

# ESTRUCTURA URBANA METROPOLITANA DE LIMA

**José Carlos Muñoz Gurmendi**

## The metropolitan structure of the city of Lima

Las presiones migracionales hacia los centros urbanos de mayor jerarquía del país y en especial hacia la ciudad de Lima, a partir de los años cuarenta, han limitado las posibilidades de los organismos públicos para gestionar las crecientes demandas de la población en cuestiones relacionadas al empleo, a la vivienda, a los servicios y al equipamiento, al transporte y otros. Cuestiones que generan un retroceso de las condiciones ambientales y de los niveles cualitativos urbanos. El proceso de planeamiento urbanístico iniciado por la Administración municipal limeña, a partir de 1984, busca responder a las problemáticas surgidas del propio desarrollo de la ciudad y superar las limitaciones de los instrumentos anteriores.

The pressure on the country's leading city centres and, most especially of the City of Lima itself, consequent upon the migratory drift that began back in the 40s is here seen as having withered any possibility that might have existed of public means answering citizen demands for work, housing, services and equipments, transport and all too much else. The foregoing, it is held, has led inexorably to a lowering of living conditions and standards as within the cities. The city planning initiative undertaken by the local governing body of Lima from 1983 onwards, seeks to meet those very questions that this self same development has thrown up and, in doing this, to reach beyond the limitations inherent in previous working modes and their means.

## 1. INTRODUCCION

Más que una vocación inevitable, son las propias limitaciones de la Administración por satisfacer las demandas por los bienes urbanos de la población las que han obligado a que las problemáticas sociales y laborales sean gestionados por el sector informal (ilegal o sumergido). Junto a la marginalidad, la informalidad es una de las características peculiares que definen el desarrollo urbano de la ciudad de Lima. En la actualidad, más del 50 por 100 de la población se comporta en algún grado de informalidad a causa de las evidentes ventajas económicas que presenta y por la preocupante insuficiencia de los recursos públicos para afrontar las demandas provenientes de los nuevos núcleos que sur-

gen por el crecimiento vegetativo y migratorio que registra la ciudad de los años cuarenta.

En las actividades industriales, por ejemplo, mientras el sector formal (legal o transparente) soporta cargas tributarias y de seguridad social y de continuos controles, el sector informal o sumergido produce los mismos bienes sin tener que considerar estas cargas. Los impactos provocados por la progresiva desaparición de empresas formales y el creciente surgimiento de talleres informales, en las tugurizadas áreas centrales, se agregan a los que genera el informalismo en el sector de la vivienda precaria, en la producción clandestina de suelo urbano, en el comercio ambulante, etcétera.

A partir de 1983, las problemáticas causadas por esta informalidad, entre otras, han motivado la gestación de un proceso urbanístico municipal y metropolitano que busca dar solución, me-

diante acciones urgentes y mecanismos financieros y jurídicos, a los impactos que éstas desencadenan. Proceso que busca superar las limitaciones instrumentales y el desfase con la realidad que observan los anteriores planes de urbanismo que, desde 1949, han propugnado la implantación de modelos ajenos a la naturaleza del desarrollo urbano de la ciudad.

En este artículo, hemos sintetizado la información urbana y territorial que, como actividad previa, requiere el proceso urbanístico iniciado hace cinco años. En el último apartado, se identifican las situaciones críticas que requieren de tratamiento particular.

## 2. LA CONFIGURACION FISICA

### 2.1. Situación topográfica y climática

Lima Metropolitana está situada en el hemisferio sur del continente americano, en las coordenadas geográficas longitud 77° 02' 14" y latitud 12° 13' 02", y entre las estribaciones de la Cordillera de los Andes y el Océano Pacífico.

En general, la Costa Central del Perú presenta características muy singulares. Su clima es templado, eminentemente marítimo e influenciado por la corriente de Humbolt, que determina el estacionamiento, a cierta altitud, de un banco de nubes que cubren el cielo limeño durante la mayor parte del año. Sus condiciones pluviales son de extrema aridez y sus temperaturas máximas (alrededor de 30° C) y mínimas (10° C) registran escasas fluctuaciones.

La proximidad de la Cordillera de los Andes, a la orilla oceánica, determina una abrupta orografía, con excepción de las planicies de los valles de la región: Chillón, Rimac y Lurín, y de algunas pampas eriazas aledañas a estos valles. Cerca del 70 por 100 del territorio de la provincia de Lima está ocupada por cerros de empinadas laderas y difícil acceso, lo que deja disponible aproximadamente 80.000 há aptas para usos urbanos y agrícolas. Específicamente, el territorio urbano de Lima, ubicado sobre los conos de deyección del Rimac y del Chillón, es notablemente plano.

La distribución de suelos de la gran Lima, tanto en valles como en pampas, es la siguiente:

	Ha
Pampas en el área de Ventanilla-Ancón.....	3.684
Valle del río Chillón.....	18.000
Valle del río Rimac.....	37.330
Valle del río Lurín.....	6.990
Pampas en el área Lurín-San Bartolo.....	8.415
<b>TOTAL.....</b>	<b>73.329</b>

Los recursos hídricos que existen en el área de Lima provienen de las cuencas de los ríos Chillón, Rimac y Lurín y de la derivación transan-

dina de Marcapomacocha (cuenca del río Mantaro). Además, los recursos de origen subterráneo, que se explotan mediante pozos, cuentan con reservas explotables estimadas en 10 m<sup>3</sup>/s en los acuíferos del Chillón y Rimac y de 1,8 m<sup>3</sup>/s en el del Lurín.

Existen algunos factores limitantes para el manejo de las cuencas y el aprovechamiento de los recursos hídricos, entre los que cabe mencionar la ocurrencia de huaycos (1), inundaciones y daños en las riberas de los ríos, contaminación de agua, etc. La actividad sísmica es una de las principales limitaciones geológicas del área.

