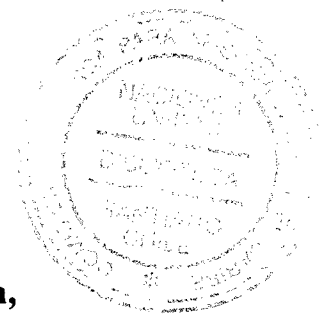


18757.00  
(46245)



BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO  
CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFIA



**Distribución espacial de la población,  
factores ambientales y salud en Perú\***

**Junio, 1995**

\* Documento elaborado por el consultor Sr. Arodys Robles, en el marco del Programa de Fortalecimiento de los Servicios de Salud de Perú. El trabajo forma parte del apoyo que el Convenio Regional BID/CELADE (ATN/TF-4098-RG) presta al programa de Fortalecimiento a la elaboración de los insumos demográficos para el *Diagnóstico de Salud*.





## Indice

1.- Introducción . . . . .	1
2. Distribución espacial de la población y migraciones . . . . .	5
2.1. La concentración de la población. . . . .	6
2.2 La densidad de la población . . . . .	10
2.3 La distribución intraprovincial . . . . .	13
2.4 Tasas de crecimiento y condiciones de vida en los distritos . . . . .	18
2.5 Las diferencias según el grado de urbanización . . . . .	22
2.6 La estructura por edad según grado de urbanización . . . . .	24
2.7 Las diferencias en las condiciones de vida en las ciudades. . . . .	30
2.7 Las principales corrientes migratorias entre 1988- 1993 . . . . .	32
2.8 Los posibles efectos de la migración . . . . .	36
2.9 La inserción de los migrantes . . . . .	38
3.- La disponibilidad de servicios básicos . . . . .	47
3.1.- La ubicación espacial de la carencia de servicios . . . . .	48
3.2. La falta de servicios como factor de riesgo. . . . .	57
3.3.- Factores de riesgo relacionados con el agua . . . . .	64
3.4 El uso de agroquímicos . . . . .	66
4.- La infraestructura de servicios de salud. . . . .	68
4.1. La oferta de servicios según grado de urbanización y región . . . . .	68
4.2.- La condición de los establecimientos . . . . .	70
4.3.- La ubicación espacial . . . . .	72
Anexo 1. . . . .	76
La mortalidad por causas en las provincias. . . . .	76
Bibliografía . . . . .	85
Anexos Estadísticos . . . . .	89



## 1.- Introducción

Este trabajo examina los cambios en la distribución espacial de la población en función de aquellos aspectos que pueden incidir sobre las condiciones de salud de la población, así como sobre la prestación de servicios. La migración interna, los desplazamientos de la población, la concentración en áreas urbanas, la ocupación de las regiones de selva y el despoblamiento de áreas rurales se discuten en función de tres aspectos que pueden modificar las condiciones de salud de la población.

Estos tres aspectos son, primer lugar, aquellos cambios que aumentan o provocan la aparición de condiciones asociadas a factores de riesgo para la salud. Segundo, los cambios que aumentan la presión sobre los servicios de salud ya sea porque cambian las posibilidades de la población de acceder a la atención médica o modifican la eficiencia y eventualmente la eficacia de los servicios en función del aumento de la población que debe ser atendida. Tercero, aquellos cambios que limitan la posibilidad de organizar un modelo adecuado de prestación de servicios, tales como una alta dispersión en zonas rurales, una elevada concentración de población en situación de pobreza ocupada en actividades informales, o los desplazamientos temporales de población.

En el caso del Perú el aumento de la concentración de la población en áreas urbanas es el fenómeno de mayor importancia en lo que a cambios en la distribución de la población se refiere. Esta concentración de un tercio de la población en Lima metropolitana y de la mitad de la población en 26 ciudades ha ocurrido a un ritmo mucho mayor que la capacidad de proveer de servicios básicos a la población, en particular tomando en cuenta que la inversión en abastecimiento de agua potable y eliminación de excretas no siempre ha ido al ritmo del crecimiento de la población. Esto agravado por el hecho de que gran parte de la población migrante se ha ubicado en zonas de las ciudades con infraestructura de servicios deficiente. Además de la contaminación

del agua y alimentos que esta situación ha provocado, han aparecido factores de riesgo para la salud propios de áreas urbanas tales como la contaminación por plomo, por partículas suspendidas, y aumento de la exposición a agentes tóxicos en áreas industriales que muchas veces operan al margen de las regulaciones sanitarias. Por otro lado, el deterioro de las condiciones económicas, ha creado una masa de población que subsiste dedicada a actividades informales. Para esta población, que no tiene un ingreso estable y no pertenece a ningún sistema de provisión de salud, el costo de acceder a la atención en salud es considerablemente alto.

El proceso de centralización que ocurre a nivel nacional se reproduce a nivel de las provincias y de los departamentos, lo cual ha generado un proceso simultáneo de deterioro y despoblamiento relativo del área rural. De esta manera, el deterioro del agro y la violencia han generado, por un lado, la migración a los centros urbanos y hacia la selva y por otro un aumento considerable de la dispersión de la población rural. La migración hacia la selva y el aumento de la dispersión limitan seriamente las posibilidades del sector salud de atender adecuadamente a por lo menos una cuarta parte de la población. Por otro lado, la necesidad de aumentar la productividad en la producción agrícola ha aumentado el uso de agentes químicos tales como fertilizantes y plaguicidas provocando una contaminación de los ríos además de la aparición de agentes tóxicos en los alimentos.

Y sin embargo, las estimaciones recientes documentan mejores niveles de salud en las áreas urbanas que en las áreas rurales. Por otro lado, dada la intensidad actual, se puede esperar que la migración hacia áreas urbanas continúe siendo un factor importante en la dinámica demográfica del país. Si la inversión actual en agua potable y saneamiento básico, mejora las condiciones de las áreas urbanas, ello puede tener dos consecuencias cuyo resultado podría ser un estímulo a la migración. Por un lado aumentará la percepción de los beneficios obtenidos de la migración para aquellos migrantes que provienen de áreas con deficiencias en servicios básicos. Por

otro lado, atenuará la percepción del costo que tienen para los no migrantes las externalidades producidas por la expansión desordenada del espacio urbano.

En términos de la planificación del sector salud, el reto es doble, por un lado atender un perfil de mortalidad y morbilidad que cambia debido tanto a la intervención de los programas y servicios de salud como al desplazamiento de la población hacia las áreas con mejores condiciones. Se trata de un desplazamiento de personas en las edades en que la mortalidad es menor, y en el caso de las mujeres en los inicios del período reproductivo. Estas características de los migrantes generan diferencias importantes en la estructura por edad, según el grado de urbanización. Por otro lado, las dificultades de incorporación de estos migrantes al empleo urbano agravan situaciones tales como el aumento del sector informal y las malas condiciones de vida en las áreas urbano marginales. Como organizar la prestación de servicios de salud para esta población que crece en efectivos de una manera selectiva es el otro de los retos.

El análisis que se hace a continuación de algunos de estos problemas que se hace a continuación tiene el propósito de llamar la atención sobre los cambios que el proceso de urbanización y los desplazamientos producen en las características de la población. También se ubican espacialmente los principales problemas referidos a saneamiento básico y acceso a servicios, así como los cambios en los factores ambientales. El eje principal lo constituye las diferencias en niveles de urbanización, en tanto este es el proceso que domina el panorama de los cambios en la dinámica espacial del Perú.

Para examinar la relación de estos procesos con las condiciones de salud y la prestación de servicios, se utilizan básicamente dos tipos de información. En primer lugar el reciente Censo de población y vivienda llevado a cabo en el año 1993 ofrece información oportuna y adecuada para analizar los procesos de distribución de la población y condiciones sociales y económicas.

Para relacionar estos procesos con la oferta de servicios de salud se utilizan los datos del Censo de infraestructura sanitaria llevado a cabo por el Ministerio de Salud en el año de 1992. Aún cuando ambas fuentes adolecen de algunos problemas que se discuten mas adelante, la coincidencia de fechas ofrece la posibilidad de contar con la información detallada sobre la oferta de servicios y las características de la población en función de la cual están organizados los servicios.

Las posibilidades de relacionar los aspectos espaciales con el perfil de morbilidad y de mortalidad han sido mas escasas y se discuten en detalle en un anexo. Aun así, se ha utilizado la información disponible de mortalidad por provincias para analizar su relación con los aspectos espaciales y condiciones de los servicios.

Finalmente, la información que se ha tabulado en una forma no publicada y algunas estimaciones que se consideran útiles como información sobre la distribución de la población se incluyen en anexos.



## 2. Distribución espacial de la población y migraciones

La heterogeneidad de la distribución de la población plantea una complicación para el diseño de servicios y para la atención de la salud de la población. La distribución óptima de los servicios de salud depende en gran medida de la evaluación previa de las características de la población. Una de estas características es el grado de concentración. Por un lado la selección del lugar donde se instala un servicio busca maximizar su cobertura y por ende el uso de los servicios disponibles por parte de la población. Por otro lado, la instalación de un establecimiento y la disponibilidad de servicios pueden a su vez tener efectos sobre la concentración de la población.

Estos desequilibrios pueden ser relativamente problemáticos dependiendo del proceso de selectividad que generen. Por ejemplo, si la instalación de un establecimiento genera un proceso de desplazamiento hacia la localidad donde se encuentra ubicado, ello cambia la eficacia de los servicios del establecimiento. En primer lugar, si éste constituye un foco de atracción, la cobertura relativa del servicio disminuye, así como la eficiencia en la atención. Si además el establecimiento ejerce atracción para una población con condiciones de salud inferiores a las de la población local, su eficacia puede verse comprometida.

Se trata de un problema que tiene implicaciones para la estimación de la demanda de servicios de salud. El deterioro de la calidad de atención puede alterar el uso que cada familia hace de los servicios. En términos de las opciones que la familia enfrenta a la hora de decidir sobre la atención de su salud, el establecimiento de salud puede perder peso relativo en la decisión, debido a que su eficacia ha disminuido por el desequilibrio entre población y capacidad de atención del servicio.

Bajo esta perspectiva, a continuación se discuten algunas de las características de la distribución espacial de la población. El énfasis se ha puesto en aquellos cambios que permitan reconocer variaciones que pueden afectar las condiciones de salud de la

población o las posibilidades de ofrecer servicios de salud adecuados.

### 2.1. La concentración de la población.

La concentración urbana constituye el fenómeno demográfico de mayor trascendencia en el Perú. En la actualidad alrededor del 70% de la población se concentra en áreas definidas como urbanas. De acuerdo a las últimas proyecciones de población se espera que en veinte años este porcentaje aumente a 75%. En números absolutos esto equivale a decir que las 17 millones de personas que habitan en áreas urbanas habrán aumentado a 24 millones en el año 2015. El cambio no es trivial y merece ser analizado con cierto detalle.

