

NACIONES UNIDAS

CONSEJO  
ECONOMICO  
Y SOCIAL



LIMITADO

ST/ECLA/Conf.41/L.7

23 de agosto de 1971

ORIGINAL: ESPAÑOL

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA

SEMINARIO SOBRE UTILIZACION DE ESTUDIOS Y  
DATOS DEMOGRAFICOS EN LA PLANIFICACION

Auspiciado conjuntamente por:

Banco Interamericano de Desarrollo,  
Centro Latinoamericano de Demografía,  
Comisión Económica para América Latina,  
División de Población de las Naciones Unidas,  
Instituto Latinoamericano de Planificación  
Económica y Social,  
Organización de los Estados Americanos,  
Secretaría General, y  
Programa Regional del Empleo de América  
Latina y el Caribe (OIT)

Santiago de Chile, 23 al 29 de agosto de 1971

EL USO DE DATOS Y ESTUDIOS DEMOGRAFICOS EN LA  
PLANIFICACION DEL DESARROLLO REGIONAL

presentado por la

Comisión Económica para América Latina



Las opiniones y datos que figuran en este trabajo son responsabilidad del autor, sin que las instituciones que auspician el Seminario sean necesariamente partícipes de ellos.



## Primera Parte

### LAS VARIABLES DEMOGRAFICAS EN LA PLANIFICACION REGIONAL <sup>1/</sup>

#### Introducción

1. Se han mencionado tres razones que aconsejan introducir, entre los objetivos se los programas de desarrollo, los relacionados con el desarrollo regional:<sup>2/</sup>

- a) la necesidad de propender a la equidad social en la distribución de los frutos del desarrollo
- b) las presiones políticas derivadas de las condiciones desmedradas de algunas zonas con respecto a otras más privilegiadas
- c) la preocupación por aprovechar más plenamente todos los recursos - naturales y humanos para estimular la economía nacional y lograr la necesaria integración de todo el territorio.

2. La regionalización de los planes de desarrollo no debería solamente consistir en "una desagregación espacial hecha a posteriori de las metas y planes nacionales sino que se debería hablar de un proceso de planificación en el cual la variable espacial debe participar desde las primeras fases en la fijación de las metas que persigue el desarrollo y en la determinación de las líneas de estrategia general y sectorial".<sup>3/</sup>

Al igual que en el caso de las otras variables que se consideran en la planeación del desarrollo, las demográficas muestran diferentes niveles y tendencias en distintas áreas del territorio nacional. La población total de un país no se encuentra nunca distribuida uniformemente en su superficie. Además, y esto tal vez tenga aún más relevancia para el proceso de desarrollo y su planificación, las características demográficas, económicas, sociales y culturales de la población varían ampliamente según las áreas de asentamiento.

---

<sup>1/</sup> Esta primera parte ha sido preparada por César A. Peláez. El autor es demógrafo, funcionario de la División de Asuntos Sociales de la CEPAL.

<sup>2/</sup> CEPAL, Aspectos regionales del desarrollo en los países latinoamericanos, F/CN.12/896, pág. 1.

<sup>3/</sup> Conclusiones del Segundo Seminario sobre Regionalización de las Políticas de Desarrollo en América Latina, Santiago, 8 al 12 de setiembre de 1969. Versión preliminar.

3. En lo que sigue se considerarán solamente los datos y estudios demográficos que pueden ser necesarios para la planificación regional.<sup>1/</sup> Es evidente que tanto los tipos de datos demográficos, como las clasificaciones de las características (demográficas, económicas, sociales y culturales) de la población, las unidades territoriales a que deben referirse y la frecuencia con que esa información debería proporcionarse, dependen de los modelos y métodos que se utilicen en el proceso de planificación. Cuanto más complejos y detallados sean éstos últimos, tanto más compleja y detallada será la información demográfica requerida. En vista de que en este documento no se hace referencia a un proceso concreto de planificación, se adoptará un criterio amplio en ese respecto, aunque de ningún modo se pretende hacer un inventario completo de los posibles usos de la información y los estudios demográficos en la planificación regional.

4. La información y los estudios demográficos son necesarios para la planificación regional porque ellos son importantes elementos tanto para la caracterización de las unidades territoriales (estructura intrarregional) como para el análisis de los flujos de factores de producción entre esas unidades (relaciones interregionales). Esto ocurre, en mayor o menor medida, en todas las etapas de un plan regional, desde el diagnóstico inicial, hasta la evaluación y control de su realización.

La estructura y tendencias demográficas como elementos para delimitar o definir las regiones

5. Sea cual fuere el criterio que se siga para determinar las regiones de planificación,<sup>2/</sup> la información y los estudios demográficos son de gran utilidad para caracterizar las áreas. Sin embargo, la información censal y

---

1/ Para un estudio del enfoque analítico y de la estructura conceptual que deberían tenerse en cuenta en la organización de un sistema de información para la planificación del desarrollo regional, véase Tormod Hermansen, Sistemas de información para el control del desarrollo regional Documento E/4 del Curso de Planificación Regional del Desarrollo, Santiago, 1970.

2/ El problema de la delimitación de las regiones ha sido muy discutido. Véase, por ejemplo, Informe final. Grupo de Trabajo sobre la Sociología del Desarrollo Regional, Ginebra, noviembre de 1968. (Documento de referencia n°16 del Seminario sobre Aspectos Sociales del Desarrollo Regional, Santiago, noviembre de 1969), y Conclusiones del Segundo Seminario sobre Regionalización de las Políticas de Desarrollo en América Latina, Santiago setiembre de 1969.

la de los sistemas de estadísticas vitales se refiere siempre a unidades territoriales creadas en el pasado con fines político-administrativos. De este modo, muy rara vez ocurrirá que alguna de esas áreas coincida con la que correspondería a una región definida con algún criterio pertinente para los fines de la planificación económica y social. Esto sin tener en cuenta que, en la teoría y la práctica de la planificación regional, podría considerarse más adecuado tomar en cuenta regiones cuyos límites cambien a medida que cambien la distribución espacial de la población y de la actividad económica.

Por otra parte, es notoria la escasez de información existente sobre los cambios de la estructura económica y social en las diferentes áreas o regiones de un país. Esa información puede ser complementada, y aún substituida en algunos casos, con información demográfica que, desde hace ya bastante tiempo es recopilada para un gran número de divisiones administrativas mayores y menores.

Como en el caso de los otros tipos de estadísticas necesarios para la planificación del desarrollo regional es conveniente que la información demográfica tenga el mayor grado de desagregación espacial posible. Las unidades territoriales consideradas podrán ser luego reagrupadas para formar regiones de planificación, que puedan ser distintas de las divisiones administrativas mayores y que, además, podrán variar por la redistribución de las áreas administrativas menores.

6. En la etapa del diagnóstico previo a la planificación del desarrollo regional deberá hacerse un estudio, lo más completo posible de la situación y tendencias demográficas que incluya:

i) El crecimiento de la población total y su redistribución geográfica. Evaluación y análisis de la información censal disponible para mostrar el tamaño y ritmo de crecimiento de la población de las distintas unidades territoriales. Tendencias de la redistribución de la población. Areas de atracción y de repulsión.

ii) Componentes del cambio demográfico. En esta parte se analizarán los niveles y tendencias de las variables demográficas que determinan el crecimiento de la población (natalidad, mortalidad y migración) al nivel de cada unidad territorial. Ese análisis deberá ser precedido de una evaluación de las estadísticas vitales. En los análisis

/comparativos de

comparativos de la fecundidad y la mortalidad deberán utilizarse métodos de tipificación para eliminar el efecto que tiene sobre esas variables la diferente estructura demográfica (sexo, edad, estado civil, etc.) de las unidades territoriales consideradas.<sup>1/</sup> La información censal sobre migración interna disponible para la mayoría de los países de América Latina sólo ha permitido un análisis muy limitado de esta componente que es el factor fundamental del crecimiento diferencial de las distintas áreas. Las estimaciones disponibles se basan generalmente en métodos indirectos que toman en cuenta la estructura por sexo y edad de la población de las distintas áreas y las estadísticas vitales o relaciones de sobrevivencia de tablas de mortalidad.<sup>2/</sup> Es probable que en el futuro los censos proporcionen información que permita medir directamente la magnitud de las corrientes migratorias y la estructura por sexo y edad de los migrantes,<sup>3/</sup> pero el conocimiento de otros aspectos de la migración tan importantes para la planificación como las características económicas y sociales de los migrantes, sus motivaciones para cambiar de residencia y el proceso de asimilación cultural en las áreas receptoras, dependerá en gran medida de la realización de estudios especiales por muestreo.<sup>4/</sup>

---

1/ Sobre la tipificación por edad de las tasas brutas de mortalidad véase, J.C. Elizaga, Métodos demográficos para el estudio de la mortalidad, CELADE, Santiago de Chile, 1969. El uso de la tipificación en el análisis de la fecundidad puede verse en R.O. Carleton, Aspectos metodológicos y sociológicos de la fecundidad humana, CELADE, Santiago de Chile, 1970.

2/ Sobre métodos para estimar la migración interna véase, Naciones Unidas, Manual VI. Methods of Measuring Internal Migration (ST/SOA/Series A/47) New York, 1970.

3/ Para una discusión de la experiencia de los países de América Latina en cuanto a tabulaciones censales sobre migración, véase Censos de población de América Latina (1960-64): Examen crítico y sugerencias, CELADE, Serie A, n°78, octubre 1967.

Las siguientes tabulaciones deberían ser incluidas en los censos, como de primera prioridad:

1. Población por tiempo de residencia en el área de empadronamiento, por lugar de residencia anterior, edad y sexo.
2. Población económicamente activa, por tiempo de residencia, categoría de ocupación, edad y sexo.
3. Población de 10 y más años de edad por tiempo de residencia en el área de empadronamiento, nivel de instrucción, edad y sexo.

4/ Un ejemplo de este tipo de estudios puede verse en J.C. Elizaga, Migraciones a las áreas metropolitanas de América Latina, CELADE, Santiago de Chile, 1970.

El estudio de la migración hacia las áreas urbanas tiene especial significación para la planificación del desarrollo regional. Aunque, en general, se considera que ese tipo de migración favorece la modernización y la elevación del nivel de vida de la población, estos resultados dependen en gran medida del equilibrio entre el desarrollo industrial de las áreas urbanas y la modernización de la agricultura y de la posibilidad de que las áreas urbanas puedan absorber esa migración.

En las áreas urbanas, el rápido crecimiento de la población hace muy difícil la asimilación de los migrantes proveyéndoles empleo, vivienda adecuada y otros servicios públicos; en las áreas rurales, los cambios en la estructura por sexo y edades y la composición según características socioeconómicas de la población tienen generalmente consecuencias desfavorables ya que la población que emigra se compone de adultos jóvenes en edad de trabajar y de los que son más emprendedores y capaces.

En general hay acuerdo en considerar que las posibilidades de empleo, el nivel del ingreso y la alta tasa de crecimiento natural de la población rural son las variables más importantes para explicar la migración rural-urbana. También se está de acuerdo en que existe un conjunto de factores no económicos que contribuyen a motivar la migración rural-urbana como, por ejemplo, la atracción de la recreación que puede encontrarse en las ciudades y la posibilidad que existe en ellas de romper con la tradición y escapar a las rígidas barreras sociales características de una comunidad rural.

En la actualidad se habla cada vez más de la necesidad de que en las políticas nacionales de desarrollo se consideren especialmente los problemas planteados por la migración interna y se incluyan, entre otras cosas, medidas tendientes a aliviar los problemas derivados de la rápida urbanización. La idea de que las regiones atrasadas deberían industrializarse en la medida en que sea económicamente posible, se está aceptando más cada día. En particular, la descentralización de la actividad industrial concentrada en las metrópolis de los países de América Latina puede producir resultados muy beneficiosos. Sin embargo, contrariamente al caso de la migración internacional, el control de los movimientos migratorios internos presenta serias dificultades de orden práctico e institucional. Es posible que esos movimientos puedan ser influenciados mediante la aplicación de diversas medidas o planes de acción que incluyan incentivos y restricciones de carácter económico y social, pero

/los conocimientos

los conocimientos actuales respecto a los factores que determinan las migraciones son muy incompletos como para permitir estimar cuantitativamente sus efectos.

Al investigar los factores que determinan la migración, deberá siempre tenerse en cuenta que ésta es un proceso demográfico cuya función es intentar el restablecimiento de un equilibrio o provocar un cambio económico e social importante. En la práctica, la dirección, las características del proceso y los factores determinantes pueden variar ampliamente según las épocas y países. De ahí que los determinantes y consecuencias de las tendencias de la migración deben estudiarse para cada país en particular y aún así, cualquier predicción de la migración futura deberá considerarse como una proyección ilustrativa de lo que ocurrirá si se verifican determinadas hipótesis.

iii) La estructura por sexo y edad de la población en diferentes áreas y localidades. La composición por sexo y edades tiene importantes consecuencias económicas y sociales ya que ella es un factor determinante de la proporción de habitantes que participan en la actividad económica, atienden el sistema educativo, necesitan viviendas, asistencia médica, servicios de seguridad social, etc.<sup>1/</sup>

La estructura por edad de una población depende de las tendencias de las componentes del crecimiento (natalidad, mortalidad y migración). Los cambios en esas variables provocan cambios en la estructura por edad cuya magnitud es diferente según la variable de que se trate.

Si se considera la población total de un país, reducciones de la mortalidad del orden de las que se han observado históricamente han modificado muy poco la estructura por edad, aumentando ligeramente la proporción de jóvenes. En cambio, la disminución de la fecundidad ha tenido efectos muy importantes, disminuyendo la proporción de jóvenes y aumentando la de personas de edades avanzadas. El efecto de la migración internacional sólo ha sido perceptible en los países donde alcanzó un gran volumen en relación a la población residente.

La situación cambia radicalmente cuando se considera la población de las diferentes áreas o regiones dentro de un país. En este caso, la migración

---

<sup>1/</sup> Un análisis teórico básico de las causas e implicaciones de los cambios en la estructura por edad de una población puede verse en The aging of Populations and its Economic and Social Implications, (Population Studies, n°26) United Nations, New York, 1956.

constituye el factor demográfico fundamental que determina la estructura por edad de las áreas o regiones.

iv) El proceso de urbanización. Al analizar el proceso de redistribución espacial de la población, la consideración de la dicotomía urbana-rural es esencial en relación con la planificación, particularmente con la planificación del desarrollo regional. Esos dos segmentos de la población difieren en sus modalidades de producción y consumo, las características de la vivienda y sus requerimientos de obras de infraestructura como redes de agua potable, alcantarillado, caminos y transporte público. También difieren usualmente en sus características ocupacionales, capacitación, movilidad, organización sindical etc. Las características y las aspiraciones educacionales son también diferentes y deberán ser tomadas en cuenta para que la organización de las escuelas y otros servicios educacionales se adapte a las condiciones y necesidades de las áreas urbanas y rurales. Lo mismo puede decirse de los servicios de salud pública y otros servicios sociales. De hecho, difícilmente podría encontrarse algún área de actividad económica o social en la cual los segmentos urbano y rural de la sociedad no presenten diferentes características, necesidades y contribuciones para el desarrollo.

La población urbana y la rural deberían ser consideradas como variables endógenas en la planificación. El tamaño y las características de la población de ambas áreas constituyen una información básica para describir la situación en el momento de partida del plan. Los cambios en la población urbana y la rural (y en la población total) están influenciados por las tendencias de la fecundidad y la mortalidad, pero fundamentalmente por la migración interna entre ambas áreas. Esa migración, debida principalmente al efecto de condiciones socio-económicas vigentes en el país, en ambas áreas, es en parte una variable independiente en el sentido de que no está determinada solamente por las medidas que se toman para ejecutar el plan.

Pero al mismo tiempo, un determinado nivel de urbanización puede ser una de las metas del plan y las medidas que se tomen para influenciar los desplazamientos de la población entre las áreas rurales y urbanas pueden ser muy importantes para su implementación.

v) Las formas de asentamiento de la población. El estudio de este tema está estrechamente vinculado al de la urbanización y la distribución geográfica de la población, y por consiguiente, los tres podrían ser tratados en forma conjunta. Para la planificación del desarrollo regional no es suficiente el conocimiento del tamaño y las características de la población de las diferentes regiones y subregiones de planificación. La consideración de la población de las áreas urbanas y rurales permite profundizar el análisis pero esa dicotomización es todavía una simplificación (muy burda para muchos propósitos de análisis) de lo que en realidad es un continuo, más o menos polarizado según los países entre la población dispersa y la del área metropolitana más populosa.<sup>1/</sup> Es necesario entonces estudiar la forma en que tanto la población, como las actividades económicas se organizan en localidades o asentamientos de diferentes tamaños y características.

El estudio de las formas o patrones de asentamiento de la población deberá comenzar con un relevamiento de la información disponible sobre el crecimiento de la población de todas las localidades del país tomando en cuenta muy especialmente su localización geográfica. Esto permitirá describir la situación actual y las tendencias de la estructura espacial de la población urbana y rural.

Posteriormente se deberá estudiar las estructuras demográficas, económicas y sociales que se observan en las localidades urbanas y rurales de diferentes tamaños, a fin de caracterizarlas en cuanto a sus funciones y potencialidades. De este modo las localidades se podrán clasificar en diferentes categorías que, en general tendrán un mayor número de funciones, a medida que aumenta su tamaño. Estos resultados son de gran utilidad para la planificación del desarrollo regional, en tanto que ella generalmente contempla alguna reestructuración de los espacios urbano y rural.