### 2.2. Situación ambiental

#### a) Ecosistemas litorales

Uno de los recursos más valiosos de Lima es su litoral marino —desde Pucusana hasta Ancón— formado por playas, deltas, acantilados, penínsulas, ensenadas, islotes y medios acuáticos, que integran un ecosistema muy dinámico y frágil en el que se desarrolla un alto consumo y generación de energía. Este recurso tiene múltiples usos, desde la pesca, recreación, deporte, comercio y defensa, hasta depositario de desechos urbanos e industriales; por ello, está expuesto a todo tipo de actividades contaminantes que varían desde la simple modificación física del paisaje hasta los procesos más severos de degradación. El manejo ambiental integral de este recurso aun no ha sido abordado por los Gobiernos locales.

#### b) Ecosistemas pluviales

Los ríos Chillón, Rimac y Lurín constituyen ecosistemas peculiares que están totalmente degradados por desechos domésticos, biocidas y metales pesados de la minería, determinando, entre otros, la desaparición del camarón de río y peces, constituyendo ambientes inadecuados para la presencia del hombre y usos con fines sociales. Los ríos en sus partes bajas, son verdaderos torrentes de desagües que son captados para el uso agrícola.

#### c) Los pantanos de Villa

Constituyen una área ecológica especial, conformada por elementos terrestres, acuáticos, florísticos y faunísticos que condicionan un ecosistema de interés científico, recreacional, deportivo y de desarrollo socioeconómico. Situados en el interior de la ciudad, están expuestos a los efectos de degradación causados por la contaminación urbana y la contaminación química y bacteriológica.

(1) Huaycos: Alud de barro y piedras provocado por las lluvias.

#### d) *Los suelos agrícolas*

Los suelos agrícolas son valiosos recursos en fase de desaparición por los procesos de expansión urbana, contaminación por desechos sólidos y aguas servidas, salinización, ladrilleras, etc. Hasta 1984, Lima había perdido más del 76 por 100 de sus áreas agrícolas por la expansión urbana. Actualmente, la producción agrícola de estos suelos no reúne calidades óptimas para el consumo humano, por estar en contacto directo con las aguas servidas de la ciudad.

#### e) *Los suelos urbanos*

El crecimiento urbano-industrial de Lima, administrado centralizadamente, sin respeto por las normas de planificación, con graves desigualdades socioeconómicas en la ocupación de su área y con una población que reúne a un gran número de costumbres e idiosincrasias, ha determinado una degradación del medio ambiente de alto riesgo para la vida urbana.

Se destacan los siguientes procesos:

— La concentración del tránsito vehicular, de la industria y el comercio formal e informal y la deficiencia de los servicios de limpieza pública generan contaminación atmosférica por humos, gases, polvos, olores, ruidos, etc. Proceso favorecido por la «inversión térmica» de la costa, que retiene y concentra los elementos contaminantes.

— La tugurización de ciertas áreas, condiciona un medio ambiente de escasa calidad de

vida, incidiendo directamente en los valores sociales y la educación, la salud y nutrición de la población.

— Insuficiencia de servicios de agua potable, de desagüe, de energía eléctrica y de limpieza pública.

— Crecimiento urbano sobre «áreas vulnerables», originándose desastres por sismos y lluvias.

— Proximidad de complejos industriales y asentamientos humanos, determinando núcleos de contaminación que ponen en riesgo la salud y seguridad del habitante.

#### f) *Fenómenos naturales y sociales excepcionales*

Por su ubicación, Lima está expuesta a la ocurrencia de fenómenos excepcionales, tanto naturales (sismos, maremotos, huaycos) como sociales (guerras) que pueden originar grandes desastres. Situaciones que, en no pocas ocasiones, han provocado la destrucción de la ciudad.

### 3. EL PROCESO DE CONCENTRACION ESPACIAL DE LA POBLACION

#### 3.1. Características demográficas

En el Perú se produce, sobre todo con mayor intensidad en las últimas décadas, un rápido cambio poblacional de lo predominantemente rural a lo predominantemente urbano. Este proce-