En primer lugar, es necesario examinar las medidas utilizadas. En el último censo de población, la población urbana era aquella que habitaba en lugares donde hubiera 100 ó más viviendas contiguas. Además, se clasificaron como urbanas todas las capitales de distrito. De acuerdo con la definición censal, esto equivaldría a decir que, en promedio, se define como urbana cualquier concentración mayor de 490 habitantes. La medida, aunque robusta, como se vera mas adelante, debe tomarse con cierta precaución. Por ejemplo, de los 1793 distritos que existían en el año 1993, en 546 de ellos la población urbana era menor de 500 habitantes y en 1232 de ellos era menor de 2000 habitantes.

El proceso de urbanización consiste no solo en el aumento de la población de las áreas urbanas sino también en el aumento de las áreas que pueden considerarse como urbanas. La medida 100 viviendas contiguas es un indicador del grado en que la población se encuentra concentrada. Si entendemos como urbanización la disponibilidad de ciertos servicios básicos, el agrupamiento de cien viviendas no necesariamente representa el grado de urbanización. En lo que se refiere a servicios, el 20% de la población clasificada como urbana carece de desagüe en la vivienda. En algunos departamentos este porcentaje de personas en viviendas en área urbana sin desagüe comprende a la mitad o más de la población (Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Pasco).

La definición operacional de área urbana resume entonces diversas situaciones. El siguiente gráfico resume la relación entre tamaño de la población y grado de urbanización. Tal como se muestra, existe una gran variación entre el tamaño de la población urbana de los distritos y la proporción de población urbana en cada distrito. En el gráfico se representan distintos niveles de población total de cada distrito, el rectángulo representa el rango intercuartil y las líneas el rango total de los valores. El ancho de cada rectángulo es proporcional al número de distritos incluidos en cada categoría.

El gráfico muestra varias características de la distribución espacial de la población. Primero la distribución de la población entre los distritos es sumamente desigual. La mayoría de los distritos tiene una población inferior a los diez mil habitantes. En una gran cantidad de distritos más de la mitad de la población es rural tal como lo demuestra el que en casi todas las categorías la mediana está por debajo de la línea que marca el 50%. Esto quiere decir que la población rural se distribuye entre muchos distritos y la población urbana en tan solo unos pocos.

//

La mitad de la población se concentra en tan solo 192 distritos y 2/3 de la población en 517 de los 1793 distritos que existían en el país en 1993. Si el porcentaje de población urbana del país (70%) se calcula excluyendo aquellos distritos donde la población urbana es menor de 500 habitantes, el nuevo porcentaje sería de 69%. Si además se eliminan del cálculo todos los distritos con población urbana inferior a los 2,000 habitantes, la nueva proporción sería de 66%. Como se señaló antes, esto muestra que para el total del país la definición de población urbana es bastante robusta.

La concentración de la población en unos pocos distritos también ocurre en el ámbito exclusivo de la población urbana. Si se considera únicamente la población urbana, los 203 distritos que tienen una proporción de población urbana superior al 90%

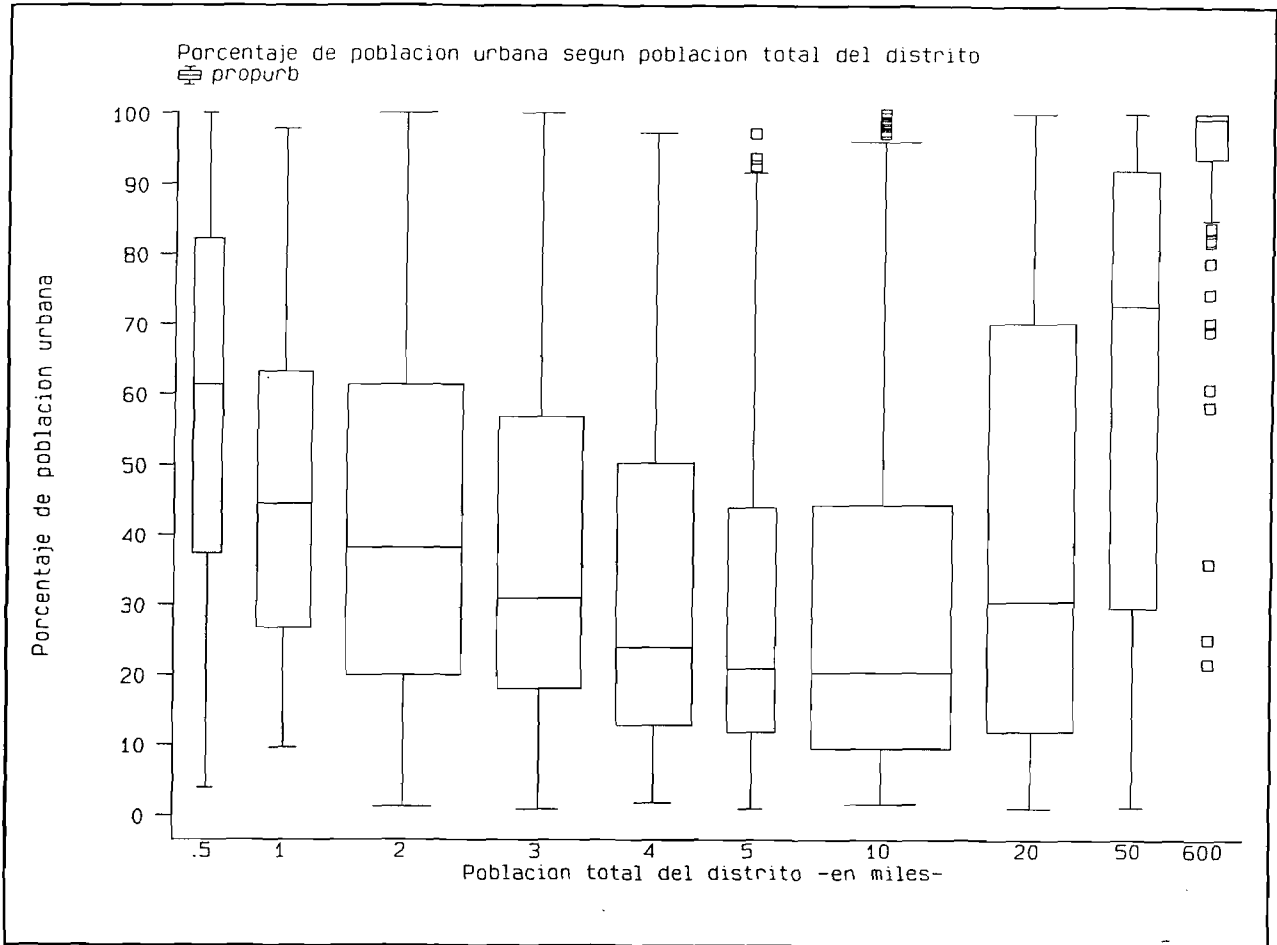


Gráfico 1

concentran el 71% de la población urbana del país. De estos 203, 45 distritos concentran a 7.7 millones de personas o a la mitad de la población urbana del país. Más aún de los 45 distritos, 35 se

encuentran en la provincia de Lima.

El grado de concentración en Lima es otro aspecto de importancia. De acuerdo al último censo 6.3 millones de personas viven en el área metropolitana de Lima-Callao. Esta población es diez veces mayor a la de Arequipa, la siguiente ciudad en tamaño. Lima metropolitana es incluso más de cuatro veces mayor que la suma de las poblaciones de las ciudades que le siguen en tamaño (Arequipa, Trujillo y Chiclayo). La magnitud de esta medida, conocida como el índice de primacía urbana, no tiene paralelo con ningún otro país de América Latina. Los valores de este índice son 2.0 para México, 2.9 para Santiago y 3.5 para Buenos Aires (CELADE, 1995).

El alto grado de concentración de la población descrito está unido a una gran dispersión de la población que habita en los centros poblados clasificados como rurales. Evidentemente, la concentración es una característica indivisible de la población urbana y la dispersión de la población rural, sin embargo, en el caso del Perú parecen coexistir grados extremos de los dos fenómenos. De hecho, de los aproximadamente 84,000 centros poblados identificados en el Censo de 1993, tan solo 5,043 tienen una población superior a los 500 habitantes. Tal como se puede apreciar en el gráfico 2, en muy pocos distritos la población rural supera la cifra de 10,000 personas. Si tomamos en cuenta que un centro poblado de 100 viviendas contiguas es considerado urbano, y que los centros poblados deben ubicarse a por lo menos 5 kms de distancia para ser considerados por separado, esto quiere decir que la población rural se esparce en pequeños núcleos a lo largo de una gran cantidad de distritos. Si tomamos en cuenta la población rural por distritos, podemos ver que este fenómeno de dispersión bien puede afectar a una proporción importante de la población del país. Tan solo la población que habita en distritos cuya proporción urbana es 10% o menos es de 1.9 millones de personas. En el siguiente gráfico se representa el tamaño de la población rural de los distritos en cada uno de los departamentos del país. El gráfico

pone de manifiesto que en la mayoría de los distritos del país el número de habitantes del área rural es inferior a 5000 y en casi todos es inferior a 10,000.

//

La distribución de la población por lo tanto esta caracterizada por una situación compleja que combina un alto grado de concentración con un alto grado de dispersión. El siguiente conjunto de gráficos muestra esta situación. La curva que representa la distribución de la población urbana se aproxima a una situación de concentración absoluta.

//

## 2.2 La densidad de la población

La densidad de la población es otro de los fenómenos poblacionales íntimamente relacionados con la cobertura de los servicios. Se trata de un indicador que si bien proporciona una indicación del grado de concentración de la población, tiene varios aspectos que es necesario tomar en cuenta. En primer lugar el óptimo de densidad de la población depende de una serie de factores. Evidentemente la densidad será siempre mayor en el área urbana que en la rural, sin embargo la densidad adecuada en el área urbana esta determinada por la existencia de servicios tales como agua potable, recolección de desechos, transporte, y otros. De la misma manera, por definición el área rural tiene una densidad menor de población cuyo óptimo también depende de las condiciones para sostener a la población. La diferencia de zonas ecológicas que existe en el Perú complica la interpretación de las densidades en los distritos que son evidentemente rurales. Finalmente, existe el problema de que la densidad de población combina áreas pobladas con áreas no aptas para ser pobladas. En el Perú, este es el caso con algunas zonas de la sierra donde no es posible establecer asentamientos humanos, algunas áreas desérticas de la costa y áreas de la selva no aptas para el establecimiento de asentamientos.