---

1/ Una discusión de la importancia del estudio de las formas de asentamiento de la población y la actividad económica para el desarrollo regional puede verse en: "Design for a Worldwide Study of Regional Development". A report to the United Nations on a proposed research-training program. Resources for the Future, Inc., Washington, D.C., 1966. Un enfoque sociológico del problema, puede verse en: "Recent changes in urban and rural settlement patterns in Latin America", prepared by the Social Affairs Division of the Economic Commission for Latin America. Inter-Regional Seminar on Development Policies and Planning in Relation to Urbanization. Pittsburgh, U.S.A., United Nations, 1966.

vi) La participación en la actividad económica. La proporción de población económicamente activa en un país o región depende de dos factores: la estructura por sexo y edad de la población y la propensión a participar en la actividad económica, también de acuerdo con el sexo y la edad. Ambos factores, que dependen en última instancia de un conjunto de valores culturales, actitudes psicológicas y condiciones económicas y sociales no son completamente independientes ya que la estructura por sexo y edad puede influir en la propensión a participar en la actividad económica. Pero no sólo importa conocer la magnitud de la población económicamente activa. Deberán también investigarse sus características: ocupación, rama de actividad económica, categorías ocupacionales, nivel de instrucción, empleo, etc.<sup>1/</sup>

El estudio de las tendencias en el tamaño y la estructura de la PEA reviste especial importancia para la planificación del desarrollo regional, en vista de los diferenciales que se observan generalmente entre las diferentes áreas de un país en cuanto a su crecimiento y demás características y de que esa planificación procura promover una reestructuración espacial de la economía.

7. Los estudios que se han mencionado, además de su utilidad para el diagnóstico de la situación económica y social al nivel regional constituyen la base indispensable para la preparación de un conjunto de proyecciones demográficas necesarias para la planificación del desarrollo regional. En primer lugar, la proyección de la población por sexo y grupos de edades para cada una de las áreas consideradas. Esta sirve como base para la preparación de otras proyecciones derivadas, que permiten evaluar las futuras necesidades y potencialidades productivas de la población: también al nivel de las áreas consideradas proyecciones de la fuerza de trabajo, de la población de edad escolar y la que asiste a la escuela, del nivel de instrucción de la población, del número de hogares y familias, etc.<sup>2/</sup>

---

1/ Véase: Métodos de análisis de los datos censales relativos a las actividades económicas de la población, Naciones Unidas, Estudios Demográficos, N° 43, Nueva York, 1969.

2/ Véase: Principios Generales para los programas nacionales de proyecciones de población como ayuda a la planificación del desarrollo, Naciones Unidas, Estudios sobre población N° 38, Nueva York, 1966.

Segunda Parte 1/

EL CASO CONCRETO DEL PERU

Una de las características más sobresalientes del Plan Nacional de Desarrollo del Perú 1971-75 es la incorporación de la variable regional la cual complementando los planteamientos nacionales clásicos globales y sectoriales, intenta planificar un proceso integral de transformaciones socioeconómicas a través de una nueva política de "organización espacial del territorio".<sup>2/</sup>

Entre los males profundos de la realidad actual del Perú figuran los grandes desequilibrios regionales, no solamente en cuanto a la satisfacción de las necesidades de la población, sino también respecto a las condiciones de aprovechamiento de todos los recursos potenciales y a la utilización de los recursos humanos existentes. Una de las razones más importantes de estos desequilibrios reside en las condiciones de ocupación física del territorio y en las tendencias de los movimientos migratorios. Entre las soluciones adoptadas figura la promoción de importantes cambios en las condiciones de ocupación del espacio nacional que requerirán la adopción de complejas políticas específicas con el fin de enfrentar en el largo plazo grandes movimientos migratorios. Este complejo: "situación - estrategia - plan - redistribución territorial de la población", constituye el caso concreto del Perú que se estimó conveniente hacer conocer en oportunidad de este Seminario.

Es menester precisar que la mayoría de los conceptos, ideas e informaciones presentadas y utilizadas en este documento, se derivan del trabajo conjunto con el equipo de funcionarios del área de programación regional del Instituto Nacional de Planificación del Perú y que todavía

---

1/ Esta segunda parte ha sido redactada por Henri Méet, Asesor Regional de la OTC en Planificación Regional, adscrito a la CEPAL.

2/ Se propone esta traducción castellana para el concepto francés "d'aménagement du territoire", considerando que lo refleja mejor que la traducción utilizada generalmente de "acondicionamiento del territorio".

no han sido publicados oficialmente. Su presentación actual en este Seminario tiene solamente carácter ilustrativo, y fue posible por atención especial del Arquitecto Julio Ernesto Gianella, Director del Area de Programación Regional del Instituto, y de su principal colaborador el Ing. Edgardo Quintanilla.

## I. LA SITUACION ACTUAL Y LOS FUNDAMENTOS ESTRATEGICOS

Uno de los caracteres principales del desarrollo actual del Perú, que también se presenta en todos los países latinoamericanos, reside en los marcados y crecientes desequilibrios de toda índole, que se verifican en el territorio y, que conducen a situaciones socioeconómicas injustas para toda la población e impide su verdadera participación en el esfuerzo nacional de desarrollo. Esta situación ha motivado la adopción por parte del Gobierno de una nueva estrategia territorial.

### A. LOS DESEQUILIBRIOS SOCIOECONOMICOS EN EL TERRITORIO

El estudio de los recursos humanos es, sin duda, uno de los más fundamentales para analizar la realidad socioeconómicas de un país. El concepto de desarrollo no puede ser desligado del hombre, como ser individual y como componente de la sociedad. Por ello cualquier análisis de situación y su diagnóstico correspondiente deben asentarse en el estudio estructural de las concentraciones territoriales de la población y de sus características principales.

#### a) Las condiciones actuales de ocupación física del territorio

En 1970, el Perú contaba con una población total del orden de los 13 000 000 de habitantes, que se reparten de modo muy desigual en los 330 000 km<sup>2</sup> aproximadamente de superficie realmente aprovechable (sólo un 25% de la extensión territorial total). El Gran Lima, por sí solo agruparía a unos 3 000 000 de habitantes (casi 1/4 de la población total), y su tasa anual de crecimiento demográfico según tendencias sería superior

/ al 10%.

al 10%. El resto de la población tiene un crecimiento demográfico muy inferior, que en ciertas áreas es negativo, resultando de grandes movimientos migratorios centripetos hacia el Gran Lima y otras pocas zonas urbanas de segunda importancia. Estos desequilibrios en el poblamiento del territorio deben ser caracterizados para poder entender la situación actual del país.

1) Metodología utilizada

La metodología utilizada <sup>1/</sup> está basada en la utilización de un nuevo indicador de medición del grado de concentración de la población que vive en las distintas unidades territoriales de análisis, con respecto a la población total. Aplicada sucesivamente a los espacios urbano y rural, la metodología suministra una imagen cuantificada de la repartición territorial de la población total, en esos espacios.

El indicador propuesto es el siguiente:

$$I_i = \frac{\text{Densidad de la unidad territorial "i"}}{\sum \text{densidades de la unidades territoriales}} = \frac{D_i}{\sum D_i}$$

Lo novedoso de este indicador, es su carácter independiente del tamaño de las unidades territoriales elegidas para el análisis, del valor absoluto de la población total y de los límites adoptados para las unidades territoriales. Sus propiedades permiten las condiciones relativas de ocupación física del territorio por la población. Además, si esos indicadores se multiplican por el número total de las unidades territoriales adoptadas para el análisis (n), se obtienen indicadores semejantes "nI<sub>i</sub>" cuyos valores son independientes de "n" y, por consiguiente, permiten comparaciones entre países o, para el mismo país, entre dos épocas distintas, cualesquiera sean las modificaciones adoptadas en los límites de las unidades territoriales.

Además se pueden caracterizar:

i) El grado de heterogeneidad del espacio total:  $nI = \frac{D}{\sum D_i}$

donde D es la densidad del espacio total;

---

<sup>1/</sup> Véase CEPAL, "Aspectos regionales del desarrollo de los países latinoamericanos", Anexo B, documento de conferencia E/CN.12/986 preparado para el Décimocuarto período de Sesiones, 19 de marzo de 1971.

ii) El grado de heterogeneidad del espacio rural:  $nI_r = \frac{D_r}{\frac{\sum D_{ri}}{n}}$

donde  $D_r$  es la densidad del espacio rural total y

$D_{ri}$  las densidades de los espacios rurales de las distintas unidades territoriales;

iii) El grado de heterogeneidad del espacio urbano:  $nI_u = \frac{D_u}{\frac{\sum D_{ui}}{n}}$

donde  $D_u$  y  $D_{ui}$  son índices de la estructura de la concentración urbana en las áreas respectivas;

iv) El coeficiente urbano-rural de heterogeneidad:  $K = \frac{\bar{D}_u}{\bar{D}_r}$

siendo  $\bar{D}_u$  y  $\bar{D}_r$  los promedios aritméticos de las  $D_{ui}$  y  $D_{ri}$ , respectivamente.

De este modo es posible clasificar en forma relativa, a todas las unidades territoriales de análisis en tres grandes grupos:

- i) Zonas de ocupación total, donde existe sobreocupación física relativa en los dos espacios urbano y rural;
- ii) Zonas de ocupación parcial, con sobrepoblamiento relativo en uno solo de los espacios, clasificados en dos subgrupos: urbano y rural;
- iii) Zonas de subocupación, que presentan una condición de subpoblamiento relativo total en ambos espacios y que, según el valor de la densidad rural con respecto al valor crítico de 1 habitante/km<sup>2</sup>, <sup>1/</sup> pueden clasificarse en dos subgrupos: zonas de subocupación y zonas vacías.

Los valores de los indicadores  $I_i$  cuya suma es igual a 1 (o 100%), muestran finalmente los grados relativos de concentración de la población del espacio analizado en cada una de las unidades territoriales.

---

<sup>1/</sup> Este valor es evidentemente arbitrario, pero se considera que es característico de una zona sin población rural.

## 2) Las condiciones de ocupación física del territorio en 1961

Aplicando la metodología antes señalada a los resultados del censo de 1961, se obtienen los indicadores de ocupación física del territorio vigentes en aquella época, que han servido de base al análisis de los desequilibrios socioeconómicos existentes.

Previamente es importante señalar algunos aspectos metodológicos que inciden notablemente en el análisis de las condiciones de ocupación:

i) Si bien la elección de las unidades territoriales no tiene teóricamente mayor incidencia en la imagen lograda, en realidad la precisión de la imagen depende del tamaño promedio de las unidades. En la práctica, lo más adecuado sería elegir unidades territoriales que presenten en toda su extensión suficientes caracteres de homogeneidad para el análisis y que, al mismo tiempo sean lo suficientemente numerosas como para representar las distintas realidades territoriales existentes.

En el Perú, donde existen tres grandes zonas geográficas - Costa, Sierra y Selva - que han determinado en gran medida la realidad socioeconómica actual, se han adoptado como unidades territoriales de análisis los Departamentos subdivididos en sus zonas geográficas, (42 unidades en total, sin contar el Gran Lima).

ii) A fin de tener una imagen que sea lo más real posible, es necesario tomar en cuenta las superficies aprovechables <sup>1/</sup> que, como se ha señalado anteriormente, representan sólo el 25% de la extensión territorial total del país.

iii) La aplicación de la metodología supone la adopción previa de una clara definición de los espacios urbano y rural. Si se utilizan criterios universales o estructurales, los resultados permiten comparaciones entre países, si no sirven solamente para el país considerado. Esta última situación es la encontrada en el Perú, cuyo espacio urbano corresponde muy aproximadamente a los centros poblados de 2 000 habitantes y más.

---

<sup>1/</sup> El término "aprovechable" debe entenderse como la posibilidad para el hombre de ocupar el territorio con fines productivos o de asentamiento, con las técnicas actuales.

iv) Finalmente y dada la gran concentración de población en el Gran Lima, es evidente que se debe excluir del análisis esta unidad territorial.<sup>1/</sup>

En los cuadros 1 y 2 del Anexo, se presentan los datos básicos para el cálculo y los valores de los indicadores semejantes para las unidades territoriales. El gráfico 1 permite clasificar estas unidades en las cinco zonas y subzonas de ocupación física.<sup>2/</sup>

En síntesis, las condiciones globales de ocupación física del territorio en 1961 son las siguientes:

- i) El Gran Lima concentra, en una superficie territorial mínima, el 19% de la población total del país y casi el 40% de la población urbana nacional (la población rural es despreciable).
- ii) Las importancias relativas de las superficies aprovechables y de las poblaciones de las 3 zonas geográficas con respecto al total del país son, en números redondos las siguientes:

Zona geográfica	Porcentaje del total del país			
	Superficie aprovechable	Población total	Población urbana	Población rural
Costa	9	39 <u>a/</u>	64 <u>b/</u>	17
Sierra	48	52	30	72
Selva	43	9	6	11

a/ Incluyendo Lima; sin ésta sólo alcanza al 20%.

b/ Incluyendo Lima; sin ésta sólo llega al 25%.

1/ No se debe olvidar que el análisis de las condiciones de ocupación física es un análisis relativo y que, si existe una gran concentración poblacional en una unidad las demás unidades serían automáticamente clasificadas como subocupadas al no descartarse la primera.

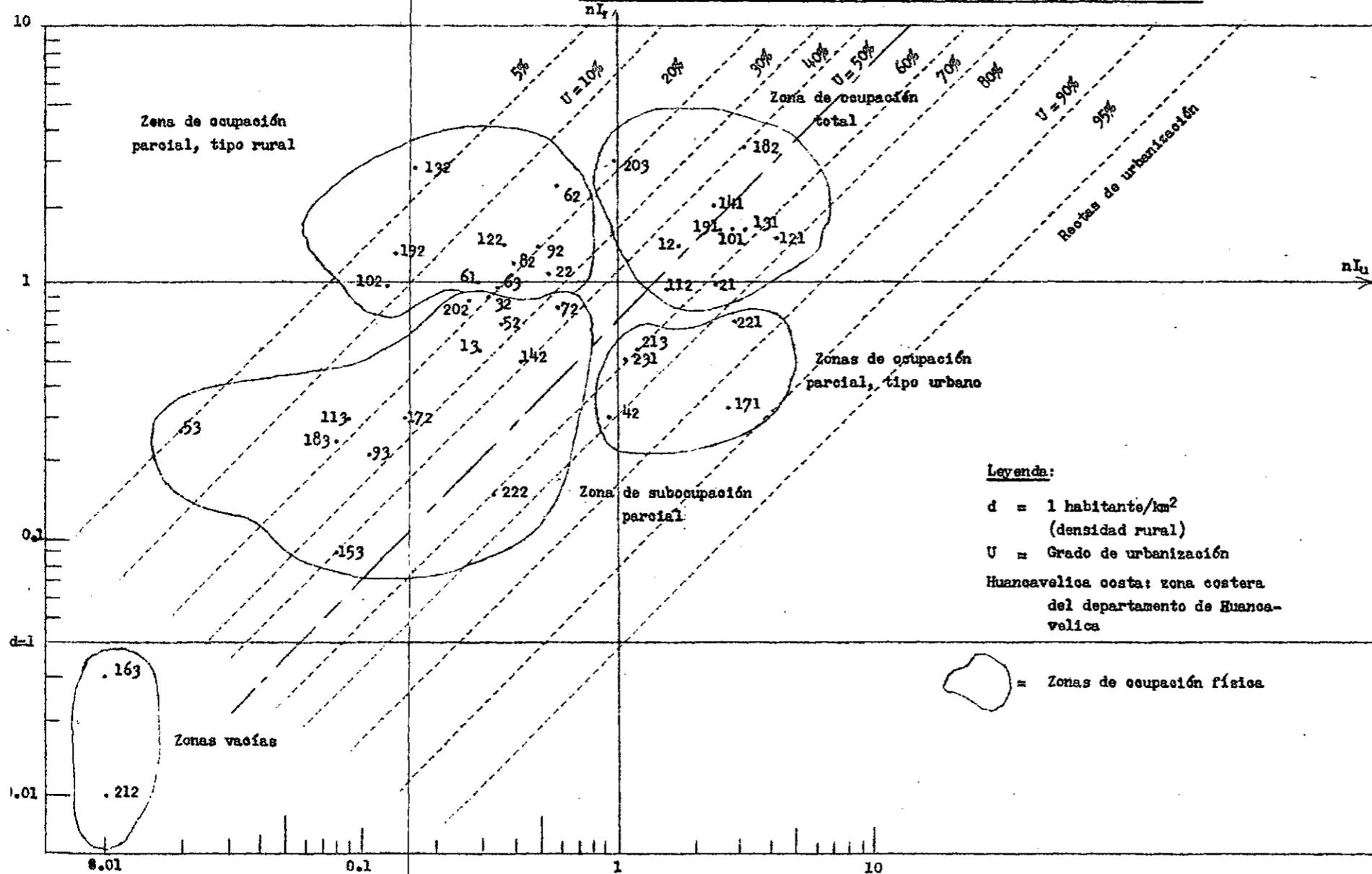
2/ Cabe señalar que, en el gráfico, algunas unidades han sido afectadas a una clase a la cual no deberían teóricamente pertenecer por los valores de sus indicadores; en realidad se trasgredió la norma fijada tomando en cuenta los efectos de límites de clase (valores muy próximos a los límites).