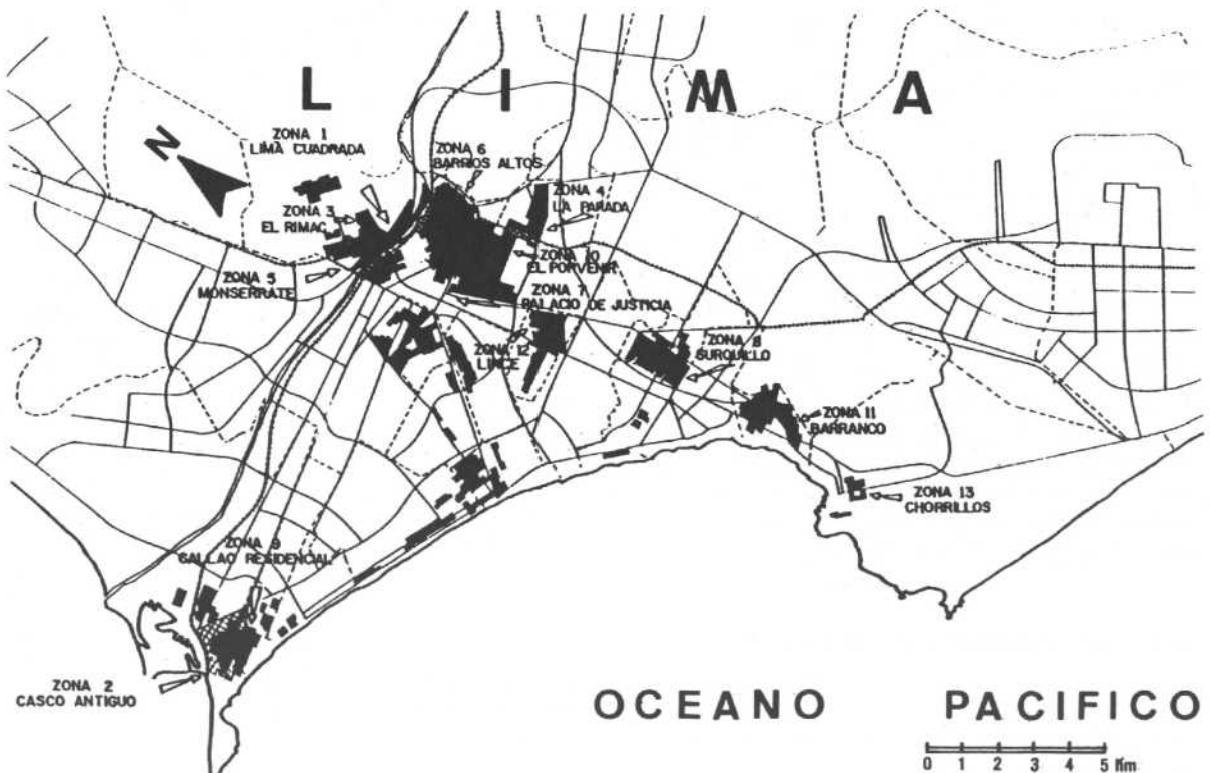


FIG. 1. Zonas tugurizadas de Lima. Plan-Met. 1989.

so acelerado de urbanización ha afectado de manera desigual a los diferentes centros urbanos del país, siendo Lima Metropolitana el que presenta índices de crecimiento más acentuados.

El crecimiento elevado de la población total es resultado también del descenso de las tasas de mortalidad, morbilidad y aumento de las expectativas de vida, fundamentalmente por el avance de la ciencia médica y su difusión en las diferentes áreas del país. Fenómenos que han generado graves problemas de vivienda, dotación de servicios básicos, equipamiento, empleo. Además, se advierten alteraciones sustanciales de los valores culturales de los inmigrantes. Actualmente, en 1990, la Metrópoli alberga a 6,5 millones de habitantes, que representan cerca de un tercio de la población total del país; ocupa una extensión de 55.000 há, con un patrón de asentamiento físico extensivo de baja densidad (112 hab/ha) con un alto consumo de suelo urbano, encareciendo los costos de urbanización, equipamiento y transporte.

El crecimiento de Lima ha sido sorprendente en los últimos cincuenta, tal como se observa en el siguiente cuadro:

#### POBLACION URBANA NACIONAL Y DE LIMA METROPOLITANA

Años	Población urbana del país		Población censada Lima Metropolitana	
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
1940.....	1.671.161 (a)	100,0	645.172	38,6
1961.....	3.973.709 (a)	100,0	1.845.910	46,4
1972.....	6.437.165 (b)	100,0	3.302.523	51,3
1981.....	11.028.736	100,0	4.608.010	41,8
1988.....	16.763.679	100,0	6.053.900 (c)	36,1

(a) Aglomeraciones de 2.000 o más habitantes, constituidas por uno o más centros poblados.

(b) Centros poblados de 2.000 o más habitantes.

(c) Población proyectada al 30 de junio de 1988. TRANSURB-CLASS. Dr. Carlos Bazán.

Fuentes: DINEC. Censo Nacional de Población, 1940.

ONEC. Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1961, 1972 y 1981. Consejo Nacional de Población.

Lima, como se observa a través del proceso histórico de crecimiento, ocupa siempre el rol hegemónico en la vida nacional. Actualmente, constituye el centro de la vida cultural del país. A este fenómeno de creciente concentración de actividades, correspondió el rápido crecimiento de la población metropolitana.

### 3.2. El crecimiento de Lima a partir de 1940

La aceleración del crecimiento de Lima durante las últimas cinco décadas, se observa al com-

parar sus cifras de población con las del país a lo largo de un siglo:

#### CAMBIOS EN LA IMPORTANCIA RELATIVA DE LA POBLACION DE LIMA

Año censal	Población			
	País		Lima	
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
1876.....	2.699.945	100,0	101.488	3,8
1931.....	5.103.838 (a)	100,0	373.875	7,3
1940.....	6.207.967	100,0	520.528	8,4
1961.....	9.906.746	100,0	1.845.910 (b)	18,6
1972.....	13.538.208	100,0	3.302.523 (b)	24,4
1981.....	17.005.210	100,0	4.608.010	27,5
1988.....	20.220.000	100,0	6.053.900 (c)	33,4

(a) Población rejuvenecida, que toma como base el Censo de 1940 y la tasa de crecimiento geométrico 1940-1961.

(b) Población acumulada censada de las provincias de Lima y Callao. (La omisión censal para 1972 ha sido estimada en 3,4 por 100 para el Departamento de Lima y en 3,1 por 100 para la provincia del Callao.)

(c) Población proyectada al 30 de junio de 1988. TRANSURB-CLASS. Dr. C. Bazán.

Fuentes: Censos Nacionales de 1876, 1940, 1961, 1972 y 1981 y el Censo de Lima de 1931.

Como se aprecia, mientras en el período 1876-1931 se duplica el peso relativo de Lima respecto al total nacional, entre 1931 y 1972 la importancia poblacional relativa de la capital se incrementará en unas tres veces. Después de la gran crisis de 1929 y del período de depresión posterior, el Censo de 1940 registró para Lima 520.528 habitantes, significando con ello que entre 1931 y 1940 la población de la ciudad creció a una tasa promedio anual de 3,75 y, por tanto, notoriamente inferior al registrado en el período intercensal 1920-1931, que fue de 4,77.

### 3.3. La migración como factor de crecimiento

Lima expande su población y perímetro urbano, básicamente, por el aporte migratorio que se acentúa con mayor significación en el período 1940-1972. Antes de 1941, a la ciudad llegan 183.818 migrantes; en el período 1941-1951, 218.955; y entre 1951-1960, 363.955 (2). En 1961 la población inmigrante llega a 822.598 habitantes y en 1972 aumentó a 1.526.778, representando el 44,6 y 45,8 por 100, respectivamente, de la población del Área Metropolitana.