Para analizar la densidad de población del país se ha estimado, para cada provincia, la densidad de población ponderando

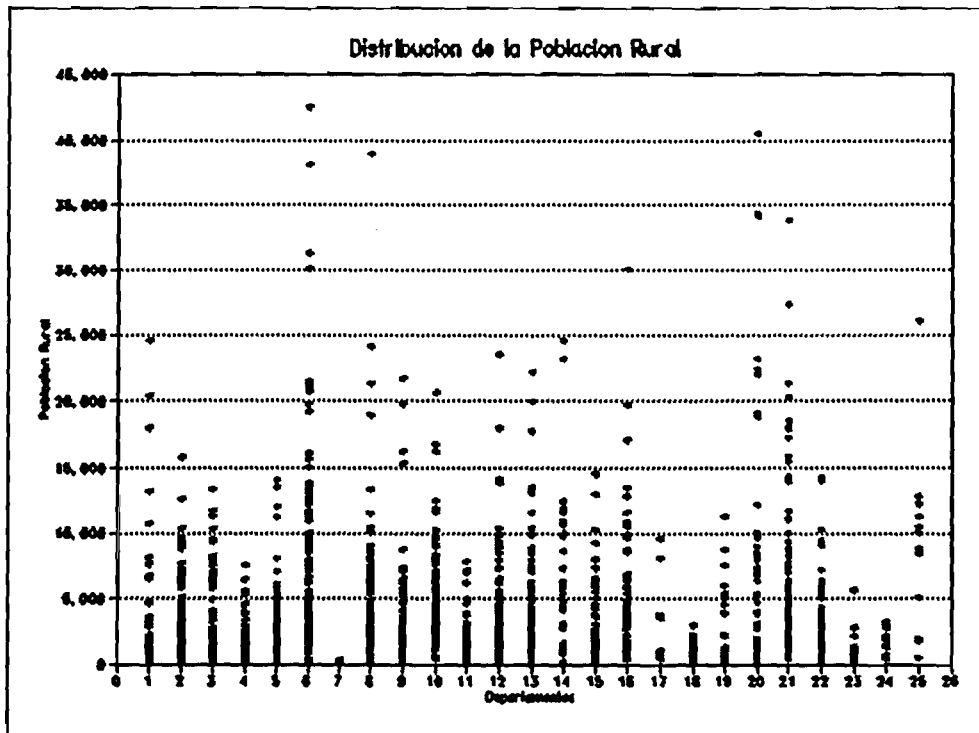


Gráfico 2

la densidad de cada distrito por su población, lo cual asigna mayor peso a las áreas pobladas. . En el anexo 2 se presentan estas estimaciones. La ponderación equivale a estandarizar la

Diagrama de concentración  
población urbana

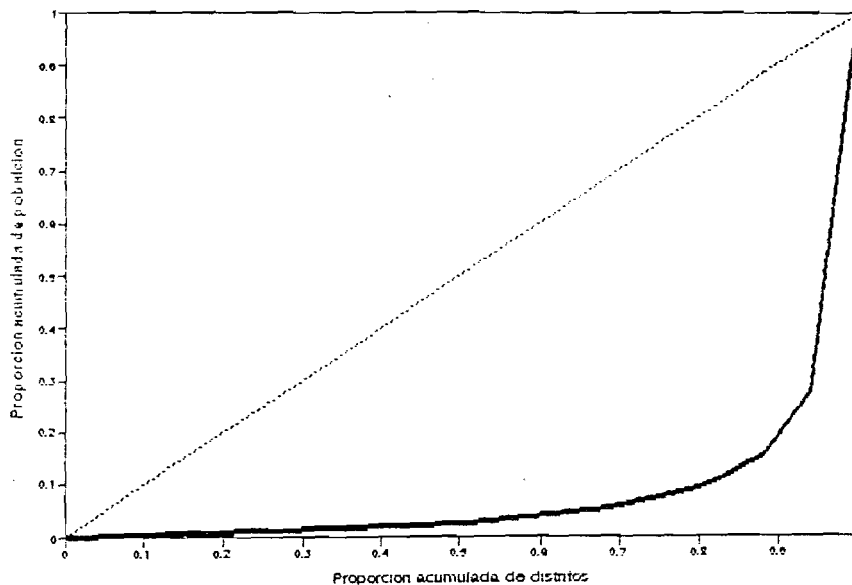


Diagrama de concentración  
población rural

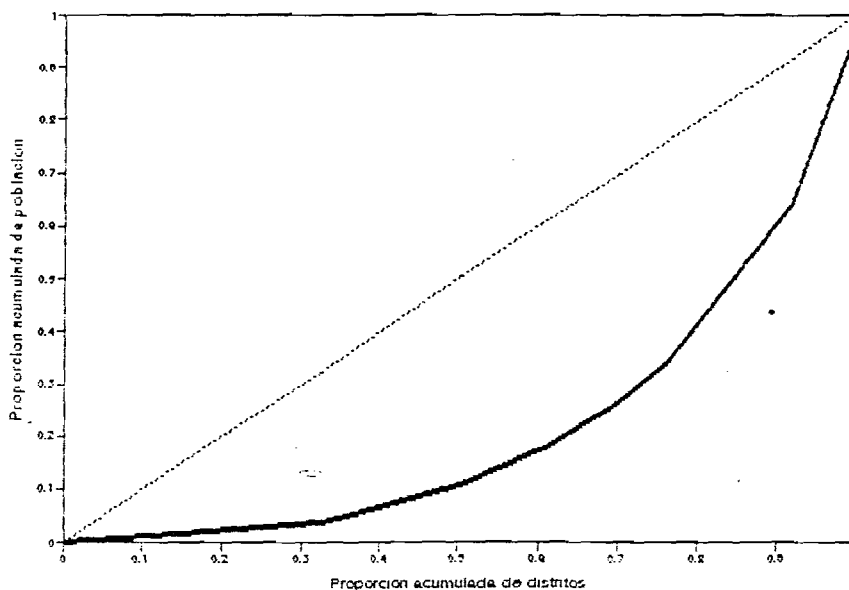


Gráfico 3

distribución de las densidades de acuerdo al tamaño de la población. De esta manera, la densidad ponderada guarda una relación más estrecha con la población y disminuye el efecto de la



superficie de cada provincia.

La ponderación, que se representa en el siguiente mapa, pone en evidencia el poblamiento desigual del país. Prácticamente todas las provincias tienen densidades inferiores a 50 habitantes por km<sup>2</sup> y un grupo importante de provincias tiene densidades que son inferiores a la densidad del total del país. Cuando se ponderan las densidades, se pueden distinguir tres grupos (evidentemente debido a la ponderación todas las densidades aumentan). Uno de ellos mantiene densidades relativamente bajas, otro con densidades por encima de los 100 hab/km<sup>2</sup> y un tercero por encima de los mil hab/km<sup>2</sup>.

//

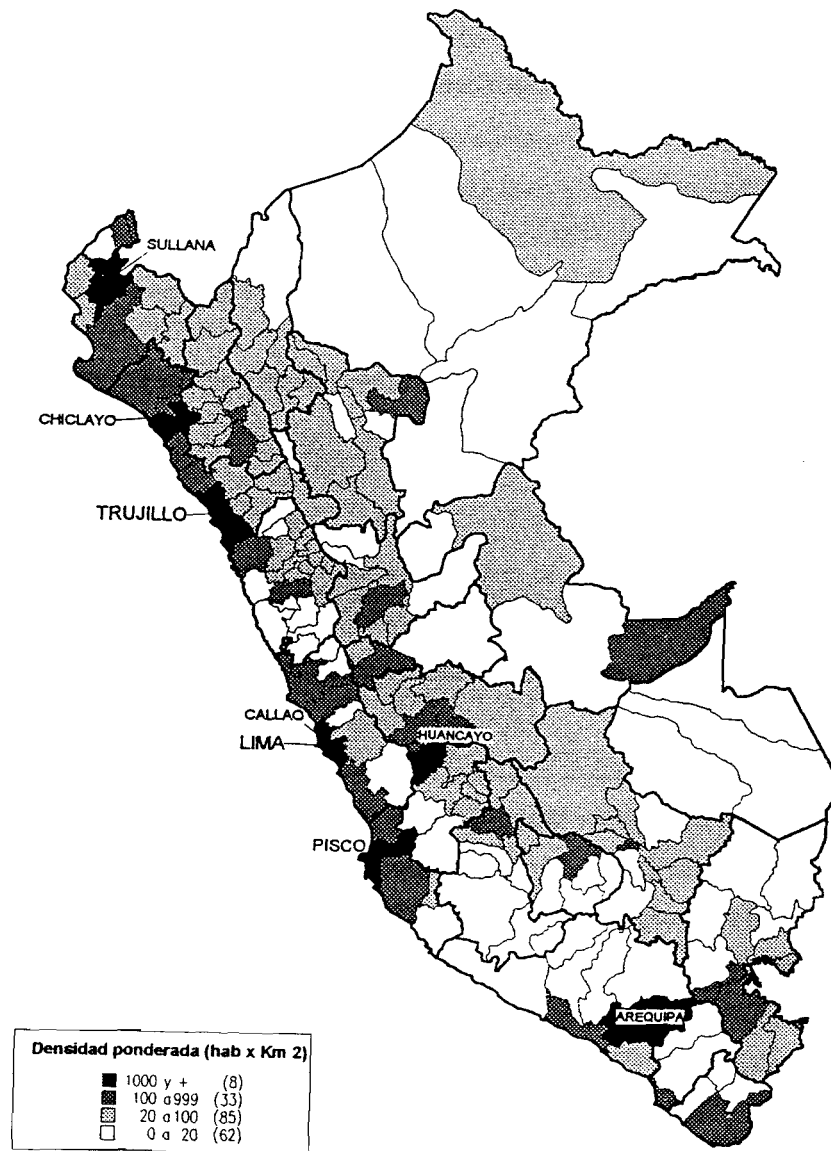
Un aspecto importante es la relación de la densidad con el grado de ruralidad. A medida que aumenta el grado de ruralidad la relación entre densidad y crecimiento cambia. En las áreas donde la proporción urbana es 50% o más, la correlación entre densidad y tasa de crecimiento es positiva. Esta correlación es negativa en las áreas donde la proporción urbana es inferior al 25%. Ello pone de relieve el aumento de la dispersión en las áreas rurales producto de la migración hacia las áreas urbanas.