/Gráfico 1

Gráfico 1

PERU: LAS CONDICIONES DE OCUPACION FISICA DEL TERRITORIO, 1961

Clasificación de las unidades territoriales en zonas de ocupación física



CLAVES DE LOS DEPARTAMENTOS

Departamentos	Costa	Sierra	Selva
Amazonas	-	12	13
Ancash	21	22	-
Apurímac	-	32	-
Arequipa	41	42	-
Ayaoucho	-	52	53
Gajamarca	61	62	63
Cuzco	-	72	73
Huancavelica	-	82	-
Huánuco	-	92	93
Ica	101	102	-
Junín	-	112	113
Libertad	121	122	-
Lambayeque	131	132	-
Lima	141	142	-
Loreto	-	-	153
Mdre de Dios	-	-	163
Moquegua	171	172	-
Pasco	-	182	183
Piura	191	192	-
Puno	-	202	203
San Martín	-	212	213
Tacna	221	222	-
Tumbes	231	-	-

iii) Los indicadores de ocupación física para el país, sin tomar en cuenta el Gran Lima, son los siguientes:

- grado de heterogeneidad del espacio urbano = 0,53
- grado de heterogeneidad del espacio rural = 0,64
- coeficiente urbano-rural de heterogeneidad = 0,68

iv) Las importancias porcentuales de las tres zonas de ocupación física, y de sus respectivas subzonas con respecto al país son:<sup>1/</sup>

Importancias porcentuales	Zonas de ocupación total	Zonas de ocupación parcial		Zonas de subocupación	
		tipo urbano	tipo rural	parcial	total (vacías)
Superficie aprovechable	10	30	22 70	92	68 8
Población urbana (excluyendo a Lima)	48	50	26 50	95	26 5
Grado relativo de concentración urbana (excluyendo a Lima)	0,600	0,215	0,300 0,085	0,100	0,100 despreciable
Población rural	22	10	39 90	99,5	39 0,5
Grado relativo de concentración rural	0,420	0,057	0,410 0,353	0,170	0,170 despreciable
Población total (incluyendo a Lima, 19% del país)	25	20	28 80	99,5	28 0,5
Grado promedio de urbanización (%) y valores extremos (excluyendo a Lima)	55 19-65	65 60-85	18 3,7-25	28 3,7-60	25 -

<sup>1/</sup> Los porcentajes en las subzonas se expresan en relación a la zona correspondiente. Los grados relativos de concentración corresponden a la sumatoria de los indicadores de ocupación física.

- v) Las importancias porcentuales de las zonas y subzonas de ocupación física en cada una de las 3 zonas geográficas, en 1961, figuran en el cuadro 3 anexo.

Estas condiciones globales se tipifican, en cada zona de ocupación física, mediante las densidades territoriales de la población rural y las modalidades de agrupación de la población urbana por clases de tamaño de los centros poblados.

El cuadro 4 anexo suministra las densidades territoriales por zonas geográficas. Además de los valores promedio, se han indicado los valores extremos existentes en cada tipo de zona, a fin de precisar el sentido del promedio zonal.

Antes de poder analizar las modalidades de agrupación de la población urbana, es preciso agrupar todos los centros poblados al nivel del país en distintas clases homogéneas. Un primer análisis permite distinguir tres grandes grupos de centros poblados: los intermedios, los urbanos y el metropolitano. Los segundos, que tienen un tamaño bastante grande y son poco numerosos, son generalmente ciudades que tienen funciones múltiples. Por el contrario, los primeros, de tamaño más reducido y más numerosos, son centros cuyas funciones los asemejan bien sea a centros rurales, bien sea a centros urbanos, constituyéndose así en centros relé entre el espacio rural y el espacio urbano de las ciudades importantes.

La estructura nacional de los centros poblados del espacio urbano, en 1961, sería la siguiente:

Perú: Modalidades de agrupación de la población urbana al nivel nacional 1961

Categoría de centros (grupos y clases por tamaño)	Tamaños extremos	Características estructurales			
		Número de centros	Tamaño promedio a/	Población por clase b/	Importancia porcentual
1) <u>Intermedios</u> (2 000-28 000)					
muy pequeños	2 000- 4 600	no se conoce	3 300 <sup>e/</sup>	1 189 500 <sup>d/</sup>	25
pequeños	5 000- 9 000	50	6 000	308 500	6,5
medianos	10 000- 16 000	23	12 000	280 000	6
grandes	20 000- 28 000	16	24 000	368 000	7,5
2) <u>urbanos</u> (43 000-150 000)					
muy pequeños	43 000- 70 000	6	60 000	348 000	7,5
pequeños	80 000-100 000	3	90 000	270 000	5,5
medianos	150 000	1	150 000	150 000	3
3) <u>Metropolitano</u> (Lima - Callao)					
	1 846 000	1	1 846 000	1 846 000	39
Totales	-	100 de 5 000 y más	-	4 760 000	100

a/ Calculado por división de la población de la clase por el número de centros de la clase, y luego redondeado.

b/ Calculado a partir de los tamaños y números de los centros existentes en cada clase.

c/ Aproximadamente, corresponde a la mediana de la clase.

d/ Calculado por diferencia entre la población urbana del país y la de los centros de 5 000 y más habitantes.

El gráfico 2 visualiza estas estructuras nacionales (las demás informaciones serán analizadas más adelante).

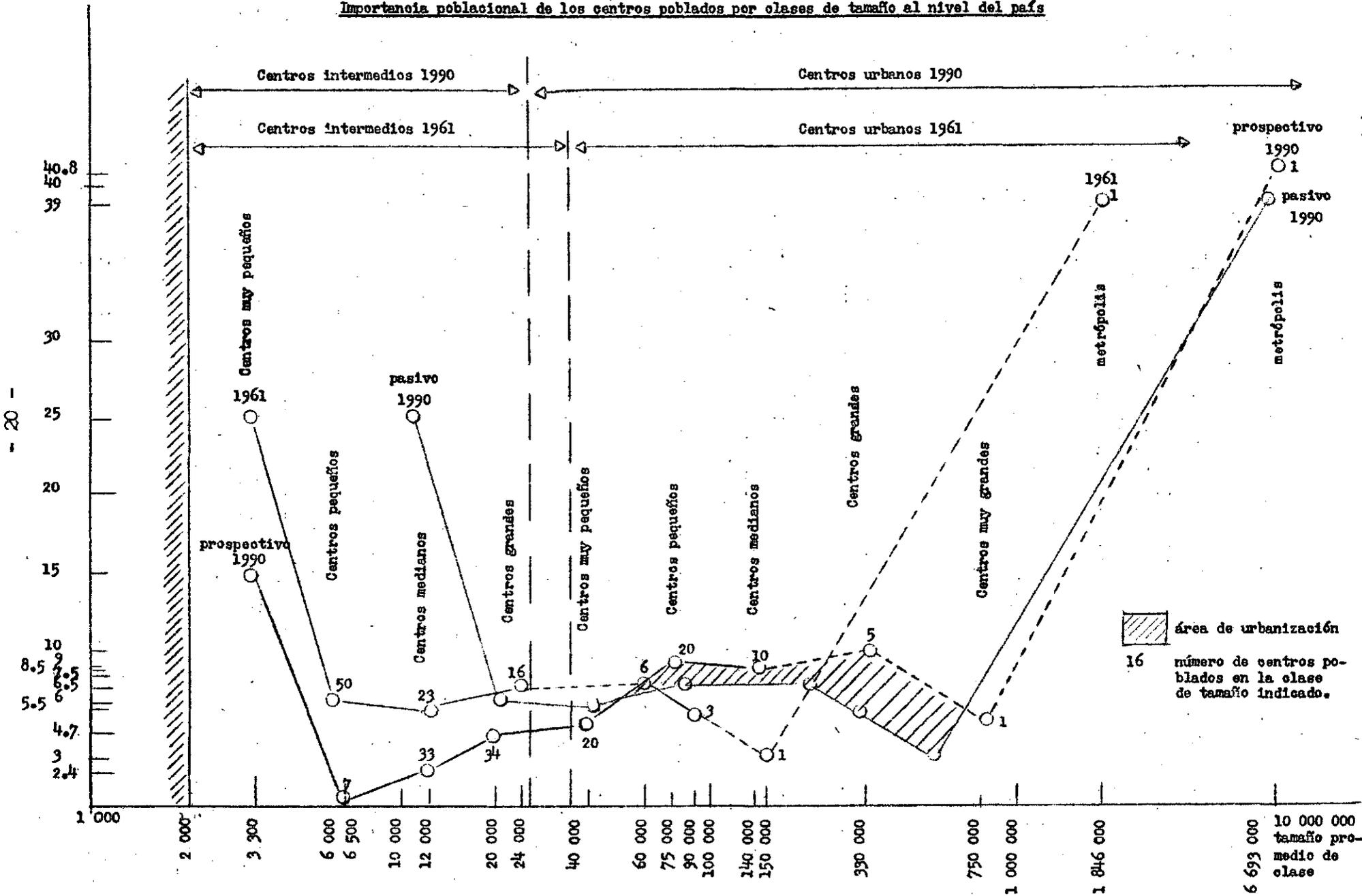
Conociendo las estructuras al nivel del país, es posible analizar las modalidades de agrupación de la población urbana por zonas geográficas y zonas de ocupación física, utilizando las mismas clases de tamaño. Se obtienen así las estructuras zonales que figuran en el cuadro 5 anexo.

Importancia poblacional %

Gráfico 2

PERU: CONDICIONES DE OCUPACION FISICA DEL TERRITORIO 1961 y 1990

Importancia poblacional de los centros poblados por clases de tamaño al nivel del país



 área de urbanización  
 16 número de centros poblados en la clase de tamaño indicado.

(b) Los

b) Los desequilibrios resultantes

Todas las informaciones anteriores sobre las condiciones de ocupación física del territorio, subrayan los grandes desequilibrios que existían en 1961 en el poblamiento del país. Pero como la actividad económica está generada por la del hombre, y de las colectividades que ha formado, es de esperar que existan también grandes desequilibrios socioeconómicos en todo el territorio. Hasta cierto punto, se puede afirmar que existe una relación de causa-efecto entre las condiciones de ocupación física del territorio y los distintos niveles socioeconómicos de su población.

1) Los desequilibrios en el poblamiento del territorio

Sin entrar en un análisis detallado de las distintas importancias porcentuales de las zonas de ocupación física y de las informaciones contenidas en los cuadros 3 a 5 anexos, es interesante subrayar los principales desequilibrios que existían, en 1961, en el poblamiento del territorio:

i) El país, en su conjunto, es subpoblado <sup>1/</sup> y mal poblado, dada la elevada concentración existente en el Gran Lima y los coeficientes de heterogeneidad del resto de la población.

ii) Si bien la población total del país se reparte en forma aproximadamente igual entre el Gran Lima y los tres tipos de zonas de ocupación física, existen grandes diferencias en las condiciones de ocupación de los espacios urbano y rural (importancia poblacional de 1 a 2, grado de concentración de 1 a 6 y grado de urbanización de 1 a 3), aún más marcadas entre las subzonas de ocupación.

iii) Las condiciones de ocupación física también son muy dispares al nivel de las zonas geográficas, siguiendo en cada una de ellas un patrón bien distinto.

iv) Los desequilibrios aparecen netamente en el espacio rural y en el urbano, tipificando los patrones anteriores: en la Costa, gran concentración urbana y rural en zonas de ocupación total relativamente estructuradas. En la Sierra, elevada concentración rural, a pesar de

---

<sup>1/</sup> Evidentemente, no es una novedad, pero se consideró importante subrayarlo para lograr esta observación con la nueva metodología utilizada.

existir notables superficies subocupadas, con un espacio urbano mal estructurado. En la Selva, grandes superficies subocupadas o vacías, con concentraciones débiles de población.

2) Los desequilibrios socioeconómicos en el territorio

Además de los desequilibrios en el poblamiento del territorio existen también marcadas diferencias en los niveles socioeconómicos de la población de las zonas de ocupación que reflejan las grandes disparidades en sus niveles de desarrollo. El documento de la CEPAL, antes mencionado, ha presentado algunas informaciones al respecto para las zonas de ocupación física.<sup>1/</sup>

Esa información se resume en el cuadro 6 anexo, donde se presentan, para cada tipo de zona de ocupación, los valores de algunos indicadores sociales (mortalidad, camas hospitalarias, niveles de instrucción primaria y secundaria, asistencia escolar) y de otros económicos (producto bruto interno y su estructura sectorial, valor agregado y ocupación industrial, densidad territorial de las vías de comunicación, consumos de energía eléctrica global e industrial).

B. LA ESTRATEGIA TERRITORIAL

Para remediar, en el largo plazo, las disparidades territoriales vigentes y aprovechar mejor todos los recursos naturales y humanos existentes, en beneficio del país y de toda su población, el Perú adoptó una nueva estrategia territorial, que ha sido planteada en la estrategia del desarrollo nacional a largo plazo y, precisada en el plan nacional de

---

<sup>1/</sup> Es menester señalar que el diseño de las zonas de ocupación, en este documento, no corresponde exactamente al analizado aquí, pero las diferencias son de poca magnitud y las conclusiones quedan válidas, a título de ilustración. El documento de la CEPAL trabajó al nivel de los Departamentos y de sus superficies totales, mientras que para este documento se han desglosado los departamentos en las 3 zonas geográficas y se han considerado las superficies aprovechables.

desarrollo para 1971-1975. Las grandes opciones estratégicas adoptadas y la imagen-objeto fijada para los espacios urbano y rural son las piezas maestras de las nuevas condiciones de ocupación del territorio, deseadas para 1990.

a) Opciones estratégicas

Partiendo de la realidad socioeconómica del país, la estrategia nacional, en sus grandes propósitos espaciales de desarrollo contempla: "Lograr una mejor distribución de la población dentro del espacio económico del país, evitando así las actuales tendencias de concentración creciente en la zona costera, particularmente en el centro metropolitano, mediante la formación de polos compensatorios de desarrollo en regiones estratégicas, en torno a una constelación de recursos naturales integrados."<sup>1/</sup> Se espera así un mejor aprovechamiento de los recursos existentes de toda índole, al mismo tiempo que se modifiquen las tendencias migratorias hacia el Gran Lima en beneficio de nuevos centros dinámicos, juiciosamente repartidos en el territorio y capaces de generar demanda y excedentes.

El Plan Nacional de Desarrollo para 1971-1975 (primer eslabón temporal de la estrategia de largo plazo), por su parte, ha precisado estos propósitos en su capítulo sobre "Política de acondicionamiento del territorio y del uso de los recursos naturales."<sup>2/</sup> En particular, pone énfasis en la reducción de la población rural, particularmente en la zona de la Sierra, para obtener niveles racionales en la relación hombre-tierra aprovechable y para mejorar las estructuras urbano-rurales, aprovechando y jerarquizando las reales posibilidades que existen en todo el territorio. Para eso, se ha diseñado en el país una serie de "zonas

---

1/ Estrategia del Desarrollo Nacional a largo Plazo, resumen, Presidencia de la República, Lima, noviembre de 1968.

2/ Plan Nacional de Desarrollo para 1971-1975, Volumen I: Plan Global, Sistema Nacional de Planificación, Lima, mayo de 1971.

de acción concentrada", en donde, por existir mayor concentración poblacional y buenas posibilidades económicas, se adoptarán políticas específicas de inversiones y prioridades adaptadas a las vocaciones de las distintas zonas y al rol atribuido a cada una de ellas. Para jerarquizar las acciones de desarrollo a promover, se han clasificado estas zonas (que en conjunto comprenden un 80% de la población y un 30% de la superficie total) en cuatro categorías: zonas de ventajas comparativas, zonas de alto desarrollo relativo, zonas de saturación poblacional, zonas de frontera económica, además de zona metropolitana y el resto del país. En cada una de estas zonas, el plan define las grandes acciones a emprender, en un esquema espacial de interrelaciones.

Es interesante señalar que el diseño de las zonas de ocupación física del territorio es coherente con el diseño estratégico de las zonas de acción concentrada, encontrándose así una justificación a posteriori,<sup>1/</sup> si fuera necesario, o demostrando la existencia de una cierta relación de causa-efecto entre las dos zonificaciones. Así, las zonas de ventajas comparativas, y las de alto desarrollo relativo se corresponden muy bien con las zonas de ocupación total y de ocupación parcial de tipo urbano, que agrupan la mayor cantidad de la población nacional con las estructuras urbano-rurales más equilibradas.

b) Imagen-objetivo

A fines de precisar los objetivos fijados en la estrategia nacional y el primer plan quinquenal cuantificándolos en términos territoriales, el área de programación regional del Instituto Nacional de Planificación, inició el año pasado varios estudios socioeconómicos. El propósito general es definir una imagen objetiva de los espacios urbano y rural del país, para el horizonte 1990,<sup>2/</sup> en base a una serie de supuestos demográficos y económicos coherentes, que configuran los cambios fundamentales en la ocupación del espacio a conseguir en el largo plazo.