Un grueso sector de esta población inmigrante, proviene de centros urbanos mayores de 20.000 habitantes, lo cual transforma la migración interurbana en un factor de crecimiento.

El elevado proceso migratorio provoca una expansión desordenada del área urbana y se expresa en el aumento de pueblos jóvenes y densificación del casco urbano antiguo de Lima.

(2) CESPEDES, Yolanda. «Población inmigrante de Lima Metropolitana. Tendencias en el tiempo. Origen geográfico. Distribución en

la ciudad». *Boletín de Análisis Demográficos*, núm. 7, ONEC, Lima, 1968, p. 7.

### 3.4. Los pueblos jóvenes

Los «pueblos jóvenes» (3) de Lima Metropolitana, provocaron el violento crecimiento de la periferia urbana entre 1949 y 1959. Principalmente, se orientaron hacia tres zonas: a) orillas del río Rimac; b) periferia norte del mismo río; c) eje norte (carretera a Canta). A partir de 1959 se registra un fuerte crecimiento hacia el norte; en el sur surgen las primeras urbanizaciones populares, que a diferencia de los pueblos jóvenes, se organizan y planifican a partir de la construcción de viviendas sociales de mejor calidad.

Los «pueblos jóvenes» son asentamientos básicamente periféricos; por invasión de terrenos públicos y/o privados; su construcción es precaria y carecen inicialmente de infraestructura básica y equipamiento comunitario. Existen también algunos en el centro de Lima, como los asentamientos antiguos de Piñonate, El Altillio, Mendocita, Matute y otros.

En el siguiente cuadro se observa el crecimiento poblacional de los pueblos jóvenes:

**POBLACION DE PUEBLOS JOVENES EN EL AREA DE LIMA METROPOLITANA**

Años	Población del Area Metropolitana censada		Población de los pueblos jóvenes	
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
1956.....	1.397.000	100,0	119.886 (a)	8,6
1959.....	1.652.000	100,0	236.716 (a)	14,3
1961.....	1.845.910	100,0	316.829 (b)	17,2
1970.....	2.972.787	100,0	761.755 (c)	25,5
1972.....	3.302.523	100,0	805.117 (b)	24,4
1981.....	4.608.010	100,0	1.171.800 (b)	25,5
1988.....	6.053.900 (d)	100,0		

(a) Oficina Nacional de Planeamiento y Urbanismo (PLANDEMET), *Esquema Director, 1967-1980*, p. 238.

(b) ONEC, Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1961, 1972 y 1981.

(c) ONDEPJOV, Informe Preliminar del Censo de 1970.

(d) Población proyectada al 30 de junio de 1988; TRANSURB-CLASS. Dr. C. Bazán.

Así, en 1956 los «pueblos jóvenes» representaban apenas el 8,6 por 100 de la población metropolitana; en 1959, 1961 y 1970 esta participación relativa aumenta al 14,3, 17,2 y 25,6 por 100, respectivamente. Se tiene que observar, que muchos «pueblos jóvenes» se han convertido progresivamente en «Urbanizaciones Populares» (4), ya que la infraestructura física que ahora poseen, les otorga las condiciones requeridas para ser consideradas como tales. Se advierte, asimismo, que el aumento del número de pueblos jóvenes se hace lento en los dos últimos años censales.

Un hecho significativo de los últimos años, y cuyos alcances conmovieron a todo el país, fue la invasión del sector denominado Pamplona (Sur de Lima, 1971) por más de 50.000 perso-

nas. Posteriormente, esta misma población fue trasladada hacia un área planificada y se crea el pueblo joven de Villa El Salvador, el cual en 1972 alcanza los 73.203 habitantes.

### 3.5. La tugurización

Los tugurios constituyen otra de las expresiones del crecimiento poblacional del casco urbano de Lima; se localizan en el sector antiguo de la ciudad y tienen los siguientes rasgos que le dan esa condición: crecimiento espacial limitado, hacinamiento, no propiedad del suelo ni de las construcciones, edificación deteriorada y proximidad a centros de trabajo. A su vez, los tugurios tienen un papel destacado en el proceso migracional cuyo destino final será un asentamiento periférico. Constituyen, un lugar transitorio para el migrante rural, que solamente después de un tiempo participa en las operaciones colectivas de formación de un pueblo joven o barriada.

En Lima existen cerca de 90.000 viviendas tugurizadas, sobre un total aproximado de medio millón. Es decir, prácticamente una de cada cinco familias reside en una vivienda tugurizada.

**NUMERO DE VIVIENDAS, SEGUN CARACTERISTICAS DEL TUGURIO (1982)**

Características del tugurio	Número de viviendas	
	Absoluta	Relativa
Callejón.....	51.239	58,7
Casa subdividida.....	2.713	3,1
Corralón.....	13.400	15,4
Quinta deteriorada.....	14.181	16,2
Otros.....	5.778	6,6
TOTAL.....	87.311	100,0

Fuente: Ministerio de Vivienda, *Plan de Desarrollo Metropolitano, Renovación Urbana*, Dirección General de Desarrollo Urbano, V. 5, Lima, diciembre de 1982, p. 57.

En 1972, el área total ocupada por el casco urbano central era de 13.054 ha. De ella, el 3,3 por 100 corresponde a áreas tugurizadas. Por el contrario, esta población posee mayores posibilidades de acceso a los bienes y servicios que ofrece el área central de Lima.

Como se expresó anteriormente, la preferencia de los habitantes por tales áreas, obedece a su proximidad a determinados centros de trabajo diversificados, que absorben gran cantidad de mano de obra no cualificada. Las industrias pequeñas se instalan dentro o cerca del casco urbano central, principalmente por el volumen de sus operaciones productivas, el transporte en la ciudad y por situarse más cerca del mercado. En 1969, las zonas de más alta concentración industrial fueron: La Victoria, Breña y Callao. En

(3) De acuerdo a la Ley núm. 24513/1986, se denominan pueblos jóvenes a aquellas entidades poblacionales —barriadas— que, surgidas espontáneamente, se localizan en terrenos de propiedad pública o privada y carentes de urbanización.