### 2.3 La distribución intraprovincial

El proceso de concentración de la población, no parece consistir únicamente en la migración hacia las ciudades principales del país. Para aproximarse a la dinámica de este proceso dentro de cada provincia, se ha calculado un índice de concentración intraprovincial. Se trata de una medida análoga al índice de primacía urbana, y expresa la importancia del distrito de mayor población con respecto a los tres distritos siguientes de la provincia. Las estimaciones se presentan en el anexo 3.

El siguiente gráfico (4) describe la relación entre el peso relativo del distrito principal y el índice de concentración. Es evidente que a medida que aumenta el peso relativo del distrito dentro de la provincia, el índice tiende a aumentar. Para mostrar esto, en el gráfico se incluyen los valores máximos teóricos que

## Densidad de población ponderada



podría tomar el índice si la población que no habita en el distrito principal estuviera equitativamente distribuida entre los distritos restantes<sup>1</sup>. Como se puede ver la curva tiene una forma exponencial que se superpone a los valores teóricos mas bajos. Ello quiere decir que la población que no habita en el distrito principal de la provincia no se distribuye uniformemente en los demás distritos.

//

En términos sustantivos, pueden distinguirse 4 situaciones de distribución intraprovincial de la población.

- Un grupo de provincias con alta dispersión entre los distritos, donde el distrito principal concentra a menos del 25% de la población y el índice es inferior a 1. Tal es el caso, por ejemplo, de Rodríguez, de Mendoza en Amazonas, La Unión en Arequipa, Azangaro en Puno.

- Un grupo de provincias con la mayoría de los habitantes en pocos distritos, en ellos el distrito principal concentra entre 25% y 50% de la población y el índice es inferior a 1. Este es el caso, entre otras, de Pomabamba en Ancash, Junín en Junín, Barranco en Lima.

- Llama la atención un grupo de provincias donde el distrito principal concentra a menos de la mitad de los habitantes pero donde el índice es superior a 1. Ello indica que se trata de provincias donde aún cuando no existe un distrito que concentre a la mayoría de la población, el resto de los distritos son de un tamaño muy inferior al principal. Es el caso de Cutervo en Cajamarca donde el distrito principal concentra al 35% de la población pero su índice toma un valor de 1.27 debido a que ningún otro distrito en la provincia tiene una población que supere los

---

<sup>1</sup> Para estimar los valores máximos teóricos se simularon los valores posibles del índice de acuerdo al porcentaje de población del distrito principal y al número de distritos de la provincia. En esta matriz se leyó para cada provincia el valor máximo posible según el peso relativo del distrito principal y el número de distritos. Nótese que este índice no necesariamente esta asociado al tamaño de la población, por ejemplo el índice para la provincia de Lima es 0.52. Ello se debe a que la mayoría de los distritos se distribuyen la población total; San Juan de Lurigancho, el distrito más poblado del país, concentra apenas el 10.2% de la población de la provincia de Lima.

18,000 habitantes. Lo mismo ocurre con la provincia de Lucanas en

Indice de concentracion  
segun peso relativo del distrito

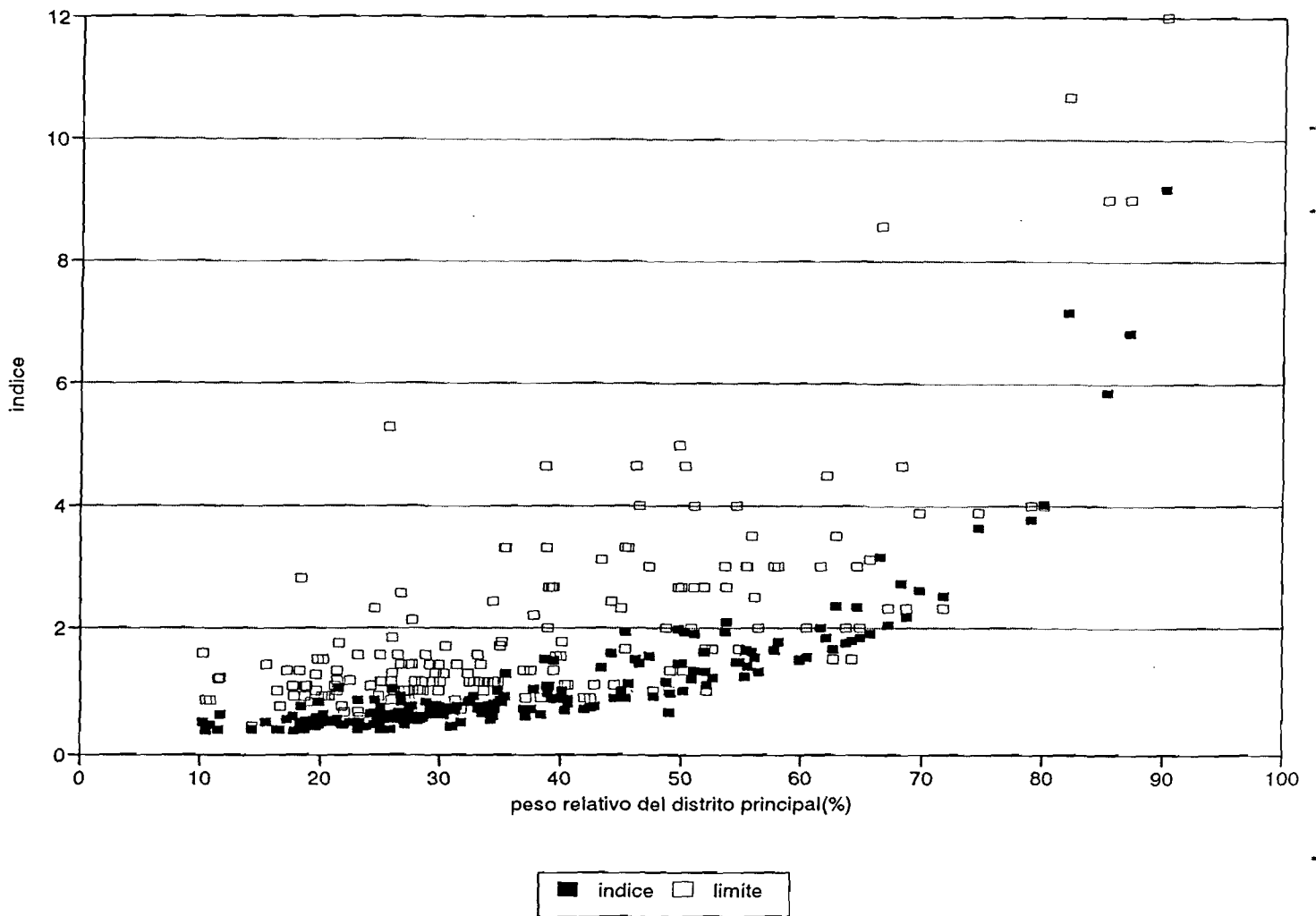


Gráfico 4

Ayacucho donde el distrito principal concentra 21% de la población

pero en ninguno de los demás distritos la población es mayor a 42000 habitantes. El total de población de las provincias que se encuentran en esta categoría es de aproximadamente 2.9 millones de personas.

- Finalmente, un grupo de provincias cuyo distrito principal concentra a más de la mitad de la población tienen un índice que supera 1.5. Como se puede ver, en la mayoría de ellas el índice apunta a que no existe otro distrito de importancia en la provincia. Entre estas se encuentran, por ejemplo, Ilo en Moquegua, Manu en Madre de Dios, Santa en Ancash.

Este panorama de distribución intraprovincial pone de relieve dos aspectos de importancia. En primer lugar, que altos niveles de concentración distrital persisten junto a altos niveles de dispersión de la población. Y que además, ello parece ir aparejado a un proceso de centralización intraprovincial que es claramente análogo al proceso de centralización que se produce a nivel nacional.

Idealmente, esta distribución de la población debería ir aparejada a una distribución de los servicios y especialmente de los servicios de salud. En los siguientes gráficos se compara el peso relativo del distrito con la proporción de camas en funcionamiento de la provincia que se ubican en ese distrito, así como con la proporción de profesionales médicos. La interpretación de estas diferencias depende evidentemente del diseño de las redes de servicios. En todo caso, los gráficos ilustran la relación entre la concentración de la población y la oferta de servicios. En ambos se han incluido sólo las provincias donde existieran camas o profesionales médicos. En general, los distritos que concentran a más del 50% de población de la provincia, también concentran más de la mitad de las camas en funcionamiento de la provincia. Entre los de menor peso, sin embargo, no parece existir una relación entre la cantidad de población en el distrito y la oferta de servicios. Por otro lado, en los gráficos se evidencian las dos situaciones extremas posibles, por un lado, distritos con 100% de los servicios

y muy poca población de la provincia, por otro lado, distritos con una proporción importante de la población de la provincia y 0% de camas o profesionales médicos.