---

1/ El diseño de la zona de ocupación física ha sido posterior a la elaboración del plan.

2/ En realidad, todos los documentos se refieren al año 1988, o sea 20 años después de haberse aprobado la estrategia nacional pero la diferencia es mínima y en materia de prospectiva no tiene importancia.

Un primer documento, todavía no publicado oficialmente pero destinado a servir de base y de marco general a las discusiones, ha presentado las primeras prospectivas, definiendo detalladamente la imagen-objetivo del espacio rural y esbozado la urbana, en términos coherentes. Dicho documento se expresa así: "El problema de los cambios fundamentales en la ocupación del espacio económico abarca más de 40 variables, y cerca de 35 parámetros, y el tipo de análisis que se ha utilizado corresponde al de un modelo de planificación discrecional, es decir, que no está presentado en fórmulas matemáticas y que va tomando en cuenta los resultados, para ir superando las dificultades, la falta de información, etc.

... el documento es fundamentalmente normativo y voluntarista, en la medida en que se plantea una imagen futura de distribución racional de la población, pero que se cree perfectamente factible si se adoptan las políticas consiguientes y se canalizan los recursos humanos y financieros que se requieren para superar la extrema situación de desequilibrios en la ocupación del espacio económico que caracteriza al país."<sup>1/</sup>

En resumen, el modelo empleado para el análisis de la ocupación en el espacio rural ha permitido determinar en todo el territorio, y a nivel de los departamentos desglosados en sus 3 zonas geográficas, la futura fuerza de trabajo rural considerada óptima y posible de acuerdo a las potencialidades de los recursos existentes y a los principales factores, demográficos y económicos.

Luego de haber obtenido la imagen-objetivo del espacio rural, se ha empezado el estudio del espacio urbano, mucho más complejo por tener que satisfacer los objetivos estratégicos territoriales y absorber los excedentes netos de población rural a redistribuir. De los estudios realizados hasta la fecha, surge una imagen-objetivo que determina, en primera aproximación, la población prospectiva de todos los centros poblados de 2 000 habitantes y más, en el horizonte 1990.

---

<sup>1/</sup> Los cambios fundamentales en la ocupación del espacio económico, Instituto Nacional de Planificación, Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, Lima, octubre de 1970. (Documento no oficial.)

## II. LOS CAMBIOS FUNDAMENTALES EN LA OCUPACION DEL ESPACIO

Cuando se examinan las condiciones de ocupación física del territorio, en su situación actual y en sus propias tendencias, a la luz de las grandes opciones estratégicas adoptadas, puede verse que, para alcanzar la imagen-objetivo en el largo plazo, el país deberá enfrentar, promover en forma planificada y controlar importantes movimientos migratorios.

### A. LAS CONSECUENCIAS DE LAS OPCIONES ESTRATEGICAS

Traducir en términos territoriales cuantificados los diversos cambios a promover y sobre todo ligarlos en una dinámica espacial han sido los principales objetivos del documento, antes señalado, elaborado por el Instituto Nacional de Planificación sobre los cambios fundamentales en la ocupación del espacio económico. No se pretende aquí analizar este documento en forma detallada, sino más bien subrayar sus fundamentos en el marco territorial adoptado.

#### a) Las distintas unidades territoriales de análisis

Al nivel de un país, los estudios territoriales de prospectivas requieren la adopción previa de unidades territoriales de análisis que puedan constituirse en marcos de referencia y faciliten las sucesivas coherencias. Cuanto más grande sea el número de unidades elegidas, mejor se definirán en el territorio los cambios a promover. Pero muy rápidamente surgen importantes obstáculos como la falta de información adecuada y la creciente falta de confiabilidad de los datos existentes. En la práctica la selección definitiva se podrá lograr después de una serie de ensayos, sin perder de vista los objetivos perseguidos, las posibilidades y las necesarias coherencias territoriales.

En el caso concreto del Perú, se han adoptado varios niveles de análisis. El país constituye el marco general que permitió compatibilizar los resultados obtenidos al nivel de las cinco grandes regiones económicas y de planificación nacional: Norte, Centro, Sur, Oriente y Metropolitana. Estas regiones se las ha subdividido en sus respectivas zonas geográficas de Costa, Sierra y Selva a fin de tener grandes unidades territoriales suficientemente homogéneas y de diversificación relativa, obteniendo así 11 unidades territoriales mayores  
/de análisis

de análisis. Además, en cada una de ellas (con excepción de la metropolitana) han sido desglosados los espacios urbano y rural.

Para poder precisar aún más la prospectiva, particularmente en el espacio urbano, y para disponer de una herramienta suplementaria de coherencia con los estudios de las condiciones de ocupación física del territorio, se ha realizado también el estudio de los cambios al nivel de los departamentos (unidad político-administrativa mayor del país) desglosados en sus respectivas zonas geográficas (42 unidades territoriales aparte del Gran Lima). Pero es necesario recalcar que se debe tener sumo cuidado en la utilización de estas unidades y en la interpretación de los resultados obtenidos, pues, a pesar de su mayor homogeneidad interna, su tamaño reducido hace que sean poco confiables algunos de los datos básicos utilizados.

b) Los fundamentos del análisis

El análisis de los cambios a promover en el espacio se ha fundamentado en la consideración de las proyecciones de las condiciones de ocupación física del territorio, las opciones estratégicas, particularmente las relativas al espacio rural, y un conjunto de supuestos básicos.

1) Las proyecciones de población

A partir de los resultados de los censos de 1940 y 1961, el Instituto Nacional de Planificación ha elaborado proyecciones según tendencias de población, para las unidades territoriales adoptadas. El cuadro 8 anexo suministra las condiciones globales de ocupación física del territorio en 1961 y en 1990. Los cambios entre esas dos fechas demuestran la magnitud de los movimientos migratorios espontáneos y generalizados, y el consiguiente estancamiento, y aún disminución de la población en las diversas unidades fuera de la metropolitana.

Paralelamente, se nota el proceso de urbanización y, sobre todo, su similitud en las distintas regiones de planificación, con excepción de la región metropolitana.

La confrontación de estas tendencias con las opciones estratégicas ha suministrado un cierto número de normas para orientar los cambios y su cuantificación.

2) La imagen

## 2) La imagen-objetivo en el espacio rural

Merced a un conjunto de estudios, realizados con anterioridad, se disponía de la distribución de la fuerza de trabajo rural deseable en 1990, al nivel de las unidades territoriales menores adoptadas.<sup>1/</sup> Esta imagen-objetivo ha sido la piedra angular, a partir de la cual se han desarrollado los demás estudios de los cambios a promover.

Es interesante señalar que, independientemente de la necesidad de redistribuir la población rural en el largo plazo, a pesar de la extensión prevista de la frontera agrícola, la imagen-objetivo conduce todavía a un excedente neto del orden de las 800 000 personas sobre las proyecciones según tendencias de la población rural, que deben ser reubicadas en el espacio urbano.

## 3) Los supuestos básicos

La complejidad del análisis, debida a la gran cantidad de variables y parámetros socioeconómicos a tomarse en cuenta para reflejar mejor la realidad, se ha simplificado mediante la adopción de una serie de supuestos básicos demográficos, económicos y territoriales. Se podría pensar, que la utilización de esos supuestos resta validez a los análisis realizados. Sin embargo, no se debe olvidar que los objetivos fundamentales eran encontrar órdenes de magnitud de los cambios a promover, siempre y cuando éstos sean perfectamente compatibilizados entre sí. Además, los supuestos utilizados pueden clasificarse en dos categorías: los adoptados en primera aproximación para orientar los cálculos y que los estudios de coherencia y de compatibilidad han mejorado o validado, y los básicos, generalmente de orden demográfico, cuya elasticidad es muy baja y, por ende, necesitan ser conocidos con una relativa precisión. Por último se ha tratado siempre de utilizar, en forma concomitante, varios métodos independientes para verificar la validez de los supuestos, o se ha recurrido a varias fuentes de información para determinarlos.

---

<sup>1/</sup> Esta imagen-objetivo permite equilibrar en todo el territorio la distribución de la población y los recursos potenciales agropecuarios, tomando en cuenta algunos supuestos económicos básicos.

Al nivel del país, los principales supuestos básicos han sido: i) considerar el espacio nacional como un universo cerrado, en el cual las migraciones externas no tienen importancia significativa; ii) adoptar las tasas de actividad promedio de las poblaciones total, urbana y rural, excluida la de Lima, y iii) conservar la población nacional proyectada para 1990, a pesar de su elevada tasa de crecimiento vegetativo (necesidad estratégica de poblamiento del país). Para el Gran Lima se ha adoptado fundamentalmente la decisión estratégica de limitar su importancia poblacional, en 1990, a un máximo de 30% de la población nacional, valor ligeramente inferior a las tendencias, y se ha fijado su futura tasa promedio de actividad. En las regiones, se han adoptado, en primera aproximación, las diferentes tasas de actividad, de crecimiento vegetativo y de urbanización que deberían verificarse en 1990.

## B. LAS METODOLOGIAS UTILIZADAS

Para poder cumplir las opciones estratégicas adoptadas y atenerse a sus diversas consecuencias mediante adecuadas políticas de "organización espacial del territorio", <sup>1/</sup> era imprescindible estudiar: i) las nuevas condiciones de ocupación física del territorio; ii) los movimientos migratorios que deberían realizarse, en las distintas unidades territoriales y entre ellas, para satisfacer la imagen; y iii) la naturaleza y magnitudes de estos movimientos deseables en comparación con las tendencias.

### a) Principios metodológicos

Para poder entender bien el modelo aplicado, es necesario describir previamente las dos metodologías utilizadas, por lo menos en sus principios.

#### 1) Los balances demográficos

Aplicados al nivel de las distintas unidades territoriales de análisis, los balances demográficos permiten calcular las tasas medias anuales de migración neta y cuantificar los movimientos migratorios absolutos. Se basan en las dos ecuaciones fundamentales siguientes:

---

<sup>1/</sup> Ver página llamada 2/, página 10.

$$/ (1) \quad r_i = V_i \pm m_i$$

$$(1) \quad r_i = V_i \pm m_i$$

en la cual " $r_i$ " es la tasa media anual de crecimiento demográfico de la unidad espacio  $i$  en un período determinado, " $V_i$ " la tasa media anual de crecimiento vegetativo de la misma unidad  $i$  en el mismo período y " $m_i$ " la tasa media anual de migración neta positiva o negativa de la misma unidad en el mismo período.

$$(2) \quad A_i = V_i \pm M_i$$

en la cual, para el mismo espacio  $i$  y el mismo período determinado, " $A_i$ " es el aumento absoluto de población, " $V_i$ " es el crecimiento vegetativo absoluto de la población y " $M_i$ " es el número absoluto de migrantes (saldo migratorio neto, positivo o negativo).

La metodología consiste en aplicar las 2 ecuaciones básicas en todas las unidades de análisis, a partir de las situaciones 1940 y 1961 (censos de población) y en función de la imagen final de ocupación deseada para el largo plazo o de las tendencias pasivas. En estos dos casos, se pueden calcular las distintas tasas " $r_i$ " y, adoptando las tasas " $V_i$ " se obtienen las tasas " $m_i$ ". Por aplicación de estas tasas a las poblaciones se pueden calcular las variaciones absolutas de población ( $A_i$ ,  $V_i$  y  $M_i$ ), que un estudio de coherencia y compatibilización, al nivel nacional, permite rectificar por aproximaciones sucesivas, en la hipótesis de que el saldo migratorio neto del país es nulo.

## 2) Las tasas hiperbólicas de urbanización

Los estudios de los fenómenos globales de urbanización demuestran que los grados de urbanización de un territorio, o de sus distintas unidades territoriales, siguen una ley de variación en el tiempo, cuya forma general es única y que se define perfectamente por dos parámetros básicos: "el gradiente de urbanización, o su equivalente la tasa hiperbólica de urbanización", que caracteriza el dinamismo del fenómeno, y la "época crítica de urbanización, o su equivalente el coeficiente de urbanización al origen", que constituye la condición inicial del fenómeno. Dos observaciones solamente permiten definir sin ambigüedad estos parámetros característicos y, de ahí, calcular en cualquiera época los coeficientes y los grados de urbanización mediante las fórmulas siguientes:

$$/(1) \quad C_u(t) =$$

$$(1) C_u(t) = C_u(\alpha) (1 + \rho)^t$$

$$(2) U = \frac{C_u}{1 + C_u}$$

en las cuales, para la unidad territorial considerada,  $t$  es la variable tiempo,  $\rho$  es la tasa hiperbólica de urbanización,  $C_u$  es el coeficiente de urbanización, o relación entre la población urbana y la rural, y  $U$  es el grado de urbanización, o relación entre la población urbana y la total.

Además, existe entre las tasas anuales de crecimiento demográfico de los espacios urbano y rural ( $r_u$  y  $r_r$ ) y la tasa hiperbólica de urbanización ( $\rho$ ) la relación fundamental siguiente:

$$(3) r_u = r_r + \rho$$

que permite ligar los dos espacios en su dinámica.

b) El modelo

El análisis de la dinámica poblacional 1961-1990 ha sido llevado mediante la aplicación de la metodología de los balances demográficos en un modelo general, que luego ha sido perfeccionado utilizando un modelo auxiliar basado en las tasas hiperbólicas de urbanización. El esquema del modelo general figura en el gráfico 3 y el del modelo auxiliar en el gráfico 4 adjuntos.

1) Principio del modelo general

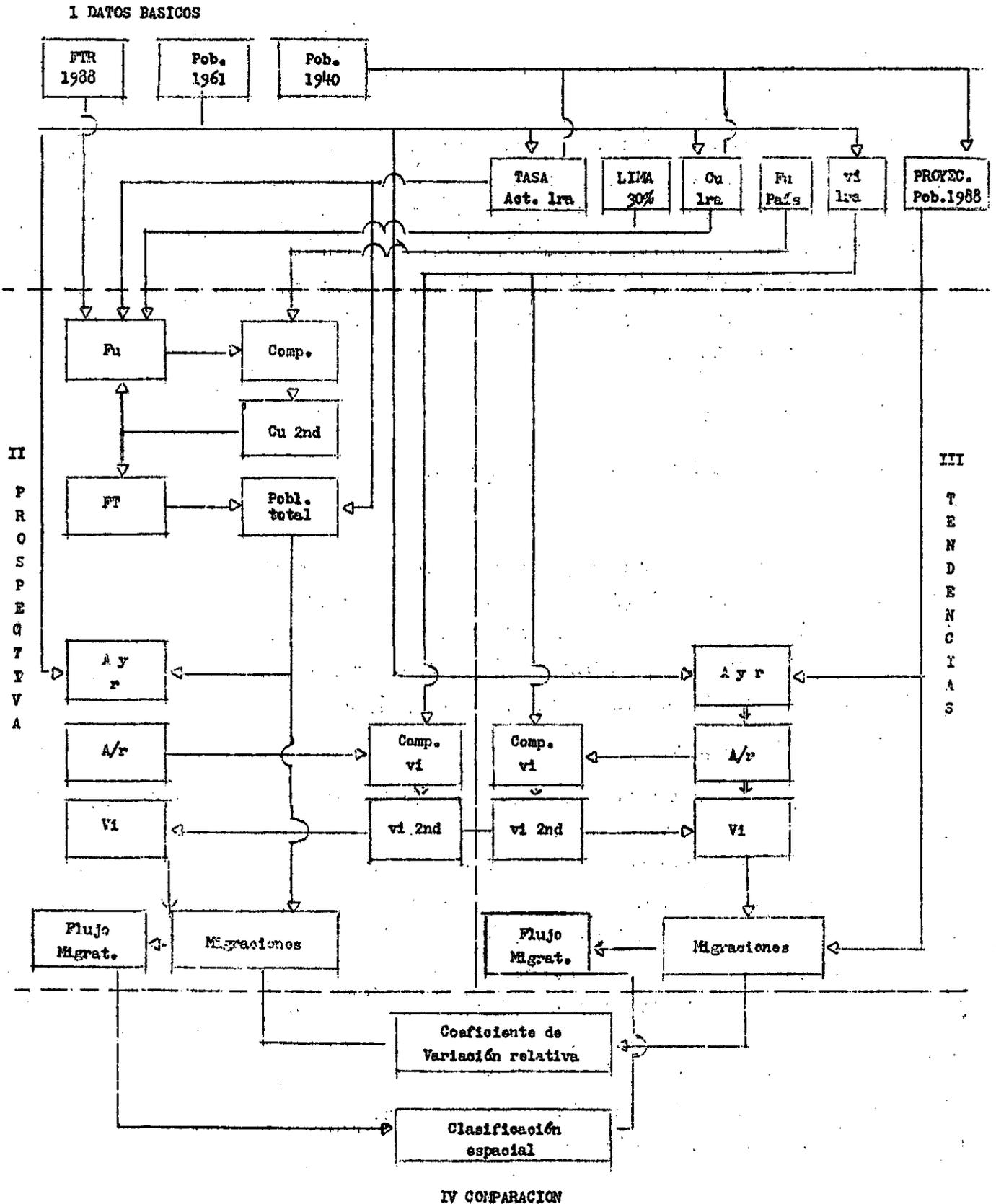
Basado en las matrices de las unidades territoriales de análisis, el modelo parte de una triple serie de "datos básicos": i) los impuestos (fuerza de trabajo rural 1988, censos 1940 y 1961); ii) los datos e hipótesis fundamentales (peso poblacional de Lima, fuerza urbana de trabajo del país, proyección pasiva 1988 de la población); y iii) las hipótesis de primera aproximación (tasas de actividad, relaciones urbano-rurales, tasas de crecimiento vegetativo), que el modelo permite ajustar por aproximaciones sucesivas.