(4) Se denomina Urbanizaciones Populares a los centros poblacionales que reciben un apoyo técnico y financiero de la Administración. En sí, son «pueblos jóvenes» o barriadas planificadas.

cambio, los establecimientos de reciente creación con más de 100 empleados, se ubican preferentemente y con mayor intensidad a partir de la década de los cincuenta, en las zonas periféricas; en las llamadas «zonas industriales» (Avenidas, Argentina y Colonial, Carretera Central, Sur, Ancón y Ventanilla).

Tanto los «pueblos jóvenes» como los tugurios constituyen sectores sociales económicamente débiles, su característica común es el bajo nivel de ingresos de su población, con un acceso deficiente al consumo y con graves problemas de vivienda y servicios básicos.

### 3.6. Área urbana ocupada y densidad bruta

En 1940, Lima aún no exhibía las características propias de una metrópoli: contaba con una tasa de crecimiento relativamente baja y una población de 645.172 habitantes. Sin embargo, había experimentado un creciente proceso de densificación, alcanzando precisamente en ese año la máxima densidad bruta de su historia: 307 hab/ha, en un área urbana cercana a las 2.100 há. El impulso que se da a la industrialización (basada en la sustitución de importaciones) atrae importantes contingentes migrantes del interior del país; perfilándose un proceso que iniciado en los cuarenta continúa hasta la fecha, a pesar que dicho modelo de industrialización se ha agotado.

El proceso de expansión urbana es imparable en 1961, la ciudad ocupaba 8.800 há y la densidad bruta descendía a 210 hab/ha; en 1981 ocupaba 33.000 há con una densidad de 140 hab/ha. Actualmente, la ciudad cuenta con 6.053.900 habitantes, ocupa 54.000 há con una densidad bruta de 112 hab/ha. De este modo, se consolida la característica tendencial de una expansión acelerada, de baja densidad bruta, que otorga a Lima el perfil de una ciudad muy extendida y chata, particularidad de las «metrópolis del Tercer Mundo».

Históricamente se registra la siguiente evolución del crecimiento de Lima Metropolitana:

#### DATOS DE LA EVOLUCION HISTORICA DE LIMA METROPOLITANA

Año	Población (hab.)	Área ocupada	Densidad bruta (hab/ha)
1535 (a).....	69	214	0,3
1600 (a).....	19.262	354	55,0
1700 (a).....	54.000	360	150,0
1800 (a).....	63.809	400	160,0
1900 (a).....	139.404	800	174,0
1940 (a).....	645.172	2.100	307,0
1955 (b).....	1.005.000	6.440	156,0
1961 (a).....	1.845.910	8.800	210,0
1972 (a).....	3.302.523	20.000	105,0
1981 (a).....	4.608.010	33.000	140,0
1988 (c).....	6.053.900	54.000 (d)	112,0

(a) Revista Urbanismo y Planificación, núm. 38.

(b) ONPU, Guía de Ciudades del Perú, 1955.

(c) Proyectada al 30 de junio de 1988. TRANSURB-CLASS. Dr. C. Bazán.

(d) PLANDEMET. Estudios Plan de Desarrollo Metropolitano, 1989.

De continuar esta tendencia, Lima necesitaría un área adicional de 38.300 ha para aceptar la población demandante de los próximos veinte años.

El siguiente cuadro nos expresa la tendencia histórica:

#### PROYECCION DE POBLACION, AREA Y DENSIDAD DE LIMA METROPOLITANA

Año	Población	Tasa de crecimiento. Promedio anual	Área requerida	Densidad bruta (hab/ha)
1988 (a).....	6.053.900	3,98	54.000	112
1996 (a).....	7.531.000	2,77	67.240	112 (b)
2000 (a).....	8.304.000	2,47	74.140	112 (b)
2010 (a).....	10.337.100	2,21	92.300	112 (b)

(a) Población proyectada al 30 de junio de 1988, 1996, 2000 y 2010. TRANSURB-CLASS. Dr. C. Bazán.

(b) Hipótesis de densidad bruta igual a la registrada en 1988.

### 3.7. Morfología histórica

Desde su fundación en 1535, Lima registra las siguientes etapas en su formación física:

#### a) Fundación de Lima (1535)

Comprende la época colonial hasta inicios de la República. Registra una larga estabilidad física, principalmente porque la ciudad se encontraba amurallada.

#### b) Ruptura del espacio matriz (1862)

La demolición de las murallas que circundaban la ciudad, permite el surgimiento de nuevos asentamientos periféricos al sur de Lima antigua.

#### c) Ejes de Estímulo, Primer Nivel (1920)

Se construyen las grandes avenidas:

— Avenida Arequipa, que une el centro con Miraflores y Barranco.

— Brasil, que une el centro con Magdalena.

— Colonial, que une el centro con el Callao.

Se produce, sobre todo, una violenta expansión hacia el sur, a lo largo de estas avenidas urbanizadoras que impulsan el crecimiento de los asentamientos de Magdalena, Miraflores y Barranco.