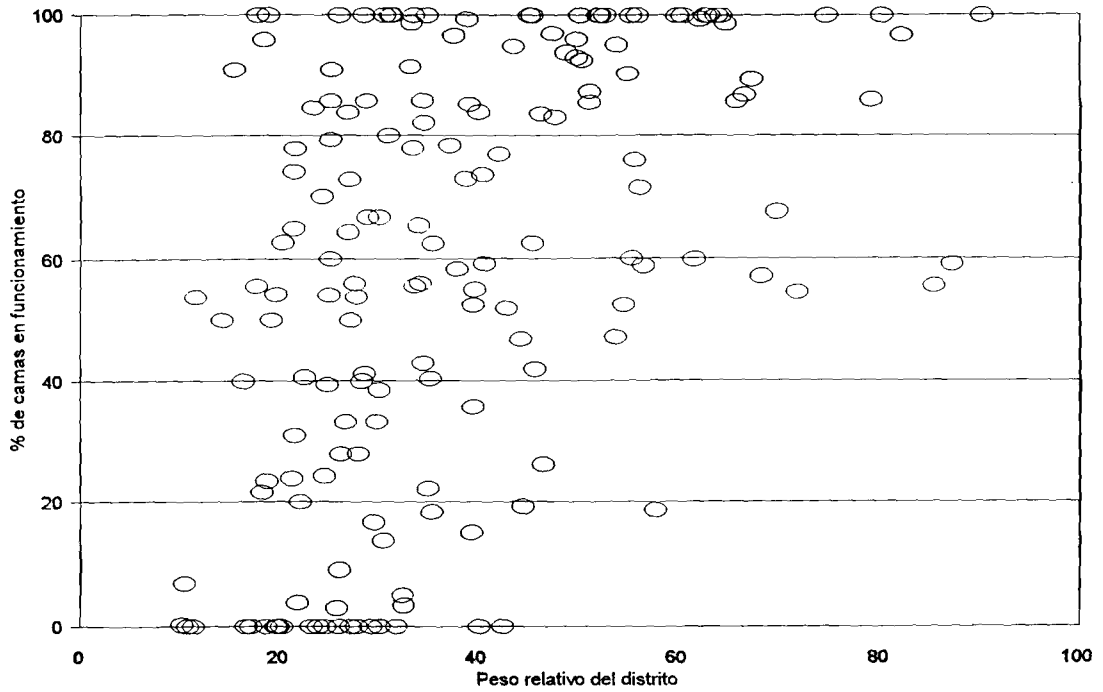
//

#### 2.4 Tasas de crecimiento y condiciones de vida en los distritos

Para analizar la presión que ejerce el crecimiento de la población sobre las condiciones de vida imperantes en los distritos se analizan las tasas de crecimiento por distritos. En los siguientes cuadros se presentan los distritos ordenados según su tasa de crecimiento y de acuerdo a diferentes características. Antes de discutir los cuadros es necesario hacer tres advertencias. Primero, en tanto se trata de las tasas de crecimiento intercensal, la tasa recoge cambios en el crecimiento de la población así como diferencias en la enumeración censal entre un censo y otro. Evidentemente los distritos con una tasa de crecimiento mas alta concentran mayor población. De esta manera, un 53% de la población se encuentra en distritos cuya tasa de crecimiento es superior a 2, que es la tasa de crecimiento del país. La comparación entre niveles similares de tasas de crecimiento está afectada por problemas de enumeración diferencial de los distintos distritos. Por otro lado, la migración, que es uno de los factores en las diferencias en las tasas de crecimiento de los distritos, modifica los indicadores. Esto último quiere decir que los indicadores de algunas zonas pueden mejorar por que la población se ha ido y por lo tanto la presión sobre los servicios ha disminuido. Aun así, el análisis según tasas de crecimiento es útil ya que proporciona una visión de las condiciones de las personas según el crecimiento de los lugares donde habitan.

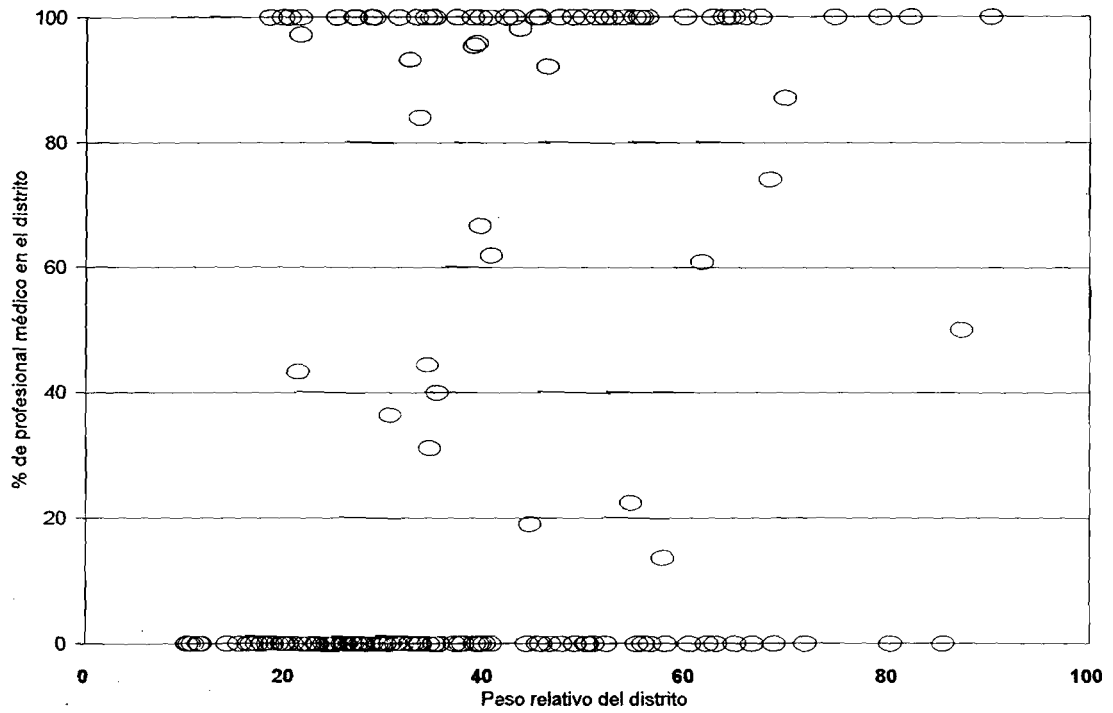
La mayor presión del ritmo de crecimiento de la población se encuentra en las principales ciudades y en la Selva. Si bien a nivel nacional la mitad de la población vive en distritos con tasas de crecimiento superiores a 2, esto varia según región natural. En los distritos de la costa casi 60% de la población vive en

Gráfico 5  
Distribución de camas en funcionamiento según peso relativo del distrito



Fuente: MINSA-Censo de Infraestructura Sanitaria - 1992  
INEI - Censo Nacional de Población - 1993

Gráfico 6  
Distribución de profesionales médicos según peso relativo del distrito



Fuente: MINSA-Censo de Infraestructura Sanitaria - 1992  
INEI - Censo Nacional de Población - 1993

distritos cuya tasa de crecimiento es superior a 2. El mayor contraste esta entre la Sierra y la Selva, donde la población que habita en distritos con tasas superiores a 2 es de 38% y de 76% respectivamente. Entre los distritos que conforman las ciudades principales del país, más de dos tercios de la población se encuentra en distritos con una tasa de crecimiento superior a 2. Si se compara la población en números absolutos, sin embargo, en los distritos de la Sierra cuya tasa de crecimiento es superior a 2, viven un millón más de personas que en los distritos de la Selva, cuya tasa de crecimiento es superior a 2. En números absolutos, la mayor presión se concentra en los distritos de las principales ciudades con tasas superiores a 2 donde viven más de 7.5 millones de personas.

Las diferencias en las condiciones de vida de la población según el crecimiento de los distritos se resumen en el cuadro 1. El porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas es menor en los distritos de mayor crecimiento. En lo que se refiere a la calidad de la vivienda, sin embargo, esta relación se invierte. El porcentaje de población en viviendas con características físicas inadecuadas, tiende a aumentar con la tasa de crecimiento del distrito. De esta manera, en los distritos que tienen tasas de crecimiento superiores a 4, el 20% de la población vive en viviendas inadecuadas. Si se tiene en cuenta que esta población se duplica en menos de 20 años ello quiere decir que difícilmente el ritmo de la inversión en vivienda podrá acercarse a una solución del problema. Aun cuando la tasa de crecimiento del sector construcción se ha mantenido alta (BCR, 1995) esta se debe en lo fundamental a las obras de mejoramiento de las vías de comunicación.



Cuadro 2.1. Características de la población según tasa de crecimiento del distrito

Tasa de crecimiento	Número de distritos	% de población	Población total	% con 1 o más nbi	% de viviendas con caract. físicas inadecuadas	% en hogares con alta carga económica
Menor igual a 2	181	2.70	612525	56.83	9.47	12.56
-2 A -1	147	5.90	1345683	39.18	4.91	7.33
-1 A 0	251	6.60	1490377	62.50	11.27	14.78
0 A 0.5	177	5.50	1252232	70.40	10.59	17.66
0.5 A 1	179	5.40	1218890	71.66	12.48	19.35
1 A 1.5	196	11.00	2488797	55.56	10.14	14.72
1.5 A 2	176	10.00	2260256	57.17	14.83	16.59
2 A 3	198	18.40	4161909	52.22	11.30	13.56
3 A 4	110	13.70	3094240	50.47	14.44	11.58
4 Y +	178	20.80	4714534	50.96	19.71	9.60
Total	1793	100.00	22639443	54.66	13.30	13.11

## Distritos de los principales ciudades

Menor igual a 2	3	2.00	221554	13.98	0.46	0.92
-2 A -1	9	8.40	945861	22.23	2.11	2.86
-1 A 0	7	4.40	491525	27.17	4.21	4.92
0 A 0.5	5	2.30	255692	30.71	1.16	5.50
0.5 A 1	5	1.00	109974	43.85	3.59	9.59
1 A 1.5	7	7.70	867913	27.58	4.62	4.86
1.5 A 2	6	7.30	821595	30.65	8.34	7.97
2 A 3	19	18.70	2108641	34.80	7.17	7.00
3 A 4	19	17.40	1961539	42.53	13.01	8.35
4 Y +	40	30.80	3462774	41.91	14.24	6.90
Total	120	100.00	11247068	35.67	9.39	6.54

Fuente: INEI. Mapa de necesidades básicas insatisfechas, 1993

En los siguientes cuadros se analizan los recursos de salud según tasas de crecimiento del distrito. Quizás la característica que mejor resume la información son los indicadores de los distritos con tasas de crecimiento superiores a 4. A pesar de ser distritos con un alto número de hospitales y centros de salud, las camas y profesionales médicos por mil habitantes son menores a los de los distritos con tasas de crecimiento inferiores.

Cuadro 2.2. Servicios de salud según tasa de crecimiento del distrito

Tasa de crecimiento	Número de distritos	Población total	Camas x1000 hab.	Profesional médico x 1000 hab.	Hospitales	Centros de salud	Puestos de salud
Menor igual a 2	134	544994	6.03	4.21	29	49	191
-2 A -1	118	1286791	3.39	2.64	60	67	176
-1 A 0	210	1350668	0.68	0.47	25	85	327
0 A 0.5	159	1193637	1.67	1.02	23	58	250
0.5 A 1	162	1131227	0.88	0.41	20	71	275
1 A 1.5	185	2437584	1.31	0.83	36	114	330
1.5 A 2	159	2163151	0.81	0.51	25	102	320
2 A 3	180	4017900	1.26	0.56	98	176	407
3 A 4	101	3016358	1.79	0.67	76	155	271
4 Y +	159	4642831	0.66	0.34	63	186	552
<b>Total</b>	<b>1567</b>	<b>21785141</b>	<b>1.38</b>	<b>0.78</b>	<b>455</b>	<b>1063</b>	<b>3099</b>
Distritos de las principales ciudades							
Menor igual a 2	3	221554	12.60	9.93	17	9	3
-2 A -1	9	945861	4.16	3.50	52	36	21
-1 A 0	6	436899	0.57	0.96	8	18	5
0 A 0.5	5	255692	5.66	4.08	14	9	6
0.5 A 1	5	109974	1.28	1.22	4	9	15
1 A 1.5	7	867913	2.09	1.86	16	23	9
1.5 A 2	5	797054	1.30	1.04	10	16	23
2 A 3	18	2105785	1.49	0.75	55	94	76
3 A 4	19	1961539	2.22	0.85	53	105	83
4 Y +	38	3453469	0.71	0.40	46	124	189
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>11155740</b>	<b>1.91</b>	<b>1.27</b>	<b>275</b>	<b>443</b>	<b>430</b>

Fuente: MINSA. Censo de infraestructura sanitaria, 1992

## 2.5 Las diferencias según el grado de urbanización

En virtud de la definición operacional de área urbana, puede suponerse que mientras más población se concentre en las áreas urbanas de un distrito, mejor será la provisión de servicios básicos. En otras palabras, se esperaría que existieran diferencias importantes entre los distritos lo que se refiere a provisión de servicios básicos, estructura ocupacional, infraestructura sanitaria, y otros elementos relacionados con el grado de urbanización. Además, dado que en la mayoría de los distritos la superficie de los distritos es relativamente reducida y existe una organización administrativa para el total del distrito, el grado de urbanización también resume de alguna manera, las posibilidades de acceso a servicios de la población rural.