A partir de estos datos básicos, el modelo se desarrolla en dos ópticas paralelas: i) tendencia y ii) prospectiva, cuya comparación final conduce a la clasificación de las distintas unidades territoriales según la naturaleza y magnitud de sus movimientos migratorios.

Gráfico 3

PERU: DOS CAMBIOS FUNDAMENTALES EN LA OCUPACION DEL ESPACIO ECONOMICO

Esquema metodológico para el estudio de las migraciones I - esquema



Fuente: Ver llamada 1/, página 25.

Gráfico 3 (continuación)

II. Nomenclatura del gráfico

DATOS BÁSICOS

FTR 1988 .....	Fuerza de Trabajo Rural, 1988
Pob. 1961 .....	Censo de Población, 1961
Pob. 1940 .....	Censo de Población, 1940
Tasa Act. lra. ....	Tasa de Actividad, primera aproximación
LIMA 30% .....	Relación de Población Lima/País
C <sub>u</sub> lra. ....	Relación Población Urbana/Población Rural, primera aproximación
v <sub>i</sub> lra. ....	Tasa de crecimiento vegetativo, primera aproximación
Proyec. Pob. 1988 .....	Proyección de la población, 1988
F <sub>u</sub> País .....	Fuerza de trabajo urbana del país

II PROSPECTIVA

F <sub>u</sub> .....	Fuerza de Trabajo Urbana
FT .....	Fuerza de Trabajo Total
A y r .....	Aumento absoluto de Población 1961-1988 y Tasa de crecimiento demográfico
A/r .....	Relación: Aumento Absoluto de Población 1961-1988 a Tasa de crecimiento demográfico
V <sub>i</sub> .....	Aumento vegetativo de la población en valor absoluto para el período 1961-1988
Comp .....	Compatibilización
C <sub>u</sub> 2nd .....	Coficiente de Población Urbana/Población Rural, segunda aproximación
Flujo mitrat .....	Flujo migratorio

III TENDENCIAS

Idem que los anteriores

PERU: LOS CAMBIOS FUNDAMENTALES EN LA OCUPACION DEL ESPACIO ECONOMICO

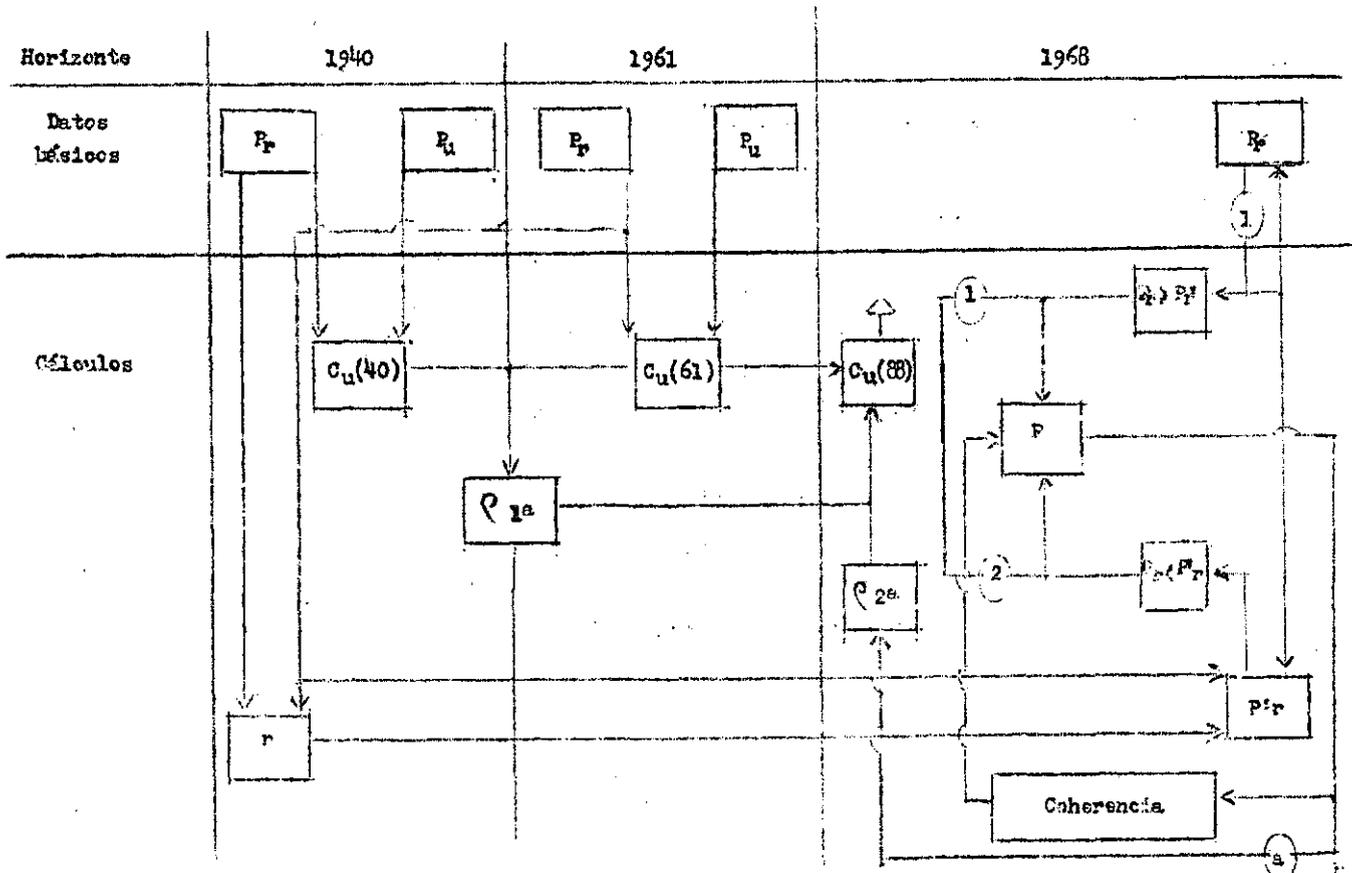
Esquema metodológico auxiliar

Este esquema metodológico auxiliar completa el esquema del gráfico 3 y modifica el modelo en lo que se refiere al cálculo de los coeficientes de urbanización  $C_u$ . (1ra y 2da)

1) Notaciones

- $P_r$  población rural real, o normativa.
- $P_u$  población urbana.
- $C_u$  coeficiente de urbanización.
- $r$  tasa de crecimiento demográfico rural.
- $\rho$  tasa hiperbólica de urbanización (1ª y 2ª aproximación).
- $P'_r$  población rural según tendencias.
- $\Rightarrow$  aplicación al modelo general en el lugar del " $C_u$  2nd".

2) Modelo



- Los signos > y < significan que hubo comparaciones de los valores  $P_r$  y  $P'_r$ , aplicando los cálculos alternativos 1 ó 2 según el resultado.

- La letra "a" se explica en el texto.

/En su

En su aplicación práctica, el modelo sigue los sucesivos pasos siguientes:

i) determinación de las migraciones (tasas y valores absolutos) para la imagen prospectiva, con los pasos intermedios:  $F_u$ ,  $FT$ , población total,  $A$  y  $r$ , compatibilidad,  $C_u$ , rectificaciones eventuales,  $A/r$ , compatibilidad  $v_i$ ,  $V_i$  y migraciones; ii) determinación de las migraciones (tasas y valores absolutos) según tendencias, con los pasos intermedios:  $A$  y  $r$ ,  $A/r$ , compatibilidad  $v_i$ ,  $V_i$  y migraciones; iii) comparación de las migraciones según imagen normativa y tendencias para caracterizar los procesos migratorios prospectivos en cada unidad territorial y clasificarlos.

Es muy importante señalar las distintas "reacciones" que existen en este modelo y que actúan sobre los supuestos a corregir por aproximaciones sucesivas, mediante los estudios de coherencia y compatibilidad.

## 2) Principio del modelo auxiliar

Este modelo (gráfico 4) permite reemplazar las estimaciones de los diversos coeficientes de urbanización  $C_u$ , hechas en forma subjetiva en la aplicación del modelo general, por cálculos prospectivos más rigurosos.

A partir de las situaciones 1940 y 1960, se calculan el coeficiente prospectivo de urbanización y la población rural según tendencias para el año 1988. A esta altura, los estudios de coherencia al nivel del país han demostrado la necesidad de adoptar nuevos supuestos, para proseguir la aplicación del modelo, relativo a las estructuras urbano-rurales a promover. El primer supuesto deriva de la comparación de los valores normativos y pasivos de la población rural 1988: cuando la población normativa ha sido superior a la pasiva (efecto de colonización o disminución de las migraciones pasivas), se calculó la población urbana normativa a partir de la rural normativa, conservando así sin modificaciones el fenómeno de urbanización observado, pero en caso contrario (redistribución de la población por aumento de las migraciones rurales), se calculó la población urbana normativa con la población rural pasiva, mejorando así en forma implícita el coeficiente de urbanización y por ende, las estructuras urbano-rurales de la unidad territorial. El segundo supuesto se refiere a las unidades territoriales que poseían una tasa negativa de urbanización 1940-1960, y consistió en calcular la población urbana normativa con el coeficiente de urbanización observado en 1940 (recuperación de la situación perdida).

/El cálculo

El cálculo de las poblaciones urbanas normativas según el modelo auxiliar permite aplicar, después de haber efectuado la coherencia nacional, los coeficientes definitivos de urbanización al modelo general y según la aplicación de este último (camino "a" del modelo auxiliar). Además, la aplicación del modelo auxiliar en las 42 unidades territoriales de análisis de las condiciones de ocupación física permitió obtener una mejor visión de los cambios futuros en el espacio urbano, por interesar unidades más homogéneas.

### C. LOS RESULTADOS

Tal como se lo presentía de antemano, las opciones estratégicas adoptadas conducen, en el largo plazo, a una modificación completa de los patrones vigentes en la distribución territorial de la población, a grandes migraciones de todo tipo y a una nueva repartición de los flujos migratorios, internos y externos a las distintas regiones. De ahí, la necesidad de prever, en el futuro, un conjunto de nuevas políticas, que permitan orientar adecuadamente estas migraciones y promover la debida organización espacial del territorio.

#### a) Los futuros cambios en la condición de ocupación física del territorio (1990)

Conociendo las poblaciones prospectivas de las distintas unidades territoriales de análisis, para el horizonte 1990, en los espacios urbano y rural, se puede aplicar la metodología, antes señalada, para conocer las futuras condiciones de ocupación física del territorio. El cuadro 9, indica los valores normativos de las futuras poblaciones y el cuadro 10 entrega los valores de los indicadores de ocupación, que permiten clasificar las distintas unidades territoriales en las 5 zonas de ocupación física, mediante el gráfico 5 adjunto. La comparación de estas nuevas condiciones con las vigentes en 1961 permite conocer los cambios a promover en el largo plazo.

#### 1) Nuevas condiciones de ocupación física del territorio

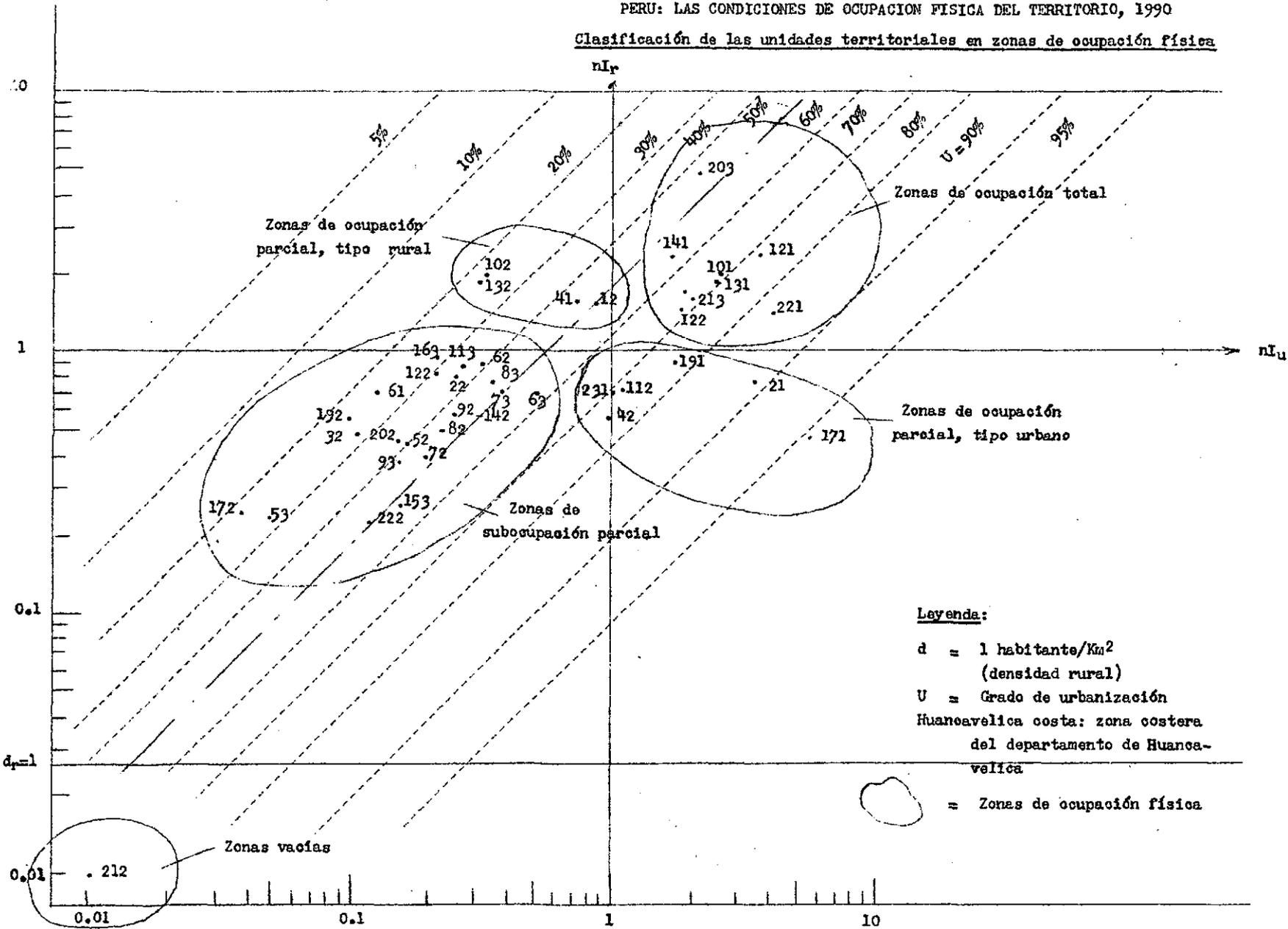
En síntesis, las nuevas condiciones globales y estructurales de ocupación física del territorio son las siguientes:

- i) El Gran Lima concentrará el 28% de la población total del país y un poco más del 40% de la población urbana nacional.
- ii) Las importancias porcentuales de la población de las 3 zonas geográficas, con respecto al país, serán en números redondos:

Gráfico 5

PERU: LAS CONDICIONES DE OCUPACION FISICA DEL TERRITORIO, 1990

Clasificación de las unidades territoriales en zonas de ocupación física



CLAVES DE LOS DEPARTAMENTOS

Departamentos	Costa	Sierra	Selva
Amazonas	-	12	13
Ancash	21	22	-
Apurimac	-	32	-
Arequipa	41	42	-
Ayacucho	-	52	53
Cajamarca	61	62	63
Cuzco	-	72	73
Huancavelica	-	82	-
Huánuco	-	92	93
Ica	101	102	-
Junín	-	112	113
Libertad	121	122	-
Lambayeque	131	132	-
Lima	141	142	-
Loreto	-	-	153
Madre de Dios	-	-	163
Moquegua	171	172	-
Pasco	-	182	183
Piura	191	192	-
Puno	-	202	203
San Martín	-	212	213
Tacna	221	222	-
Tumbes	231	-	-

Con respecto al país	Costa	Sierra	Selva
Población total con Lima	52	28	20
sin Lima	24		
Población urbana con Lima	65	21	14
sin Lima	24		
Población rural	22	45	33

iii) Los indicadores de ocupación física para el país, sin tomar en cuenta el gran Lima serían:

- grado de heterogeneidad del espacio urbano = 0,45
- grado de heterogeneidad del espacio rural = 0,61
- coeficiente urbano-rural de heterogeneidad = 1,75

iv) Las importancias porcentuales de las tres zonas de ocupación física, y de sus respectivas subzonas, con respecto al país, serán en números redondos:

Importancias porcentuales	Zonas de ocupación total	Zonas de ocupación parcial		Zonas de subocupación	
		Tipo urbano	Tipo rural	Parcial	Total (vacías)
Superficie útil	6	85	15	100	despreciable/
		12		82	
Población urbana (excl. Lima)	32	91	9	100	0
		33		35	
Grado relativo de concentración urbana (excl. Lima)	0,49	0,34	0,06	0,11	0
		0,40		0,11	
Población rural	19	72	28	100	0
		17		64	
Grado relativo de concentración rural	0,43	0,10	0,17	0,30	0
		0,27		0,30	
Población total (incl. Lima 28% del país)		86	14	100	0
		19		35	
Grado promedio de urbanización (%) y valores externos (excl. Lima)	70 / 43-85/	75 / 70-95/	45 / 24-50/	40 / 24-55/	-

Cabe aclarar que en este cuadro, las importancias porcentuales de las subzonas son expresadas con respecto a la zona correspondiente y que los grados /relativos de

relativos de concentración corresponden a la sumatoria de los indicadores de ocupación física.