#### d) Relleno, Primer Nivel (1954)

A partir de los «Ejes de Estímulo», se ocupa el área formada por el triángulo Callao-Lima-Miraflores.



e) *Consolidación, Primer Nivel (1959)*

Se terminan de rellenar las áreas y se densifican las ya ocupadas. Simultáneamente se inician los asentamientos de Comas y San Martín de Porres al Norte, Ciudad de Dios al Sur y Monterrico al centro.

f) *Ejes de Estímulo, Segundo Nivel (1967)*

Se inicia otro proceso de ocupación urbana, en base a nuevos «Ejes de Estímulo»:

- Carretera Panamericana Norte, que une el centro con Ancón.
- Carretera Central, que une el centro con Chaclacayo y Chosica.
- Carretera Panamericana Sur, que une el centro con Lurín y Pucusana.

g) *Relleno, Segundo Nivel (1981)*

El último censo registra la ocupación del área comprendida entre el río Chillón por el Norte, el río Lurín por el Sur y Chosica por el Este.

h) *Consolidación, Segundo Nivel (1988-1996)*

Actualmente Lima ocupa un área de 54.000 hectáreas. En el horizonte de 1996 se pronostican 67.240 hectáreas, en donde se asentaría una población de 7.531.000 habitantes. Se ocuparía

totalmente el área comprendida entre Ancón por el Norte, Lurín por el Sur y Chosica por el Este. De mantenerse esta tendencia de crecimiento morfológico de Lima, se espera que a largo plazo se produzca lo siguiente:

i) *Ejes de Estímulo, Tercer Nivel (2000-2010)*

Se impulsarían los «corredores de desconcentración» de Lima: Huacho-Supe-Barranca-Pativilca por el Norte y Cañete-Chincha-Pisco por el Sur. Las vías que unen Lima con estos corredores se constituirán en Ejes de Estímulo del macrosistema Lima, dando inicio nuevamente al crecimiento urbano de la capital. En el año 2000, Lima tendría una población de 8.304.000 habitantes y una superficie urbana de 74.140 ha. En el largo plazo, año 2010, la ciudad tendría una población de 10.339.100 habitantes y ocuparía 92.300 ha urbanas.

## 4. SITUACIONES CRÍTICAS

### 4.1. Insuficiencia de servicios

Una de las principales situaciones críticas del Área Metropolitana de Lima, se refiere a la provisión de servicios básicos. Muchas de las áreas nuevas carecen de servicios elementales y otras están tugurizadas y desarticuladas del contexto metropolitano, originando fricciones espaciales y elevación de los costos de solución a los problemas más álgidos. Se plantea un grave desequi-

librio en los niveles de provisión de vivienda y servicios como transporte, agua desagüe, limpieza, energía, abastecimiento de alimentos, comunicaciones, recreación, etc., entre los diferentes grupos sociales asentados en Lima.

Los estrechos criterios de costo-beneficio que orientan la oferta de los servicios públicos, tanto en la concepción de su diseño, obras y administración, no permiten todavía el acceso de todos los grupos sociales a ellos, agudizándose por el contrario las disparidades socioeconómicas.

Existe ausencia de mecanismos de coordinación intersectorial a nivel regional y local, que imposibilita un enfoque integral para solucionar este tipo de situaciones críticas, no permitiendo además mecanismos legales y apoyo financiero apropiado para promover otros sistemas empresariales que posibiliten el desarrollo local. Esto se refleja en los niveles de vida mínimos que ha alcanzado Lima, en cuanto al aumento del desempleo y subempleo, distribución de ingresos, altas tasas de desnutrición y baja escolaridad, de hacinamiento y precariedad de sus construcciones, déficits en servicios de transporte, saneamiento, salubridad, etcétera.

En cuanto al asentamiento residencial, se sigue promoviendo el concepto de vivienda propia en terrero unifamiliar, lo cual conlleva al encarecimiento de los servicios y de la tierra urbana, en contraste con la reducida capacidad de ahorro de la mayoría de la población e imposibilitando satisfacer sus necesidades por medios formales.

En cuanto al equipamiento urbano, éste se crea espontáneamente, en cualquier ubicación, entre la carencia de políticas de orientación a la población y de un control a los urbanizadores a fin de obligarles a implementar servicios urbanos en sus habilitaciones.

#### 4.2. Fricciones sociales

Como se ha descrito, en los últimos años miles de personas se han incorporado al ritmo de vida propia de una ciudad como Lima Metropolitana, y en este tránsito han experimentado un profundo proceso de reacondicionamiento social.

El fenómeno migratorio traduce un desequilibrio nacional de los estratos sociales. En el lugar de origen, el migrante representa el sector más progresista del área, y en el nivel urbano metropolitano, una desadaptación del individuo con el nuevo medio. Este proceso genera problemas de marginalidad, inestabilidad familiar y frustración de expectativas, producto de su lucha por sobrevivir en un medio nuevo y agresivo. Si es válido el criterio de que el proceso de urbanización constituye un cambio social orientado hacia formas más modernas de vida colectiva y que en ningún otro punto del país éste asume los alcances extremos de Lima, es preciso aceptar que esta ciudad cumple una función muy importante en el desarrollo del cambio so-

cial y en la «modernización» del Perú. Desde este punto de vista, es trascendente medir los niveles de expectativas de los miles de residentes llegados del interior, que generan presiones muy grandes para satisfacer necesidades que, precisamente, Lima contribuye a crear en forma decisiva.

En este sentido, Lima genera cambios sociales al estimular tensiones en un medio cada vez más apremiado por una creciente población con necesidades vitales insatisfechas, las cuales se originan en el propio fenómeno urbano de Lima. El violento crecimiento demográfico de la ciudad, no permite otras alternativas de expansión que las poblaciones marginales en barriadas o en tugurios. Todo indica que, en el futuro, el ritmo y volumen del crecimiento poblacional marginal será mayor que el presente.