De manera ideal la unidad de análisis debería ser el centro

poblado, en tanto ello da una mejor idea del grado de aglomeración de la población y los servicios, y es en realidad la información a partir de la cual se puede definir adecuadamente la red urbana del país. Esta información, lamentablemente no se encuentra disponible en una forma tal que permita relacionarla adecuadamente con otros indicadores. En lo que sigue, por lo tanto, para medir el grado de urbanización del distrito se ha tomado la proporción de población urbana como indicador principal.

En el cuadro siguiente se resumen una serie de indicadores según el grado de urbanización del distrito. Para representar la distribución, se ha dividido la población según si se ubica por encima o debajo de la mediana del indicador. La distribución muestra claramente las diferencias por grado de urbanización. La población con buenos niveles de educación se encuentra claramente ubicada en los distritos con mayor urbanización. En lo que se refiere a la estructura ocupacional, el contingente de población económicamente activa aumenta con el grado de urbanización así como el porcentaje de población ocupada asalariada. La tasa de dependencia económica, solo muestra diferencias en el nivel más alto de urbanización.

Cuadro 2.3. Características sociales y económicas de los distritos según grado de urbanización

Porcentaje de población urbana	Distritos	Población	Tasa de analfabetismo - de la población de 15 a más años		% de niños de 13 a 17 años que no asisten a la escuela	
			20 y menos	mayor de 20	30 y menos	mayor de 30
- 10 %	257	8.8	1.1	30.4	2.43	23.0
10 - 50 %	864	21.9	9.3	57.1	9.8	48.8
50 - 90 %	469	19.0	22.0	10.7	18.7	19.7
90% y más	203	50.3	67.6	1.8	69.0	8.4
Total	1793	22639443	16695077	5944366	15636748	7002695

Porcentaje de población urbana	Tasa de actividad económica de la PEA - de la población de 15 y más años		Tasa de dependencia económica		% de asalariados de la población ocupada de 15 y más años	
	50 y menos	mayor de 50	250 y menos	mayor de 250	30 y menos	mayor de 30
- 10 %	10.4	7.7	6.6	12.8	31.0	2.4
10 - 50 %	25.4	19.4	18.7	27.7	56.5	11.9
50 - 90 %	24.4	15.3	14.2	27.8	11.5	21.2
90% y más	39.9	57.5	60.5	31.7	1.0	64.4
Total	9274747	13364696	14626975	8012468	5043753	17595690

Fuente: INEI. Mapa de necesidades básicas insatisfechas, 1993

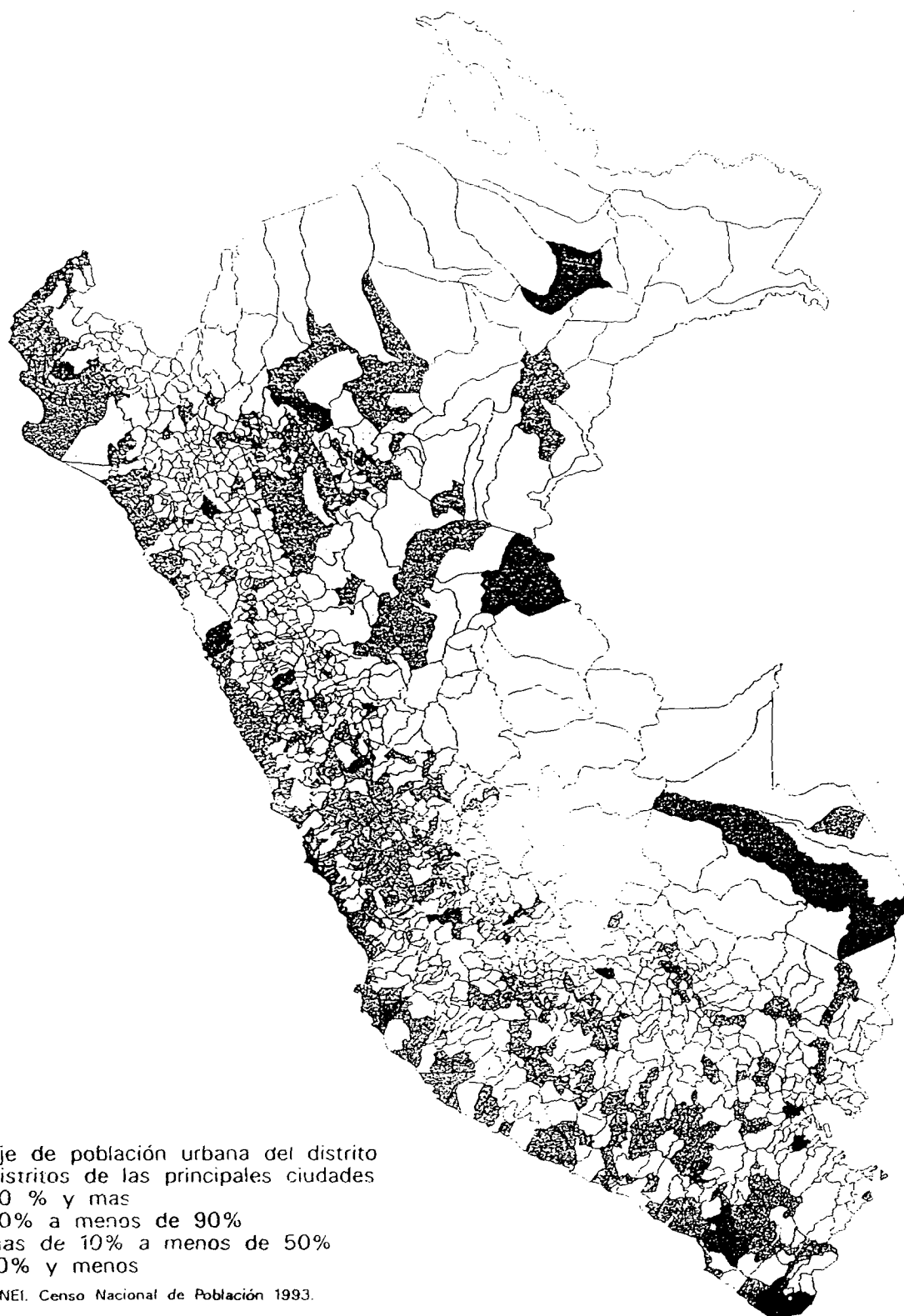
La distribución en el país de los distintos grados de urbanización se representa en el siguiente mapa. Este muestra una vez más la alta concentración de la población urbana en unos pocos distritos del país y la dispersión del resto de la población. Además, permite apreciar la magnitud de la concentración alrededor de Lima metropolitana y en la zona norte del país.

//

## 2.6 La estructura por edad según grado de urbanización

La estructura por sexo y edad de una población resume tanto los cambios en la fecundidad y mortalidad como los efectos de la migración. La composición por sexo y edad tiene además importancia debido a las diferencias en el perfil de morbilidad y mortalidad entre hombres y mujeres y entre grupos etáreos. En tanto se sabe existen diferencias entre distintas zonas del país en los niveles

# Porcentaje de población urbana por distrito Perú 1993



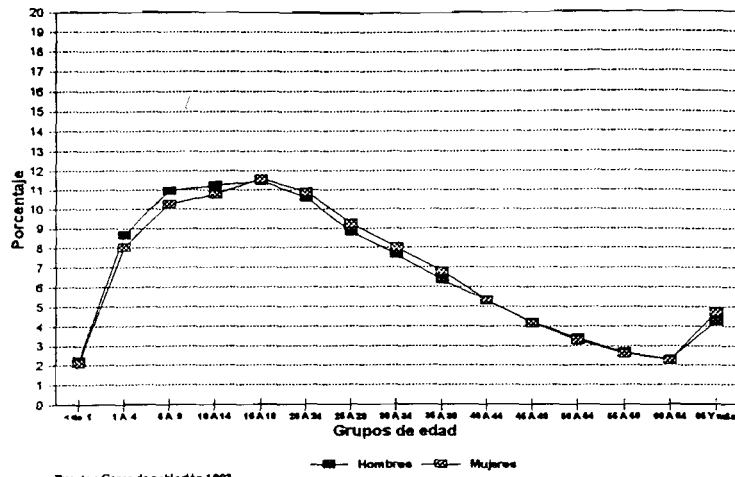
de fecundidad y mortalidad, y dado las características de la migración ya descritas, la estructura por sexo y edad de la población puede presentar diferencias significativas en las diferentes áreas del país. A continuación se presenta la estructura por sexo y edad en los distintos estratos definidos según grados de urbanización.

////

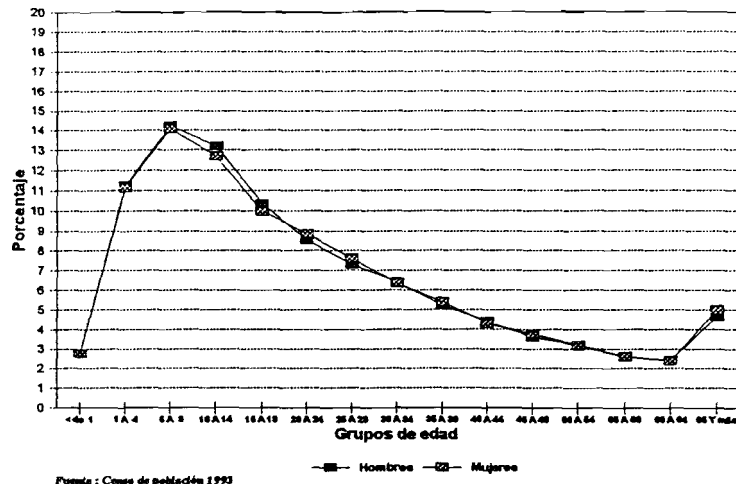
Los gráficos ponen en evidencia diferencias importantes en la composición por sexo y edad. Las principales diferencias parecieran ser las determinadas por la migración hacia las principales ciudades. Tanto entre los hombres como entre las mujeres la proporción de personas entre edades 15 a 49 años es mayor en las áreas urbanas y en particular en los distritos de las principales ciudades y en Lima metropolitana. La proporción de menores de cinco años aumenta a medida que disminuye el grado de urbanización. La proporción de mayores de 65 años no muestra diferencias importantes entre los distintos grados de urbanización.