- v) Las importancias porcentuales de las zonas y subzonas de ocupación física en cada una de las 3 zonas geográficas, en 1990, figuran en el cuadro 11, siguiendo los criterios adoptados en el cuadro anterior de resultados al nivel del país.

La tipificación de las condiciones globales, en cada zona de ocupación física, se realizó con los criterios adoptados para las condiciones 1961 (ver página y siguientes) y presentará los caracteres siguientes en 1990:

- i) el cuadro anexo 12 indica las densidades territoriales en el espacio rural, que agrupa la población en centros de menos de 2 000 habitantes.
- ii) Para el país, la estructura nacional de los centros poblados del espacio urbano será la siguiente:

Perú: Modalidades de agrupación de la población urbana al nivel nacional, 1990

Categorías de centros (grupos y clases por tamaño)	Tamaños extremos	Características estructurales			
		Número por clase	Tamaño promedio a/	Población por clase b/	Importancia porcentual
<b>1) Intermedios (2 000-24 000)</b>					
muy pequeños	2 000- 4 600	desconocido	3 300 c/	2 508 000 d/	15
pequeños	5 000- 8 000	7	6 500	44 000	0,3
medianos	9 500- 15 000	33	12 000	396 000	2,4
grandes	16 000- 24 000	34	20 000	680 000	4,3
<b>2) Urbanos (28 000-750 000)</b>					
muy pequeños	28 000- 50 000	20	40 000	797 000	5
pequeños	55 000-100 000	20	75 000	1 400 000	8,5
medianos	110 000-190 000	10	140 000	1 430 000	9
grandes	240 000-400 000	5	330 000	1 620 000	10
muy grandes	750 000	1	750 000	750 000	4,5
<b>3) Metropolitano (Lima-Callao)</b>					
	6 693 000	1	6 693 000	6 693 000	41
<b>Totales</b>		131 de 5 000 y más	-	16 318 000	100

a/ Calculado por división de la población de la clase por el número de centros de la clase, y luego redondeada.

b/ Calculado a partir de los tamaños y números de los centros previstos en cada clase.

c/ Aproximadamente corresponde a la mediana de la clase.

d/ Calculado por diferencia entre la población urbana del país y la de los centros de 5 000 y más habitantes.

El gráfico 2 visualiza estas estructuras nacionales.

iii) Las modalidades de agrupación de la población urbana por zonas geográficas y zonas de ocupación física, utilizando las mismas clases de tamaño, figuran en el cuadro anexo 13 y merecen las mismas observaciones que las indicadas en el ii) anterior.

/2) Los futuros

## 2) Los futuros cambios

Si se comparan las condiciones globales de ocupación física del territorio y sus caracteres específicos, vigentes en 1961 y las previstas en 1990,<sup>1/</sup> se notan los grandes cambios que habrá que promover en todo el espacio nacional para satisfacer las opciones estratégicas adoptadas.

En síntesis, estos cambios son los siguientes:

- i) Si bien la población del Gran Lima aumenta su importancia, con respecto a la población total del país, en un 50% (fenómeno de metropolización que no se puede parar rápidamente), ésta no sobrepasa el 30% fijado, y más aún, su importancia en el espacio urbano no se modifica prácticamente.
- ii) Al nivel de las tres zonas geográficas, se mejoran notablemente las estructuras urbano-rurales, en particular en la Sierra (descongestión poblacional) y en la Selva (colonización).
- iii) Al nivel del país, los cambios son menos sensibles, salvo para el coeficiente urbano-rural de heterogeneidad que traduce las mejoras en las estructuras urbano-rurales. La heterogeneidad en los espacios urbano y rural no se puede corregir en forma sustancial por razones naturales (potencialidades de las tierras) y demográficas (subpoblación).
- iv) Se observan notables cambios y mejores estructuras al nivel de las zonas de ocupación física del territorio y de las zonas geográficas.
- v) El gráfico 2, que refleja las modalidades nacionales de agrupación de la población en el espacio urbano, indica también las mejoras previstas, pero deja entrever todavía algunos desequilibrios que los próximos estudios deberán corregir.

En el gráfico se ha diseñado, a título ilustrativo, la curva de las estructuras pasivas, en la hipótesis de un crecimiento demográfico parejo de todos los centros poblados (crecimiento del país) y se han indicado los tamaños de las localidades para las cuales se prevé una agudización del fenómeno de urbanización (zonas rayadas).

---

<sup>1/</sup> Para 1961, ver los cuadros en páginas 15, 17, 19, los cuadros anexos 3, 4 y 5, así como los gráficos 1 y 2. Para 1990 ver los cuadros en páginas 38 y 40, los cuadros anexos 11, 12 y 13 así como los gráficos 2 y 5.

b) Las migraciones y los flujos migratorios

La aplicación del modelo general, al nivel de las distintas regiones permite cuantificar las migraciones 1961-1990 en cada una de ellas, y mediante una serie de supuestos, determinar los posibles flujos migratorios. La comparación de los resultados de la imagen normativa y de la imagen según tendencias da una idea de la magnitud y diversidad de estos fenómenos.

1) Migraciones 1961-1990

El cuadro anexo 14 indica los saldos migratorios netos en los espacios urbano y rural de las distintas regiones, según las tendencias y en perspectiva. Naturalmente el saldo migratorio neto al nivel del país es nulo (hipótesis fundamental del modelo), pero la magnitud de los movimientos migratorios es grande, pues el saldo neto representa 19% del aumento vegetativo (o demográfico) del país, en el largo plazo, según las tendencias y 23% en la perspectiva, en números redondos. Eso significa que, al nivel del país durante el largo plazo, una persona de cada cuatro se desplazará o deberá ser desplazada.<sup>1/</sup> Además, se ve que las opciones estratégicas han reforzado las tendencias migratorias, pero que las migraciones están orientadas hacia una mejor ocupación física del territorio, (colonización de la Selva en detrimento beneficioso de la Costa y sobre todo de la Selva).

Es interesante comparar la magnitud de las migraciones según tendencias y prospectivas. Los coeficientes regionales de variación relativa porcentual de las migraciones ( $\frac{\text{prospectiva} - \text{tendencia}}{\text{tendencia}}$ ) son los siguientes:

Regiones geográficas	Regiones de planificación					
	Norte	Centro (salvo Lima)	Lima	Sur	Oriente	
Costa	Urbano	- 8	+ 220	- 33	- 2 800 a/	
	Rural	+ 40	+ 24	-	- 330 a/	
Sierra	Urbano	- 33	+ 160		- 50	
	Rural	+ 260	+ 70		+ 14	
Selva	Urbano	+ 550	+ 370		+ 1 200	+ 120
	Rural	- 1 500 a/	- 600 a/		- 1 200 a/	+ 15

a/ Unidad donde se invierte el sentido migratorio pasivo.

1/ En realidad los movimientos serán aún más importantes si se toman en cuenta las migraciones intrarregionales entre espacios urbano y rural.

## 2) Flujos migratorios 1961-1990

Si bien era interesante disponer de una visión territorial de las migraciones (localización y magnitud), lo era aún más conocer los posibles flujos migratorios espaciales, intra e interregionales. Para eso se tuvo que formular una serie de supuestos que permiten efectuar las debidas compensaciones migratorias. Es evidente que los flujos obtenidos dependerán en gran medida de los supuestos, pero no se debe olvidar que se trata de una propectiva que las políticas a promover deberán satisfacer.

Los supuestos adoptados tienden esencialmente a minimizar los costos de traslado de los migrantes y los problemas socioeconómicos planteados (en particular los problemas sicosociales). Han sido los siguientes:

- i) En primer lugar, satisfacción de la demanda del espacio urbano de una región a partir de los emigrantes rurales de la misma.
- ii) Luego, satisfacción de la demanda del espacio urbano de una región no satisfecha por la primera norma, con migrantes de origen preferentemente urbano.
- iii) Reducción al máximo de las distancias de migración interregional.

Los gráficos 6 y 7 resumen la magnitud de las migraciones y visualizan los flujos migratorios en todo el espacio nacional, según tendencias y según la prospectiva. Su examen comparativo no necesita comentarios y demuestra, en síntesis, los grandes cambios a promover, en el largo plazo.

### c) Las futuras políticas a promover

Es evidente que los grandes cambios a promover en la ocupación del espacio nacional requerirán la adopción de políticas específicas, cuidadosamente planificadas e instrumentadas, que los resultados anteriores permiten jerarquizar y precisar a grandes rasgos.

#### 1) Clasificación espacial

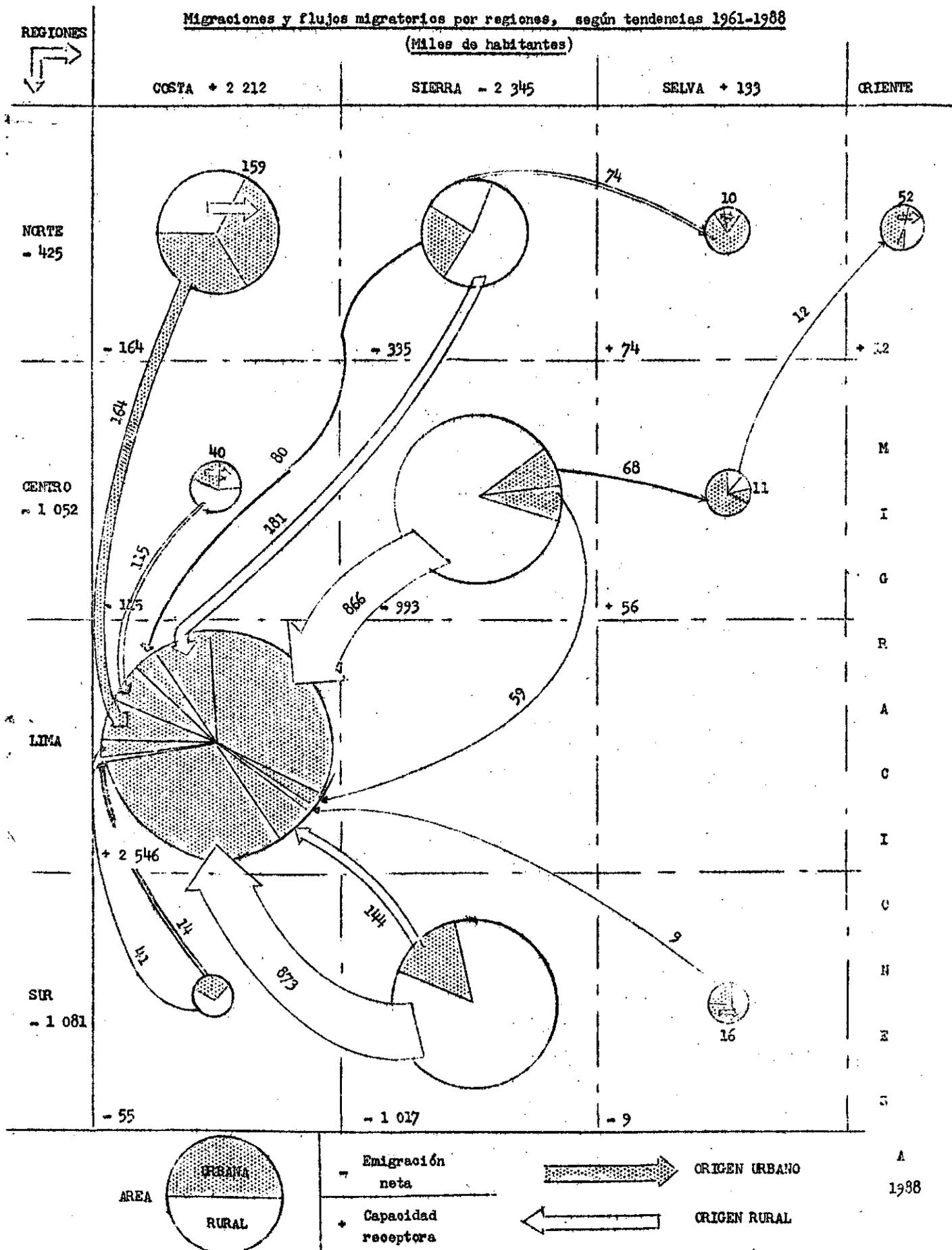
El modelo general utilizado (véase gráfico 3) conduce en definitiva a la siguiente clasificación espacial del país, que está basada en la naturaleza de las migraciones y de los flujos migratorios previstos.

- i) Areas receptoras de población según tendencias, que se subdividen en:
  - áreas donde los flujos migratorios tradicionales deben ser disminuidos

PERU: LOS CAMBIOS FUNDAMENTALES EN LA OCUPACION DEL ESPACIO

Migraciones y flujos migratorios por regiones, según tendencias 1961-1988

(Miles de habitantes)



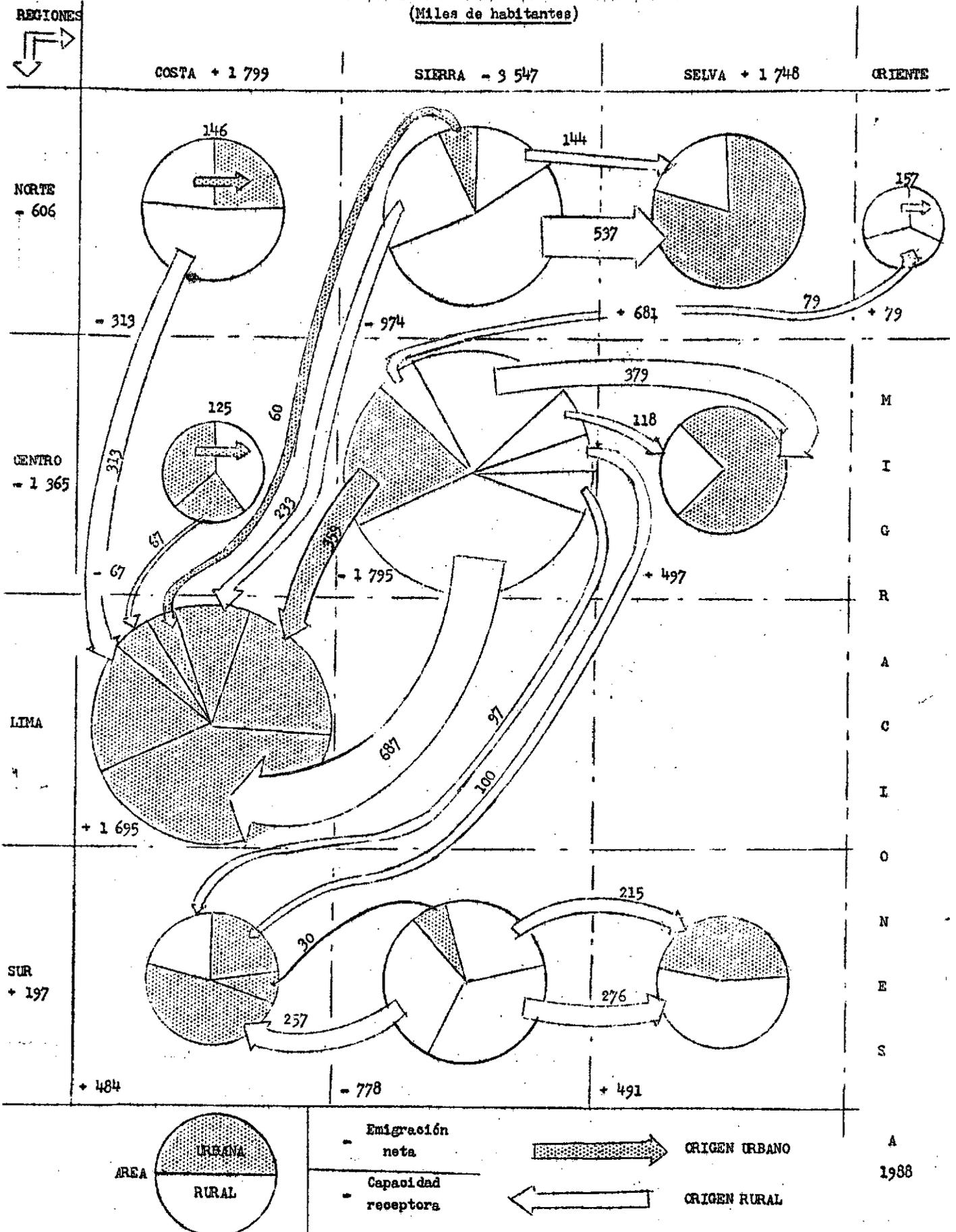
Fuente: Los cambios fundamentales en la ocupación del espacio económico, Instituto Nacional de Planificación y Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, Lima, octubre de 1970, documento no oficial.

