad San Isidro
Cusirramos Huanay Aurora	Vecina, Vaso de leche Virgen del Carmen
Cusirramos Huanay Yvone	Vecina, Vaso de leche Virgen del Carmen
Delgado Jaime	ASPEC
Dextre Chalwa Tonny	Municipalidad de la Molina
Deza Carmen	SERPAR - LIMA
Diaz Gonzales Jorge	Universidad Alas Peruanas
Diaz Julca Victor T.	Vecino, Junta Vecinal Sector Cuarto
Diaz Tapia Ruth	Municipalidad San Juan de Miraflores
Enrique Izarra Tito	PISERSA
Espinoza Mondoñedo	CEGMA
Felipe Morales Carmen	IPROGA
Fernandez Esquen Leidi Laura	CONAM
Fernandez Franco	PROHVILLA
Ferrari Roxana	Colegio de Arquitectos
Figueroa I. Miguel	Asociación Aymundo
Flores Dominick Violeta	IMARPE
Franco P. Carlos	Municipalidad de Cocachacra
Fuentes Parra Fabio	Municipalidad San Juan de Miraflores
Garcia Campos Armando	Municipalidad Metropolitana de Lima
Garcia Rafael	Municipalidad Metropolitana de Lima
Garcia Talledo Oscar	Municipalidad de la Molina





Gómez Daniel	Vecino
Gómez Rosario	CIUP-Universidad del Pacífico
Gonzales Molina Sonia	Municipalidad de San Miguel
Gonzales Vega Karm	SNMPE
Goyzueta Omar	GGPV-Municipalidad del Callao
Grados Fuentes Juana Aurora	Federacion Intitucional Canteña
Guevara Diego	Grupo GEA
Gutierrez Calixto Tito	Municipalidad provincial del Callao
Hinostroza Morales Matilde	Municipalidad Metropolitana de Lima
Huapaya Ramon	ZINSA
Huarino Chura Luis Antonio	Municipalidad de Los Olivos
Huayta Jesus	Municipalidad del Callao
Hurtado Katia	CPPT Lurigancho
Jara Gutierrez Maria Luz	Municipalidad Metropolitana de Lima
Jave Calderon Noe	Municipalidad de Lurín
Jimenez Q. Marianela	MTC
Lacherre Fulo Rafael	DIGESA
Lama Cesár	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Lazo Cruz Angelica	Municipalidad de la Victoria
Leguía Joaquin	ANIA
Limay Ortiz Edgardo	MTC
Lingam Orlando	Municipalidad Carmen de la Legua
Livia Jorge	Mun. Carmen de la Legua
Llerena Alejandro	Municipalidad del Callao
Lopez Mazzalli Daniel	Club de Exploradores
López Salcedo Kevin	Universidad Nacional Federico Villareal - CEIGA
Luyo Martinez Pedro	INC
Malaga Gonzales Luis	INDECI
Malaga Ortiz Martha	Municipalidad de Comas
Maldonado Susana	Gerencia de Protección Ambiental, MPC
Masana Guadalupe	INDECI
Mena Carmen	Municipalidad del Callao
Miranda Eugenia	Vecina



Miranda Liliana	Foro Ciudades para la Vida
Monrey Rosa	PAGESA
Muchari Sosa Zila	Municipalidad San Juan de Miraflores
Muñoz Gurmendi Jose Carlos	SURP
Palomino Camero	DREC – Callao
Pardo Figueroa Arias Edo	DICAPI
Paredes Cock Clotilde	La terrazas
Pardón Mauricio	CEPIS
Pastor Paredes Enrique	Comité Lima Sur
Paz Fernandez Jose Alberto	CEIGA UNFV - FIGAE
Peña Oivanco Pamela	Municipalidad Metropolitana de Lima
Picón Silva Mercedes	Gobierno Regional del Callao
Ponte Simon Gladys Liliana	GGPMA-GPJR
Puga Perez Alberto	Agencia Agraria Lurín
Quiñones .V Carmen	Municipalidad de Breña
Quiroz Jorge Luis	Municipalidad Carmen de la Legua
Ramirez Ivan	Grupo GEA
Ramos Cebreros Victoria	UNI
Renjifo Cecilia	Asoc. De Prop. De Huertos de Lurín
Reyes José	Vecino, La Punta
Ríos Velarde Jorge	Postgrado UNI - FAUA
Rodriguez Loo Oscar	Municipalidad San Juan
Rosazza Eddie	IRH - INRENA
Salas Nunura Santos	Vecina
Salazar Ttillo Primitiva	Vecina
Salvo Miguel	Centro de Investigación de la Papa (CIP)
San Miguel Villegas Ruth	Gerencia de Medio Ambiente-MML
Sandoval Rojas José	SIMA – CALLAO
Santa Maria Paola	Municipio de Pueblo Libre
Sarabia Muñoz Mario	Consultor
Saravia Aguilar Doris Olga	I.E.P Reyna Corazones
Saravia Elsa	Municipalidad Provincial del Callao
Soto Pardo Maximo Victor	Municipalidad de Comas





Tagle Argumenis Eduardo  
Talledo Pamela  
Tejeda Luz Eliana  
Toledo Guzman Mario  
Tokeshi Juan  
Troll Lertora Mario  
Tuesta Ramirez Augusto  
Urtecho Iliana  
Valdivia Melo Wilver  
Valverde Steffanie  
Velazco Pereda Isaac  
Velazquez Mailina  
Ventosilla Ñañez Jose  
Vedreme Sandra  
Villacorta César  
Villafana Estefania  
Villanueva Salcedo César  
Westphalen Valdez Gabriela  
Zapata Sandoval Javier  
Zucchetti Anna

Municipalidad de Miraflores  
INRENA  
Universidad Ricardo Palma  
Universidad Ricardo Palma  
DESCO  
Municipalidad de Lima  
ASCUDEL  
Sociedad Peruana de Derecho Ambiental  
Municipalidad Provincial del Callao  
Municipalidad Provincial del Callao  
Vecino  
Vecina  
INCA TEIKOKUSA  
VIDA  
CONAM  
Vecina  
Vecino AA.HH Francisco Bolognesi  
ENAPU S.A  
Municipalidad Provincial del Callao  
GRUPO GEA

**Plan por una Lima y un Callao Verdes**  
Hacia una Agenda 21 Local

fue impreso en los talleres de Sonimágenes del Perú  
Av. 6 de Agosto 968, Jesús María  
Noviembre de 2007