En términos de las consecuencias de las diferencias en la estructura por edad, la diferencia en el número de efectivos en determinadas edades determina diferencias en la estructura por edad de las muertes. Para mostrar las consecuencias de las estructuras se ha estimado la proporción de muertes en los grupos extremos suponiendo que la estructura por edad de la población se mantiene constante y que la mortalidad es la misma en todos los distritos. El siguiente cuadro muestra las diferencias entre los dos estratos extremos aquellos distritos donde la proporción urbana es mayor de 90% y aquellos donde es menor de 10%. La comparación se hace entre los menores de 5 años y entre los mayores de 65. Esos dos grupos de edad concentran dos tercios del total de las muertes.

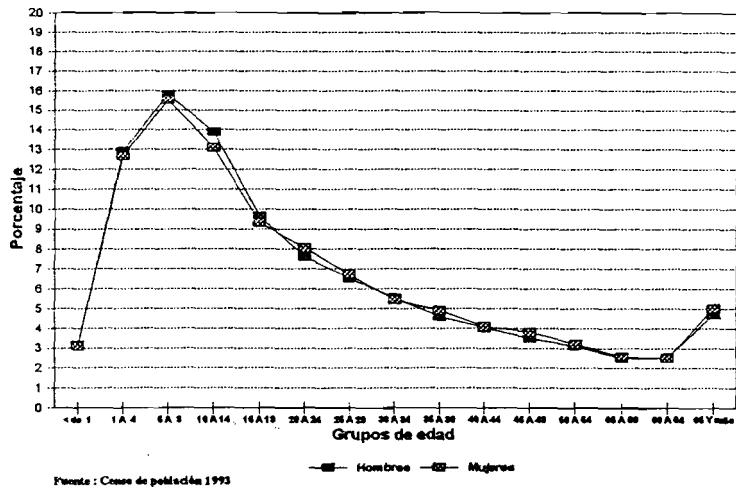
**Estructura por edad según grado de urbanización**  
**Distritos con 90 % y más de población urbana**



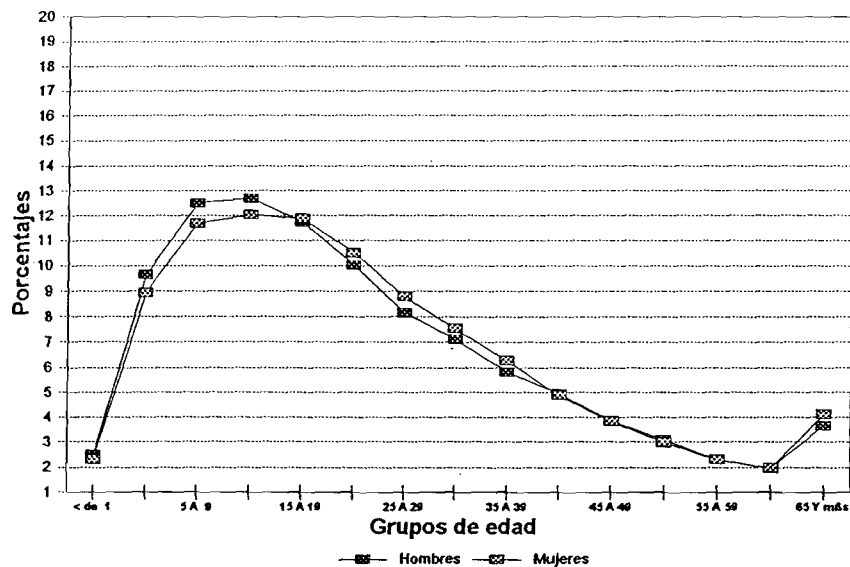
**Estructura por edad según grado de urbanización**  
**Distritos con 10% a 90 % de población urbana**



**Estructura por edad según grado de urbanización**  
**Distritos con 10 % y menos de población urbana**

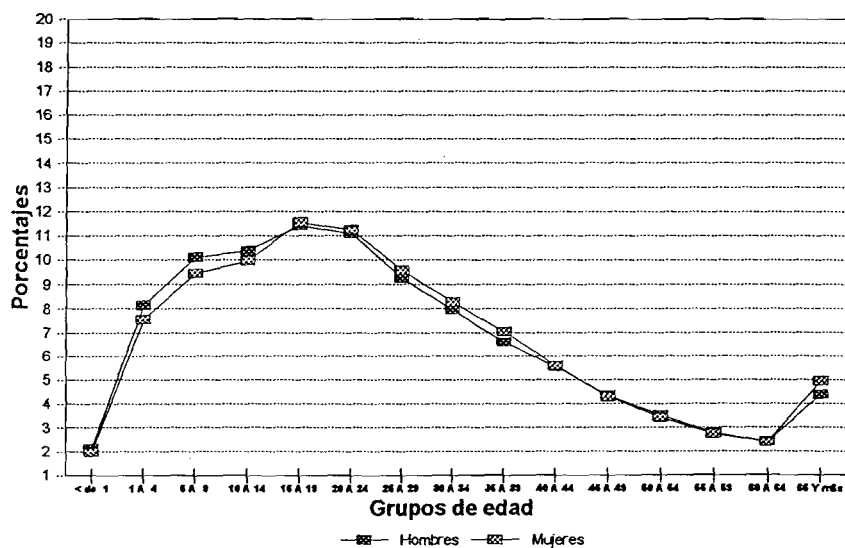


### Estructura por edad en los distritos de las principales ciudades



Fuente: Censo de población 1993

### Estructura por edad en distritos de Lima metropolitana



Fuente: Censo de población 1993



Cuadro 2.4 Proporción de muertes de menores de cinco años y de mayores de 65 según grado de urbanización del distrito.

edad	90% y mas			10% y menos		
	1990-1995	2000-2015	2020-2025	1990-1995	2000-2015	2020-2025
<b>Hombres</b>						
Menores de 5	25.20	19.76	15.61	32.37	23.17	20.59
65 y mas	37.32	44.44	47.81	37.15	45.20	48.78
<b>Mujeres</b>						
Menores de 5	23.32	16.75	14.95	31.25	23.10	20.71
65 y mas	45.85	53.87	57.60	43.24	52.06	55.95

En ambas áreas, la proporción de muertes de menores de cinco años disminuye en aproximadamente un tercio. El peso de las muertes de mayores de 65 años aumenta en forma similar en los dos contextos. El resultado es un peso similar de las muertes de mayores de 65 años y una diferencia en la proporción de muertes de menores de 5 años. En el quinquenio 2020-2025 el peso de las muertes de menores de 5 años en los distritos más rurales es aun superior al que representaban en los lugares más urbanos 25-30 años antes.

Si además se supone que las diferencias en los niveles de mortalidad no permanecen constante, las diferencias sobre la estructura por edad de las defunciones es aún mayor. El siguiente cuadro presenta la proporción de defunciones en los distritos más rurales estimadas utilizando las proyecciones de mortalidad para el área rural.

Cuadro 2.5 Proporción de muertes de menores de cinco años y de mayores de 65 según grado de urbanización del distrito.

edad	10% y menos		
	1990-1995	2000-2015	2020-2025
<b>Hombres</b>			
Menores de 5	38.40	30.54	28.62
65 y mas	31.34	38.55	41.97
<b>Mujeres</b>			
Menores de 5	39.62	32.29	30.62
65 y mas	34.03	41.85	45.50

Fuente: INEI. Censo Nacional de Población, 1993  
INEI. Proyecciones de Población, 1995

Ambos grupos de edad concentran aproximadamente tres cuartas

partes de las defunciones. La disminución del peso de las defunciones de menores de 5 años y el aumento del peso de las defunciones de mayores de 65, es menor. Esto aumenta las diferencias, particularmente entre los menores de cinco años. En las áreas más rurales, las defunciones de este grupo de edad constituyen casi el 40% de las defunciones en el quinquenio 90-95. En el mismo quinquenio, las defunciones de menores de cinco años en los distritos con 90% y más de población urbana constituyen el 25% del total de defunciones.

## 2.7 Las diferencias en las condiciones de vida en las ciudades.

Con propósito es mostrar las diferencias existentes entre los distritos de una misma ciudad, en el anexo 5 se han tabulado una serie de indicadores de las condiciones de vida de la población.

Las diferencias de mayor magnitud se encuentran entre los distritos de Lima metropolitana. Mientras para algunos de los distritos problemas tales como falta de desagüe o analfabetismo virtualmente no existen, para otros tienen una magnitud considerable. Mientras en el distrito de Santa María del mar tan solo 38 personas habitan una vivienda inapropiada, en San Juan de Lurigancho el problema afecta a más de 100,000 personas. Las mismas diferencias se encuentran con respecto al hacinamiento y la falta de desagüe, así como en aspectos sociales, demográficos, y económicos también son considerables. Mientras en Punta Negra tan solo 5.6% de los niños entre 6 a 12 años no asisten a la escuela, en San Bartolo esta proporción es casi tres veces mayor. En cuanto al trabajo infantil, en varios distritos es inferior a 2%, mientras que en otros aproximadamente 4% de los niños trabajan. La composición por edad de la población también difiere, esta varía desde valores cercanos a 15% hasta casi 40% en algunos distritos

Si bien Lima presenta las diferencias de mayor magnitud, este panorama de profundas desigualdades esta presente en todas las ciudades. Las diferencias más importantes dentro de las ciudades

son las que se refieren a las condiciones de la vivienda. En varias ciudades el problema afecta en algunos distritos a un número mínimo de personas, mientras que en otras se trata de un problema de magnitudes apremiantes. En Tacna, por ejemplo, los distritos de Alto de la Alianza y Ciudad Nueva tienen un tamaño de población similar. En el primero, un 3% de la población habita en viviendas en malas condiciones, mientras que en el segundo, lo hace el 15%. Otro de los aspectos en que las diferencias son considerables es en las condiciones de vida de los niños. La inasistencia escolar llega a afectar en muchos distritos a una quinta parte de los niños entre 6 y 12 años, mientras que en otros pareciera tratarse simplemente de niños que aún no han ingresado a la educación. El trabajo de los menores de 15 años también presenta diferencias considerables, sobre todo si se toma en cuenta que el valor de este indicador debería, en condiciones ideales, ser cercano a 0. En algunos distritos más del 10% de los niños trabajan.