Gráfico 7

PERU: LOS CAMBIOS FUNDAMENTALES EN LA OCUPACION DEL ESPACIO

Migraciones y flujos migratorios por regiones, según prospectiva 1961-1988

(Miles de habitantes)



Fuente: Los cambios fundamentales en la ocupación del espacio económico, Instituto Nacional de Planificación y

- áreas donde los flujos migratorios tradicionales deben ser intensificados
- ii) Areas emisoras de población según tendencias, que se subdividen en:
  - áreas donde el sentido tradicional de los flujos migratorios debe ser invertido
  - áreas donde los flujos migratorios tradicionales deben ser disminuidos
  - áreas donde los flujos migratorios tradicionales deben ser intensificados.

## 2) Políticas a promover

Si se toman en cuenta las variaciones relativas de los flujos migratorios según tendencias y prospectivas y las importancias poblacionales de las distintas regiones, en el marco de la clasificación anterior, se puede jerarquizar las regiones en función de la complejidad de las políticas a promover y de los grados de urgencia de su aplicación en el largo plazo. Por orden decreciente de la magnitud de los problemas migratorios a afrontar, las áreas se clasifican así:

- i) áreas emisoras de población según tendencias, cuyos flujos emigratorios tradicionales deben invertirse para convertir las áreas en receptoras;
- ii) áreas receptoras de población según tendencias, cuyos flujos inmigratorios tradicionales deben ser aumentados;
- iii) áreas emisoras de población según tendencias, cuyos flujos emigratorios tradicionales deben ser aumentados;
- iv) áreas emisoras de población según tendencias, cuyos flujos emigratorios tradicionales deben ser frenados;
- v) áreas receptoras de población según tendencias, cuyos flujos inmigratorios tradicionales deben ser frenados.

Las políticas a promover están siendo estudiadas detenidamente por el Instituto Nacional de Planificación, tanto en la perspectiva del largo plazo como para el mediano. Son políticas muy complejas que deberán no solamente interesar a los movimientos migratorios, sino también promover la integración de los migrantes a sus nuevos ambientes y la satisfacción de sus legítimas necesidades y aspiraciones.

ANEXO

CUADROS



Cuadro 1

PERU: CONDICIONES DE OCUPACION FISICA DEL TERRITORIO, 1961  
Superficie útil y poblaciones urbana y rural de las unidades territoriales

Departamentos	Costa			Sierra			Selva		
	Superficie (km <sup>2</sup> ) <sub>a/</sub>	Población(miles)		Superficie (km <sup>2</sup> ) <sub>a/</sub>	Población (miles)		Superficie (km <sup>2</sup> ) <sub>a/</sub>	Población(miles)	
		Urbana <sub>b/</sub>	Rural <sub>b/</sub>		Urbana <sub>b/</sub>	Rural <sub>b/</sub>		Urbana <sub>b/</sub>	Rural <sub>b/</sub>
Amazonas	-	-	-	995	31.0	34.4	2 895	14.8	38.2
Ancoash	1 854	80.0	45.8	12 151	113.4	343.4	-	-	-
Apurímac	-	-	-	10 252	57.1	231.1	-	-	-
Arequipa	4 461	43.9	42.7	13 110	206.9	95.5	-	-	-
Ayacucho	-	-	-	16 667	103.5	296.3	1 575	0.4	10.6
Cajamarca	1 135	5.7	39.6	8 991	92.5	544.7	2 176	13.1	51.4
Cuzco	-	-	-	18 340	185.5	356.2	2 712	32.8	57.5
Huancavelica <sub>g/</sub>	-	-	-	8 367	57.7	245.1	-	-	-
Huánuco	-	-	-	6 501	57.5	223.5	6 582	12.2	35.7
Ica	2 805	137.2	113.8	177	0.4	4.5	-	-	-
Junín	-	-	-	9 294	246.5	217.8	6 210	9.3	47.6
Libertad	2 731	198.7	104.7	6 847	44.3	234.4	-	-	-
Lambayeque	3 931	211.1	118.3	181	0.5	12.6	-	-	-
Luna <sub>d/</sub>	2 751	119.1	134.3	7 506	54.4	90.9	-	-	-
Loreto	-	-	-	-	-	-	90 887	130.1	207.0
Madre de Dios	-	-	-	-	-	-	16 465	3.8	11.1
Moquegua	337	16.3	2.8	3 262	8.3	24.2	-	-	-
Pasco	-	-	-	836	44.9	70.8	3 100	4.2	18.5
Piura	6 462	289.3	257.4	3 528	8.4	113.8	-	-	-
Puno	-	-	-	26 366	120.5	546.6	211	3.6	15.5
San Martín	-	-	-	810	-	-	4 741	95.8	66.0
Tacna	659	32.7	11.3	2 382	13.2	8.8	-	-	-
Tumbes	1 746	33.8	22.0	-	-	-	-	-	-
Pais <sub>d/</sub>	28 872	1 167.8	892.7	156 563	1 446.5	3 694.6	137 554	300.1	559.1

Fuentes: Para las superficies útiles = Los cambios fundamentales en la ocupación del espacio económico, Instituto Nacional de Planificación - Lima octubre 1970.

Para las poblaciones = Oficina Nacional de Estadística y Censos.

<sub>a/</sub> Superficies redondeadas al km<sup>2</sup>.

<sub>b/</sub> Población redondeada en centenares.

<sub>g/</sub> Por ser despreciables, los datos referentes a la Costa y a la Selva han sido agrupados con los de la Sierra.

<sub>d/</sub> Excluyendo el Gran Lima, o sea las provincias de Lima y Callao.

Cuadro 2

PERU: CONDICIONES DE OCUPACION FISICA DEL TERRITORIO, 1961

Valores de los indicadores semejantes de ocupación urbana y rural de las unidades territoriales<sup>a/</sup>

Departamentos	Costa		Sierra		Selva	
	$n I_u^{b/}$	$n I_r^{b/}$	$n I_u$	$n I_r$	$n I_u$	$n I_r$
Amazonas	-	-	1.8	1.4	0.3	0.55
Ancash	2.5	1.0	0.55	1.1	-	-
Apurímac	-	-	0.33	0.9	-	-
Arequipa	0.6	0.37	0.95	0.3	-	-
Ayacucho	-	-	0.37	0.7	0.02	0.28
Cajamarca	0.3	1.0	0.6	2.4	0.35	0.95
Cuzco	-	-	0.6	0.8	0.28	0.85
Huancavélica	-	-	0.4	1.2	-	-
Huánuco	-	-	0.5	1.4	0.11	0.22
Ica	2.8	1.6	0.19	1.0	-	-
Junín	-	-	1.6	0.95	0.09	0.3
Libertad	4.3	1.5	0.37	1.4	-	-
Lambayeque	3.3	1.6	0.17	2.8	-	-
Luna	2.5	2.0	0.43	0.5	-	-
Loreto	-	-	-	-	0.08	0.09
Madre de Dios	-	-	-	-	0.01	0.03
Moquegua	2.8	0.33	0.15	0.3	-	-
Pasco	-	-	3.3	3.3	0.08	0.24
Piura	2.6	1.6	0.14	1.3	-	-
Puno	-	-	0.28	0.85	1.0	3.0
San Martín	-	-	0.0	0.0	1.2	0.55
Tarma	3.0	0.7	0.33	0.15	-	-
Tumbes	1.1	0.5	-	-	-	-
<u>Total c/</u>	<u>25.80</u>	<u>12.20</u>	<u>13.00</u>	<u>22.75</u>	<u>3.52</u>	<u>7.06</u>

a/ Calculados según la metodología expuesta en el texto y a parte de los datos del cuadro 1. Los valores han sido redondeados al 5%.

b/  $n I_u$  es el indicador semejante para el espacio urbano y  $n I_r$  es el del espacio rural;  $n = 42$  unidades territoriales de análisis.

c/ La suma de los totales por espacio no es 42 debido a los redondeos.

Cuadro 3

PERU: CONDICIONES DE OCUPACION FISICA DEL TERRITORIO, 1961

Importancias porcentuales de las zonas de ocupación física a nivel de las zonas geográficas a/

(Números redondos)

Importancias porcentuales	Zonas de ocupación total	Zonas de ocupación parcial		Zonas de subocupación	
		Tipo urbano	Tipo rural	Parcial	Total (vacías)
<b>I - Costa</b>					
Superficie útil	71	13 70	30	16 100	0
Población urbana (excluyendo a Lima) b/	89	7.5 93.5	6.5	3.5 100	0
Grado relativo de concentración urbana (excluyendo a Lima) c/	0.420	0.165	0.007	0.016	-
Población rural b/	87	8.5 47	53	4.5 100	0
Grado relativo de concentración rural c/	0.220	0.037	0.025	0.010	-
Población total (incluyendo a Lima, 47% de la zona) b/	47	4 72	28	2 100	0
Grado promedio de urbanización (%) y valores extremos (excluyendo a Lima)	$\frac{55}{47-65}$	$\frac{70}{60-85}$	$\frac{13}{-}$	$\frac{56}{-}$	-
<b>II - Sierra</b>					
Superficie útil	7	37 22	78	56 99	1
Población urbana (excluyendo a Lima) b/	22	41 35	65	37 100	0
Grado relativo de concentración urbana (excluyendo a Lima) c/	0.160	0.020	0.070	0.060	-
Población rural b/	9	50 5	95	11 100	0
Grado relativo de concentración rural c/	0.130	0.007	0.305	0.300	-
Población total (incluyendo a Lima, 47% de la zona) b/	13	47 13	87	40 100	0
Grado promedio de urbanización (%) y valores extremos (excluyendo a Lima)	$\frac{50}{40-55}$	$\frac{70}{-}$	$\frac{18}{4-25}$	$\frac{26}{18-60}$	-
<b>III - Selva</b>					
Superficie útil	Despreciable	5 70	30	95 87	13
Población urbana (excluyendo a Lima) b/	1	37 88	12	62 98	2
Grado relativo de concentración urbana c/ (excluyendo a Lima)	0.020	0.030	0.008	0.024	Despreciable
Población rural b/	3	22 57	43	75 97	3
Grado relativo de concentración rural c/	0.070	0.013	0.023	0.060	Despreciable
Población total (incluyendo a Lima, 47% de la zona) b/	2	26 72	28	72 98	2
Grado promedio de urbanización (%) y valores extremos (excluyendo a Lima)	$\frac{12}{-}$	$\frac{60}{-}$	$\frac{20}{-}$	$\frac{30}{4-40}$	$\frac{26}{-}$

a/ Las importancias porcentuales son expresadas con respecto a los totales de la zona geográfica.

b/ Las importancias porcentuales de las subzonas de ocupación son expresadas con respecto a los totales de la zona de ocupación correspondiente.

c/ Los grados relativos de concentración corresponden a la sumatoria de los indicadores de ocupación física.

Cuadro 4

PERU: CONDICIONES DE OCUPACION FISICA DEL TERRITORIO, 1961

Densidades territoriales de la población rural por zonas de ocupación física y zonas geográficas. Valores extremos a/

(Números redondos)

Zonas de ocupación física		Zonas geográficas			Totales por zonas de ocupación (excluyendo a Lima)
		Costa	Sierra	Selva	
Ocupación total		3 700	3 000	7 500	3 500
		2 500 - 5 000	2 400 - 8 500	-	2 400 - 8 500
Ocupación parcial	Tipo urbano	1 300	750	1 400	950
		850 - 1 700	-	-	750 - 1 700
	Tipo rural	3 500	3 700	2 400	3 700
		-	2 500 - 7 000	-	2 400 - 7 000
Subocupación	Parcial	950	1 800	370	1 000
		-	370 - 2 200	220 - 2 200	370 - 2 200
	Total (vacías)	-	0	65	65
		-	-	-	-
Totales por zonas geográficas (excluyendo a Lima)		3 000	2 400	400	1 500
		850 - 5 000	0 - 8 500	65 - 7 500	0 - 8 500

a/ La población rural es la que vive en centros poblados de aproximadamente menos de 2 000 habitantes. Las densidades territoriales se expresan en habitantes por 100 km<sup>2</sup> de superficie útil.

PERU: CONDICIONES DE OCUPACION FISICA DEL TERRITORIO 1961

Modalidades de agrupación de la población urbana por zonas geográficas  
según las zonas de ocupación física a/

Clases de tamaño de los centros poblados	Zonas de ocupación física					
	Ocupación total	Ocupación parcial tipo urbano	Ocupación parcial tipo rural	Subocupación parcial	Vacías	
<b>I. Costa (excluyendo al Gran Lima)</b>						
Inferior a 5 000	M b/ P b/	c/ 16	c/ 22	c/ 100	c/ 61	-
5 000 - 9 000	M P	6 000 16	8 000 9.5	-	5 000 11	-
10 000 - 16 000	M P	12 000 18	10 000 12	-	12 000 28	-
20 000 - 28 000	M P	22 000 11	24 000 56.5	-	-	-
43 000 - 70 000	M P	55 000 21	-	-	-	-
80 000 - 100 000	M P	95 000 18	-	-	-	-
150 000	M P	-	-	-	-	-
<b>II. Sierra</b>						
Inferior a 5 000	M P	c/ 50.5	c/ 28	c/ 69	c/ 62.5	-
5 000 - 9 000	M P	6 500 6	-	5 000 10	7 000 7.5	-
10 000 - 16 000	M P	14 000 8.5	-	11 000 3	11 000 2	-
20 000 - 28 000	M P	24 000 15	-	22 000 18	22 000 13	-
43 000 - 70 000	M P	65 000 20	-	-	-	-
80 000 - 100 000	M P	-	-	-	80 000 15	-
150 000	M P	-	150 000 72	-	-	-
<b>III. Selva</b>						
Inferior a 5 000	M P	c/ 100	c/ 63	c/ 100	c/ 37.5	c/ 100
5 000 - 9 000	M P	-	7 000 22	-	5 500 9	-
10 000 - 16 000	M P	-	14 000 15	-	12 000 6.5	-
20 000 - 28 000	M P	-	-	-	25 000 14	-
43 000 - 70 000	M P	-	-	-	60 000 33	-
80 000 - 100 000	M P	-	-	-	-	-
150 000	M P	-	-	-	-	-

a/ La población urbana corresponde a la del Censo, o sea, es aproximadamente la población que vive en centros de 2 000 habitantes y más.

b/ M = Tamaño promedio de la clase de centros poblados, redondeados.

P = Importancia porcentual de la población de la clase con respecto a la población urbana de la zona de ocupación física, redondeada.

c/ No se dispone de la información para calcularlo.

PERU: DESQUILIBRIOS SOCIOECONOMICOS EXISTENTES ENTRE LAS ZONAS DE OCUPACION FISICA DEL TERRITORIO

(Números redondos)

Indicadores sociales	País	Zonas de ocupación física			
		Ocupación total	Ocupación parcial	Subocupación parcial	Vaías
<b>I. Según algunos indicadores sociales</b>					
<b>Mortalidad general 1961</b>					
- Tasa o/oo	11	-	-	-	-
- Índice de valores extremos con respecto al país	-	0.7 - 0.8	0.75 - 1.5	0.8 - 1.5	0.5 - 0.6
<b>Camas hospitalarias 1965</b>					
- Número por 1 000 habitantes	-	3.0	0.95	2.0	1.1
- Valores extremos	-	1.1 - 4.3	0.3 - 1.8	0.55 - 4.0	0.85 - 0.9
<b>Niveles de instrucción primaria de los adultos 1961 a/</b>					
- Porcentaje población	-	19	5.0	9.0	12.0
- Valores extremos	-	9 - 24	2 - 13	5 - 15	12 - 14
<b>Niveles de instrucción secundaria de los adultos 1961 a/</b>					
- Porcentaje población	-	7	1	3	1
- Valores extremos	-	2 - 11	1 - 3	1 -	1 - 2
<b>Niveles de asistencia escolar primaria 1961 o/</b>					
- Porcentaje población	-	45	35	40	45
- Valores extremos	-	33 - 50	28 - 47	30 - 50	43 - 47
<b>II. Según algunos indicadores económicos</b>					
<b>Producto bruto interno 1963</b>					
- Valor total (porcentaje)	100	64.5	22	12	1.5
- Valores extremos zonales	-	3 - 50	0.35 - 4.5	0.47 - 4.0	0.10 - 1.4
<b>Estructura sectorial del PBI 1963 (%)</b>					
- Agropecuaria y pesca	20	11	42	28	30
- Industria extractiva	6.5	3	10	19	-
- Industria manufacturera	19.5	22	15	9	8
- Construcción y otros	54	64	33	44	62
<b>Valor agregado industrial 1963</b>					
- Valor total (porcentaje)	-	75.6	11	13	0.4
- Valores extremos zonales	-	3.3 - 65	Despreciable 0.5	0.01 - 9	Desprec. 0.25
<b>Ocupación industrial 1963</b>					
- Valor total (porcentaje)	-	78.2	13	7.5	1.3
- Valores extremos zonales	-	1.8 - 70	0.03 - 5	0.03 - 4.5	Desprec. 1.3
<b>Densidad territorial de las vías de comunicación (toda categoría) 1964</b>					
- Valor total km/100 km <sup>2</sup>	-	10	5.5	3	0.05
- Valores extremos	-	6.5 - 15	2.8 - 20	0.7 - 7	0.01-0.30
<b>Consumo global de energía eléctrica por habitante 1966</b>					
- kWh/habitante	-	430	200	600	25
- Valores extremos	-	140 - 550	8 - 600	4 - 5 000	17 - 26
<b>Consumo industrial de energía eléctrica por habitante 1966</b>					
- Porcentaje consumo global	-	43	90	99	57
- Valores extremos	-	5 - 80	1 - 95	17 - 100	22 - 37

Fuente: Extracto del documento: CEPAL, E/CN.12/896, sobre los aspectos regionales del desarrollo en los países Centroamericanos, Santiago, 19 de Marzo de 1971.

a/ Se miden por el porcentaje de la población de 20 años y más que posee la instrucción completa primaria o secundaria.

b/ Se miden por el porcentaje de la población de 5 a 19 años que asiste a los cursos de primaria.