#### 4.3. Escasez de recursos económicos, físicos, administrativos y/o mal uso y distribución de los mismos

El crecimiento desequilibrado de Lima determina la imposibilidad de satisfacer, oportunamente, las necesidades de empleo (originando además deseconomías urbanas), por los altos costos de los servicios y la imposibilidad de solucionar los problemas de vivienda y equipamiento con los recursos existentes. El problema del empleo no ha sido encarado debidamente en los estudios de desarrollo urbano. Por el contrario, al estimularse la baja densidad, se conduce a un incremento del costo de vida, por la artificial alza en los precios de los terrenos y las altas inversiones necesarias para las infraestructuras, el equipamiento y los servicios urbanos. Por su propio e incontrolado crecimiento, Lima ha liquidado las posibilidades ocupacionales con bajo coeficiente de capital (agricultura) y se ha obligado a desarrollarse en actividades económicas de alto coeficiente de capital (industria y servicios), con el agravante que estas actividades son sofocadas por los costos del terreno urbano y los deficientes sistemas de transporte y abastecimiento de energía eléctrica, agua potable y comunicaciones.

La desaparición de los terrenos agrícolas y su utilización con fines habitacionales, ha creado una difícil situación para los predios rústicos ubicados en la zona de expansión de la ciudad. Lo cual, significa un excesivo consumo de tierras y un progresivo alejamiento de las áreas residenciales a los centros de trabajo. Esto origina que el costo de transmisión de energía sea muy alto, el de distribución de agua potable sea irracional y que las vías de transporte alcancen longitudes sólo justificables en ciudades con mayor producción económica.

#### 4.4. Estructura urbana rígida y heterogénea

La concentración de áreas industriales, residenciales y comerciales en pocas zonas, así



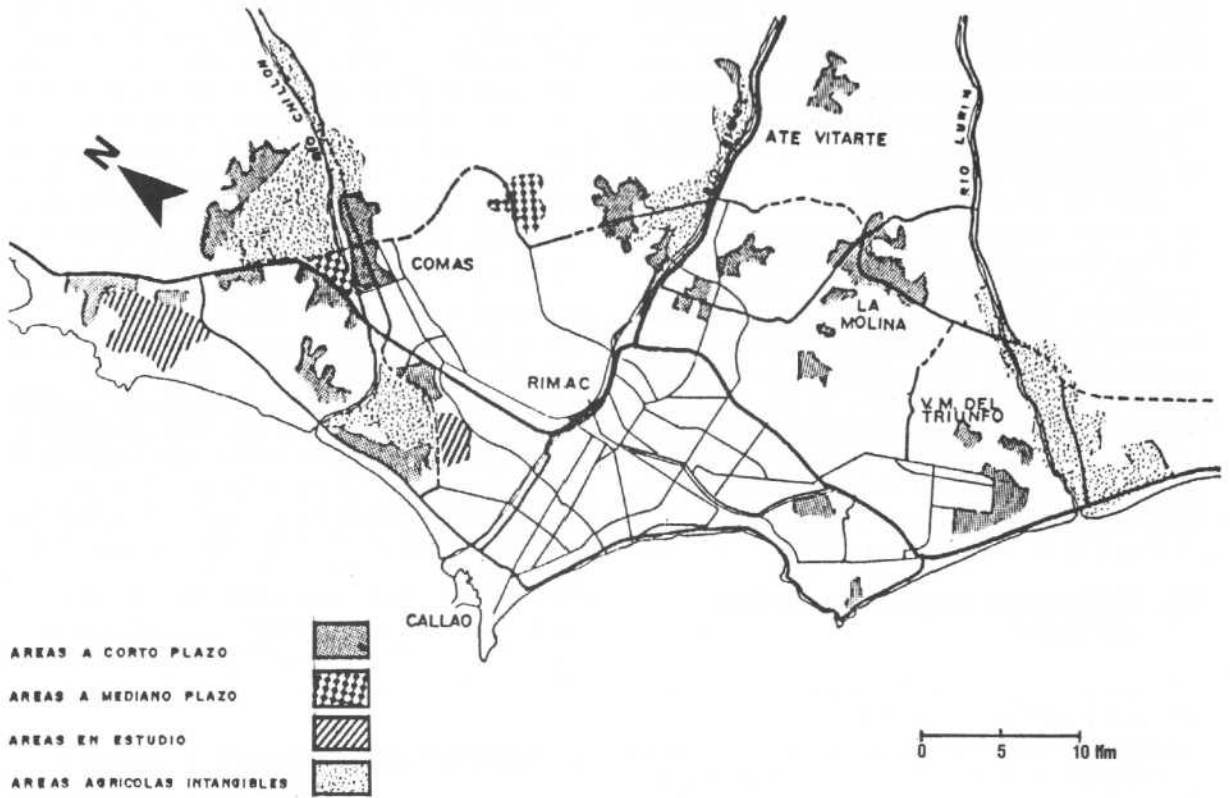


FIG. 2. Programación de áreas de expansión urbana. Plan-Met. 1989.

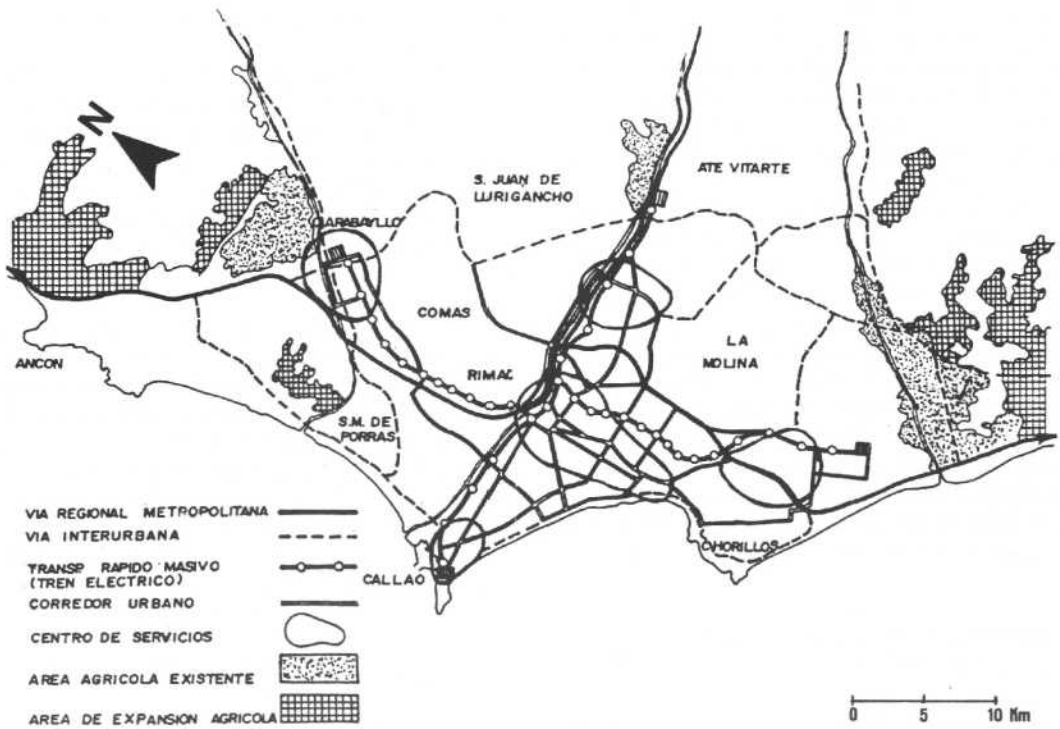


FIG. 3. Organizando el futuro. Plan-Met. 1989.

como la complejidad del sistema vial, demanda altos costos y tecnologías especiales para neutralizar las deseconomías de este tipo de asentamiento. La separación entre dichas zonas, además de la baja densidad habitacional, dificulta la continuidad de la trama urbana y la interrelación de actividades complementarias.

Tanto las áreas residenciales antiguas como las nuevas, manifiestan una configuración anacrónica imposibilitando su integración física. El problema se agudiza entre las urbanizaciones construidas bajo las normas de habilitación en terrenos de buena calidad y aquellas otras marginales asentadas irregularmente en la periferia de la ciudad. La mayor parte de las áreas residenciales de Lima, no cuenta con centros laborales, servicios y equipamiento básico próximos, que garanticen el normal desenvolvimiento y bienestar de sus habitantes.

#### **4.5. Deficiente e irregular ocupación del suelo**

La densidad bruta de Lima tiende a mantenerse, en los últimos veinte años, en 100 hab/há. Los pueblos jóvenes han contribuido a mantener una densidad relativamente baja. Este modelo de ocupación determina que las distancias entre la localización residencial y los servicios sean cada vez mayores, lo cual hace más difícil la inversión pública en la ampliación de la infraestructura básica.

Este patrón de ocupación urbana hace que las condiciones de vida de los sectores de menores ingresos sean cada vez peores, representando una costosa alternativa de crecimiento. La presión de la población sobre el suelo tiene un carácter intenso y configura un cuadro de deterioro sistemático de las áreas de mayor valor agrícola, colindante al continuo urbano.

Lima presenta, al interior de su estructura urbana, condiciones significativamente diferenciadas en la intensidad de uso del suelo y en la calidad de vida. Se comprueba una sectorización socioeconómica del territorio urbano que coincide con densidades bajas para los sectores medio-alto y densidades medias y altas para los sectores populares, de acuerdo a su localización y nivel de consolidación. El modelo de crecimiento expansivo ha ido definiendo, simultáneamente una concentración de los servicios sociales en el casco urbano consolidado y la inexistencia de nuevos servicios en las áreas de expansión.

#### **4.6. Saturación de la organización espacial central**

El aspecto más importante que se desprende de la organización espacial de Lima, consiste en que crece de adentro hacia afuera, a partir de

su núcleo central se han extendido las zonas residenciales para las diferentes clases sociales. Actualmente, mientras Lima sigue creciendo en extensión, sobrepasando las cuencas de los ríos Chillón en el Norte, Lurín en el Sur y Rimac en el Este, su «centro» integra los usos comerciales e institucionales a los barrios residenciales más próximos. Al tener concentrados los servicios importantes, se obliga a la población periférica a largos y cotidianos desplazamientos en su procura. La gran cantidad de trabajadores de las instituciones centrales, así como los usuarios, recorren diariamente extensas zonas de la ciudad para llegar y salir del casco central.

Este tipo de problemas no puede ser resuelto únicamente por un eficiente servicio de transporte público, porque siempre se producirá congestión y deseconomías urbanas que atentan contra su propio desarrollo. La caracterización del problema urbano de Lima Metropolitana demuestra que las áreas de expansión urbana (Norte, Sur y Este), por su falta de infraestructura económica, equipamiento social, centros productivos y comerciales, tienen una gran dependencia con el «centro de la ciudad».

### **5. SINTESIS DE LA SITUACION URBANA**

— La densidad bruta de la Metrópoli se ha mantenido en los últimos veinte años en 110 habitantes por hectárea.

— La tasa de crecimiento demográfico de la población concentrada en el Area Metropolitana es superior a la capacidad económica de la ciudad para proveerse de empleos y servicios suficientes.

— En el espacio metropolitano, coexisten grupos sociales cuyos niveles de desarrollo son muy diferentes. El consumo de las mejores tierras para fines residenciales, vías y equipamiento, por parte de los grupos de mayor dinámica económica, significa en gran medida la marginación espacial y la inaccesibilidad a los servicios urbanos de los grupos de menor capacidad económica.

— Se refuerza el modelo de centralidad en términos de servicios y empleo. El crecimiento urbano es básicamente horizontal, con un patrón de ocupación del suelo que configura un modelo de expansión de alto costo.

— Los grupos sociales evidencian un comportamiento de desplazamiento interno, que se refleja en el deterioro del centro urbano y la baja densidad en sus zonas de expansión urbana hacia el Norte, Sur y Este.

— Los numerosos grupos marginales asentados en las diversas áreas urbanas, hacen más dramáticos los déficits de servicios básicos y más difícil y costoso el suministro y manejo de los servicios sociales, desbordando las escalas apropiadas de organización y funcionamiento de los mismos.