PERU: LOS CAMBIOS FUNDAMENTALES EN LA OCUPACION DEL ESPACIO

Matriz de las unidades territoriales de análisis

Regiones geográficas a/		Regiones de clasificación b/					Regiones geográficas y país
		Norte	Centro (salvo Lima)	Lima	Sur	Oriente	
Costa	U						
	R			-			
	T						
Sierra	U						
	R						
	T						
Selva	U						
	R						
	T						
Regiones de planificación y país	U						
	R			-			
	T						

Fuente: Instituto Nacional de Planificación y Oficina Nacional de evaluación de recursos naturales. Los cambios fundamentales en la ocupación del espacio económico. Lima, octubre de 1970. Documento no oficial.

a/ Las letras significan: U = espacio urbano, R = espacio rural y T = espacio total.

b/ El guión significa que no existe el espacio considerado y la cruz que no existe la zona geográfica.

Cuadro 8

PERU: LOS CAMBIOS FUNDAMENTALES EN LA OCUPACION DEL ESPACIO

Condiciones globales de ocupación física del territorio por regiones

(Repartición porcentual de la población total y sus importancias urbana y rural en números redondos)

Regiones geográficas	Regiones de planificación					Regiones geográficas y país		
	Norte	Centro (salvo Lima)	Lima b/	Sur	Oriente	Sin Lima	Con Lima	
<b>I. Situación 1961 a/</b>								
Costa	U	60	50	100	63		57	78
	R	40	50	-	37		43	22
	T	14	5.5	19	1.5		21	40
Sierra	U	17	30		33			28
	R	83	70		67			72
	T	12	20.2		19			51.2
Selva	U	43	26		20	37		35
	R	57	74		80	63		65
	T	3.3	2.5		1	2		8.8
Regiones de planificación y país	U	40	35	100	33	37	37	47
	R	60	65	-	67	63	63	53
	T	29.3	28.2	19	21.5	2	100	100
<b>II. Proyección 1990, según tendencias a/</b>								
Costa	U	70	63	100	72		70	37
	R	30	37	-	28		30	13
	T	15	5.5	33.3	1.4		21.9	55.2
Sierra	U	18	45		47			40
	R	82	55		53			60
	T	9	14		12			35
Selva	U	45	33		24	47		40
	R	55	67		76	53		60
	T	3.7	3		1.1	2		9.8
Regiones de planificación y país	U	50	47	100	47	47	47	65
	R	50	53	-	53	53	53	35
	T	27.7	22.5	33.3	14.5	2	100	100

Fuente: A base de las proyecciones del Instituto Nacional de Planificación.

a/ Ver la matriz en el cuadro 7. Los totales son expresados con respecto al país y las importancias urbana y rural con respecto a los totales correspondientes.

b/ La población rural muy débil ha sido incorporada a la urbana.

Cuadro 9

PERU: CONDICIONES DE OCUPACION FISICA DEL TERRITORIO, 1990

Poblaciones urbana y rural de las unidades territoriales a/

Departamentos	Costa		Sierra		Selva	
	Población b/ urbano x 1 000	Población b/ rural x 1 000	Población b/ urbano x 1 000	Población b/ rural x 1 000	Población b/ urbano x 1 000	Población b/ rural x 1 000
Amazonas	-	-	58	57	30	49
Ancash	435	54	208	369	-	-
Apurimac	-	-	74	185	-	-
Arequipa	220	268	899	284	-	-
Ayacucho	-	-	182	276	5	14
Cajamarca	10	30	198	306	75	57
Cuzco	-	-	245	274	70	72
Huancavelica g/	-	-	125	158	-	-
Huánuco	-	-	112	199	68	92
Ica	477	219	4	13	-	-
Junín	-	-	686	253	110	201
Libertad	688	246	100	214	-	-
Lambayeque	652	278	4	13	-	-
Lima d/	310	236	135	164	-	-
Loreto	-	-	-	-	564	858
Madre de Dios	-	-	-	-	243	589
Moquegua	130	6	9	30	-	-
Pasco	-	-	101	46	73	89
Piura	744	226	24	75	-	-
Puno	-	-	272	483	30	39
San Martín	-	-	-	-	600	308
Tacna	180	94	19	20	-	-
Tumbes	116	46	-	-	-	-
<b>Pais d/</b>	<b>3 962</b>	<b>1 637</b>	<b>3 395</b>	<b>3 359</b>	<b>2 268</b>	<b>2 438</b>

a/ Cálculos prospectivos realizados conjuntamente con el área de programación regional del Instituto Nacional de Planificación, Lima 1971.

b/ Población redondeada en miles.

g/ Por ser despreciables, los datos referentes a la Costa y Selva han sido agrupados con los de la Sierra.

d/ Excluyendo el Gran Lima, o sea las provincias de Lima y Callao.

Cuadro 10

PERU: CONDICIONES DE OCUPACION FISICA DEL TERRITORIO 1990

Valores de los indicadores semejantes de ocupación urbana y rural de las unidades territoriales a/

Departamentos	Costa		Sierra		Selva	
	n I <sub>u</sub> b/	n I <sub>r</sub> b/	n I <sub>u</sub> b/			
Amazonas	-	-	0.9	1.5	0.16	0.45
Ancaash	3.5	0.75	0.26	0.8	-	-
Apurimac	-	-	0.11	0.47	-	-
Arequipa	0.75	1.6	0.95	0.55	-	-
Ayacucho	-	-	0.17	0.43	0.05	0.22
Cajamarca	0.13	0.7	0.33	0.9	0.5	0.7
Cuzco	-	-	0.2	0.4	0.4	0.7
Huancavélica	-	-	0.24	0.5	-	-
Huánuco	-	-	0.26	0.55	0.16	0.37
Ica	2.6	2.0	0.33	2.0	-	-
Junín	-	-	1.1	0.7	0.28	0.85
Libertad	3.7	2.4	0.22	0.85	-	-
Lambayeque	2.5	1.9	0.33	1.9	-	-
Lima	1.7	2.2	0.28	0.6	-	-
Loreto	-	-	-	-	0.16	0.26
Madre de Dios	-	-	-	-	0.22	0.95
Moquegua	6.0	0.47	0.04	0.24	-	-
Pasco	-	-	1.8	1.4	0.37	0.75
Piura	1.7	0.9	0.1	0.55	-	-
Puno	-	-	0.16	0.47	2.2	5.0
San Martín	-	-	0.0	0.0	1.9	1.7
Táana	4.0	1.4	0.12	0.22	-	-
Tumbes	1.0	0.7	-	-	-	-
<b>Total c/</b>	<b>27.58</b>	<b>15.02</b>	<b>7.90</b>	<b>15.03</b>	<b>6.40</b>	<b>11.95</b>

a/ Calculados según la metodología expuesta en el texto y a parte de los datos del cuadro 8. Los valores han sido redondeados al 5 por ciento.

b/ n I<sub>u</sub> es el indicador semejante para el espacio urbano y n I<sub>r</sub> es el del espacio rural n = 42 unidades territoriales de análisis.

c/ La suma de los totales por espacio no es 42 debido a los redondeados.

PERU: CONDICIONES DE OCUPACION FISICA DEL TERRITORIO, 1990

Importancias porcentuales de las zonas de ocupación física a nivel de las zonas geográficas a/

(Números redondos)

Importancias porcentuales	Zonas de ocupación total	Zonas de ocupación parcial		Zonas de subocupación		
		Tipo urbano	Tipo rural	Parcial	Total (vacías)	
<u>I. Costa</u>						
Superficie útil	45	51	4			
		70	30	100	0	
Población urbana (excluyendo a Lima) b/	57.7	42	0.3			
		85	15	100	0	
Grado relativo de concentración urbana (excluyendo a Lima) c/	0.35	0.29	0.02	despreciable	0	
Población rural b/	62	36	2			
		55	45	100	0	
Grado relativo de concentración rural c/	0.24	0.07	0.04	0.02	0	
Población total (incluyendo a Lima 53.7% de la zona)	28	18	0.3			
		80	20	100	0	
Grado promedio de urbanización (%) y valores extremos (excluyendo a Lima)	70 55-85	80 70-95	45 -	25 -	- -	
<u>II. Sierra</u>						
Superficie útil	0.5	15	81.5			
		95	5	99.4	0.6	
Población urbana (excluyendo a Lima) b/	3	47	50			
		96	4	100	0	
Grado relativo de concentración urbana (excluyendo a Lima) c/	0.04	0.05	0.04	0.06	0	
Población rural b/	1.4	19	79.6			
		87	13	100	0	
Grado relativo de concentración rural c/	0.03	0.03	0.13	0.16	0	
Población total (incluyendo a Lima 53.7% de la zona)	2.2	33	64.8			
		93	7	100	0	
Grado promedio de urbanización (%) y valores extremos (excluyendo a Lima)	70 -	75 -	45 24-50	40 24-50	- -	

Cuadro 11 (conclusión)

Importancias porcentuales	Zonas de ocupación total	Zonas de ocupación parcial		Zonas de subocupación	
		Tipo urbano	Tipo rural	Parcial	Total (vacías)
<u>III. Selva</u>					
Superficie útil	3.7	0	0	96.3	0
Población urbana (excluyendo a Lima) b/	28	0	0	72	0
Grado relativo de concentración urbana (excluyendo a Lima) c/	0.10	0	0	0.05	0
Población rural b/	14	0	0	84	0
Grado relativo de concentración rural c/	0.16	0	0	0.12	0
Población total (incluyendo a Lima 53.7% de la zona)	20	0	0	80	0
Grado promedio de urbanización (%) y valores extremos (excluyendo a Lima)	65 43-65	-	-	45 26-55	-

Fuente: Elaborado a base de los estudios adelantados por el Instituto Nacional de Clasificación de Lima.

- a/ Las importancias porcentuales son expresadas con respecto a los totales de la zona geográfica.
- b/ Las importancias porcentuales de las subzonas de ocupación son expresadas con respecto a los totales de la zona de ocupación correspondiente.
- c/ Los grados relativos de concentración corresponden a la sumatoria de los indicadores de ocupación física.

Cuadro 12

PERU: CONDICIONES DE OCUPACION FISICA DEL TERRITORIO, 1990

Densidades territoriales de la población rural por zonas de ocupación física y zonas geográficas - valores extremos e/

(Números redondos)

Zonas de ocupación física		Zonas geográficas			Totales por zonas de ocupación (excluyendo a Lima)
		Costa	Sierra	Selva	
Ocupación total		8 000	5 500	7 000	7 500
		5 000-9 000	-	6 500-10 000	5 000-10 000
Ocupación parcial	Tipo urbano	3 300	2 400	-	2 600
		1 800-3 500	2 200-2 800	-	1 800-3 500
	Tipo rural	6 000	6 000	-	6 000
		-	5 500-7 500	-	5 500-7 500
Subocupación	Parcial	2 600	2 000	1 600	1 800
		-	850-3 500	900-3 300	900-3 500
	Total (Vacíos)	-	0	-	0
Totales por zonas geográficas (excluyendo a Lima)		5 500	2 200	1 800	2 200
		1 800-9 000	0-7 500	900-10 000	0-10 000

Fuentes: Elaborado a base de los estudios adelantados por el Instituto Nacional de Planificación de Lima.

e/ La población rural es la que vive en centros poblados de menos de 2 000 habitantes. Las densidades territoriales se expresan en habitantes por 100 km<sup>2</sup> de superficie útil.

Cuadro 13

PERU: CONDICIONES DE OCUPACION FISICA DEL TERRITORIO, 1990

Modalidades de agrupación de la población urbana por zonas geográficas según las zonas de ocupación física a/

Clases de tamaño de los centros poblados		Zonas de ocupación física				Vacías
		Ocupación total	Ocupación parcial tipo urbano	Ocupación parcial tipo rural	Subocupación parcial	
I. Costa (excluyendo el gran Lima)						
Inferior a 5 000	M b/ P b/	a/ 16	a/ 8.5	a/ 75	a/ 100	-
5 000 - 8 000	M P	7 000 0.3	7 500 1	-	-	-
9 500 - 15 000	M P	12 000 4.7	12 000 3	15 000 25	-	-
16 000 - 24 000	M P	19 000 6	20 000 10	-	-	-
28 000 - 50 000	M P	40 000 20	37 000 4.7	-	-	-
55 000 - 100 000	M P	-	95 000 18	-	-	-
110 000 - 190 000	M P	150 000 20	110 000 14	-	-	-
240 000 - 400 000	M P	370 000 33	300 000 40.8	-	-	-
750 000	M P	-	-	-	-	-
II. Sierra						
Inferior a 5 000	M P	a/ 16	a/ 11	a/ 35	a/ 51.7	-
5 000 - 8 000	M P	-	-	-	5 500 1	-
9 500 - 15 000	M P	-	10 000 1.3	13 000 33	10 000 4.5	-
16 000 - 24 000	M P	-	24 000 1.6	24 000 32	20 000 13	-
28 000 - 50 000	M P	-	40 000 2.6	-	47 000 2.8	-
55 000 - 100 000	M P	85 000 84	65 000 17	-	65 000 15	-
110 000 - 190 000	M P	-	-	-	140 000 8	-
240 000 - 400 000	M P	-	260 000 17	-	-	-
750 000	M P	-	750 000 49.5	-	-	-

PERU: CONDICIONES DE... (conclusión)

Clases de tamaño de los centros poblados		Zonas de ocupación física				Vacías
		Ocupación total	Ocupación parcial tipo urbano	Ocupación parcial tipo rural	Subocupación parcial	
III. Selva						
Inferior a 5 000	M	g/	g/	g/	g/	-
	P	22.	-	-	42.3	-
5 000 - 8 000	M	5 000	-	-	-	-
	P	0.8	-	-	-	-
9 500 - 15 000	M	12 000	-	-	13 000	-
	P	3.7	-	-	3.7	-
16 000 - 24 000	M	17 000	-	-	20 000	-
	P	5	-	-	5	-
28 000 - 50 000	M	45 000	-	-	43 000	-
	P	14	-	-	5	-
55 000 - 100 000	M	80 000	-	-	60 000	-
	P	24.5	-	-	18	-
110 000 - 190 000	M	190 000	-	-	140 000	-
	P	30	-	-	26	-
240 000 - 400 000	M	-	-	-	-	-
	P	-	-	-	-	-
750 000	M	-	-	-	-	-
	P	-	-	-	-	-

Fuente: Elaborado a base de los estudios actuales del Instituto Nacional de Planificación de Lima.

g/ La población urbana es la que vive en centros de 2 000 habitantes y más.

b/ M = Tamaño promedio de la clase de centros poblados, redondeado; P = Importancia porcentual de la población de la clase con respecto a la población urbana de la zona de ocupación física, redondeada.

g/ No se calculó.

Cuadro 14

PERU: LOS CAMBIOS FUNDAMENTALES EN LA OCUPACION DEL ESPACIO

Migraciones absolutas por regiones, 1961-1988

(Miles de habitantes)

Regiones geográficas		Regiones de planificación					Regiones geográficas y país
		Norte	Centro (salvo Lima)	Lima	Sur	Oriente	
<b>I - Según tendencias a/</b>							
Costa	U	159	40	2 546	-14	X	2 731
	R	-323	-155	-	-41		-59
	T	-164	-115	2 546	-55		2 212
Sierra	U	-80	-127	X	-144	X	-351
	R	-255	-866		-873		-1 994
	T	-335	-993		-1 017		-2 345
Selva	U	84	79	X	16	64	243
	R	-10	-23		-25	-52	-110
	T	74	56		-9	12	133
Regiones de planificación y país	U	163	-8	2 546	-142	64	2 623
	R	-588	-1 044	-	-939	-52	-2 623
	T	-425	-1 052	2 546	-1 081	12	0
<b>II - Prospectiva</b>							
Costa	U	146	125	1 695	387	X	2 353
	R	-459	-192	-	97		-554
	T	-313	-67	1 695	484		1 799
Sierra	U	-60	-335	X	-30	X	-425
	R	-914	-1 460		-748		-3 122
	T	-974	-1 795		-778		-3 547
Selva	U	537	372	X	215	139	1 270
	R	144	118		276	-60	478
	T	681	497		491	79	1 748
Regiones de planificación y país	U	623	169	1 695	572	139	3 190
	R	-1 229	-1 534	-	-375	-60	-3 198
	T	-606	-1 365	1 695	197	79	0

Fuente: Los cambios fundamentales en la ocupación del espacio económico - Instituto Nacional de Planificación, Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, Lima, octubre de 1970. Documento no oficial.

a/ Ver la matriz en el cuadro 7. Un signo + significa inmigración y un signo - emigración.