En general, las diferencias ponen de manifiesto las consecuencias de un crecimiento acelerado en tanto las disparidades más amplias se encuentran entre los distritos de las ciudades que han experimentado un mayor crecimiento.

Estas diferencias entre los indicadores ponen de manifiesto otro problema de importancia en la atención de las necesidades de la población. Si se tiene en cuenta que estos 120 distritos de las ciudades concentran aproximadamente a la mitad de la población del país, ello quiere decir que aproximadamente un tercio se encuentra en un 7% de los distritos del país, pero también indica la alta dispersión de la población que necesita ser atendida. Así por ejemplo, algo más de un millón de las personas que habitan en viviendas con características físicas inadecuadas se encuentran en las ciudades principales y un 64% de ellas está en Lima. El resto, casi dos millones de personas, se reparte entre aproximadamente 1673 distritos. Aun problemas tradicionalmente relacionados con las

áreas urbanas, tal como el hacinamiento, muestran esta distribución. Del total de personas en viviendas con hacinamiento, tan solo un 35% de ellas vive en las principales ciudades del país.

Este panorama impone un reto para la puesta en práctica de políticas públicas que tiendan a aliviar las malas condiciones de vida. En tanto el volumen de población afectada puede ser muy bajo en algunas áreas y muy alto en otras, el impacto de la inversión puede ser diferente. Si se privilegian las áreas donde el impacto es mayor en términos de volumen de población, también es posible que se estén privilegiando aquellas áreas donde los problemas asociados con las malas condiciones de vida también son menores.

En lo que se refiere a los indicadores económicos, estos muestran más consistencia en los distritos de las principales ciudades. Evidentemente ello está determinado por la estructura del empleo en las áreas urbanas. En casi todos los distritos, el porcentaje de población en establecimientos con menos de 5 trabajadores varía alrededor de los dos tercios. Si este es efectivamente un indicador de informalidad, podría decirse que con excepción de Lima el fenómeno es extensivo en todas las ciudades del país.

## 2.7 Las principales corrientes migratorias entre 1988-1993

La distinción de las características de los flujos migratorios, permite resumir las condiciones de expulsión y de atracción imperantes en las distintas áreas del país. La cantidad de corrientes migratorias y de migrantes que es posible identificar depende de las unidades administrativas a partir de las cuales se estime la migración. En lo que sigue, consideramos como migrantes a aquellos que declararon en 1993 un lugar de residencia diferente al que tenían en 1988. En términos de la magnitud de los desplazamientos, mientras más grande la unidad administrativa, es más probable que el cambio sea de mayor envergadura. Así, por

ejemplo, el cambio de un distrito a otro puede implicar simplemente un cambio de residencia sin que el empleo, o las condiciones de vida del migrante hayan sufrido alteración alguna. Un cambio entre departamentos, sin embargo, probablemente refleje un cambio importante en las condiciones de vida de los migrantes. Aun así, cambios dentro de un mismo departamento pueden ser más importantes que cambios interdepartamentales. Por otro lado, a medida que aumenta el tamaño de la unidad administrativa el número de migrantes disminuye. El mejor ejemplo de esto es la migración entre Lima y Callao, si consideramos esta corriente como un movimiento interdepartamental, entonces el número de migrantes aumenta en 115,044.

En el caso del Perú, los movimientos interdepartamentales recogen la experiencia migratoria de 1,502,492 personas. El total de personas que cambiaron su provincia de residencia entre 1988 y 1993 según el censo es de 2,185,409. O sea que la migración interdepartamental recoge buena parte de la migración total (si se considera la provincia como la unidad mínima de análisis). Por otro lado, 157 flujos migratorios recogen la experiencia de 93% de los migrantes interdepartamentales del país. La razón de esta concentración del fenómeno es que del total de migrantes, 602,426 tienen como punto de destino Lima y Callao. Si además se toman en cuenta aquellos que salen de Lima-Callao hacia otros departamentos (250,756), 57% de los movimientos interdepartamentales ocurren desde o hacia Lima-Callao.

Los 157 flujos que se enumeran en el anexo 4, se seleccionaron tomando dos criterios: primero que el flujo fuera superior a 1,000 personas, segundo, que el impacto en la población de destino fuera por lo menos de 5 por mil.

La información sobre las corrientes migratorias permite distinguir tres tipos de migración. La primera y más importante es la que comprende a Lima metropolitana y los demás departamentos. Con excepción de la corriente desde Moquegua hacia Arequipa y la de Madre de Dios hacia Cusco, en todos los demás departamentos la

principal salida es hacia Lima-Callao. También en casi todos los departamentos, Lima es el origen de la mayoría de los migrantes. Solo tres departamentos tienen un saldo migratorio positivo con respecto a Lima, se trata de Madre de Dios, Moquegua y Tacna.

Un segundo tipo es aquella en que predominan los hombres. Se trata de 30 corrientes migratorias en que los hombres constituyen más del 60% de los migrantes. La mayoría de estos desplazamientos tiene como destino las provincias situadas en la zona de selva. El resto ocurre entre departamentos vecinos. Si bien los datos disponibles no permiten corroborarlo, pareciera tratarse de movimientos que tienen como propósito abrir nuevas zonas de colonización o dirigirse a zonas de colonización reciente.

En los movimientos que tienen como destino el departamento de San Martín, por ejemplo, predominan los hombres. Un 33% de los migrantes tiene entre 15 y 24 años, y un 62% entre 15 y 34. La mayor disparidad entre hombres y mujeres se encuentra en las edades entre 25 a 54 años. Para esas edades entre los migrantes hay 178 hombres por cada 100 mujeres, entre los no migrantes hay en las mismas edades 116 hombres por cada 100 mujeres.

Finalmente, el resto de las corrientes son aquellas que se dirigen a departamentos vecinos. Entre estas llama la atención la que se dirige de Junín a Lima y las que se dirigen hacia Junín. Estos movimientos parecieran apuntar a una migración por etapas, que la información a nivel departamental no puede captar adecuadamente.

Otra forma de evaluar estas diferencias entre las corrientes migratorias es examinar la distribución por sexo en las provincias. En ausencia de perturbaciones serias, el índice de masculinidad debería fluctuar alrededor de 105 hombres por cada 100 mujeres. Las desviaciones con respecto a este valor pueden interpretarse como producto de la emigración o inmigración de más hombres que mujeres o viceversa. A partir de una estimación de este índice para las 188 provincias, se seleccionaron aquellas en que este toma valores extremos. En el siguiente cuadro se presentan los valores del

índice en las áreas urbanas y rurales. Las provincias se han ordenado de acuerdo a región natural y departamento e ilustran lo que al parecer son tres tipos de procesos de redistribución de la población geográficamente diferenciados.

Cuadro 2.6 Provincias con índices de masculinidad extremos según región natural  
Peru : 1993

Región Natural	Índice de masculinidad			Población total	
	Departamento Provincia	Area rural	Area urbana		total
<b>Costa</b>					
	Arequipa				
	Camaná	101.56	122.45	108.69	42403
	Caravelí	118.60	140.33	126.75	27484
	Moquegua				
	Mariscal Nieto	105.49	121.66	107.61	57939
	Tacna				
	Tacna	101.03	129.03	102.56	188759
	Tumbes				
	Zarumilla	116.10	220.99	126.86	26754
	Ica				
	Nasca	101.56	123.09	105.14	52742
	Palpa	101.09	126.12	112.96	13427
<b>Sierra</b>					
	Ancash				
	Pomabamba	89.09	91.39	90.88	26276
	Ayacucho				
	Cangallo	95.46	88.28	89.96	33833
	Huanca Sancos	98.39	84.02	90.15	10213
	Victor Fajardo	85.79	91.15	87.96	27079
	Wilca Huaman	90.95	86.43	87.66	22302
	Cajamarca				
	Cajabamba	88.63	98.58	96.34	69236
	Puno				
	Huancane	102.91	88.95	90.95	80317
	San Roman	101.35	88.22	99.47	168534
	Tacna				
	Jorge Basadre	107.39	228.26	142.29	12175
<b>Selva</b>					
	Huánuco				
	Puerto Inca	115.76	121.14	120.62	32405
	Junín				
	Chanchamayo	105.84	122.01	114.20	114045
	Madre de Dios				
	Tambopata	107.58	146.13	118.94	46738
	Manu	141.17	192.03	180.07	13827
	Tahuamanu	121.64	138.59	126.79	6443
	San Martín				
	Huallaga	112.46	142.38	120.49	22236
	Mariscal Cáceres	114.57	142.31	123.01	49798
	Tocache	112.17	147.09	128.39	70523
	Ucayali				
	Purus	149.30	102.44	113.67	2532

Fuente : INEI-Censo Nacional de Población, 1993

En primer lugar, en las provincias de la costa la población

masculina es superior a la femenina. Se trata sobre todo del área urbana de provincias de la costa sur, cuya atracción consiste en nuevas oportunidades de empleo particularmente en áreas orientadas a la exportación. Un segundo proceso es el que tiene lugar en la sierra donde las mujeres superan a los hombres por un margen considerable. Es evidente que este desequilibrio está ligado a la violencia y al desplazamiento de poblaciones. Finalmente, en la selva la mayor proporción de hombres en la población es un fenómeno tanto de las áreas urbanas como de las rurales. Como ya se señaló, ello pone en evidencia un proceso de colonización hacia nuevas áreas.

## 2.8 Los posibles efectos de la migración

No existe una evaluación de los efectos de la migración a partir de las corrientes que tuvieron lugar en el período 1988-1993. Tal análisis escapa a los propósitos de este estudio, sin embargo, se han reclasificado las corrientes interdepartamentales a partir de las diferentes características de los departamentos. Interesa examinar básicamente cuatro aspectos de los movimientos interdepartamentales, las condiciones socio-económicas, la inversión social, las condiciones de salud, y la oferta de servicios. Evidentemente se esperaría que las corrientes más fuertes se dirigieran hacia los departamentos con mejores condiciones. Esta tendencia eventualmente mejora las condiciones en que vive la población migrante con respecto a su lugar de origen y, por otro lado, aumenta la presión sobre los servicios.

En el cuadro siguiente se presenta la reclasificación de los flujos interdepartamentales. Los estratos de pobreza se han tomado del mapa de inversión social elaborado por FONCODES (FONCODES, 1993) que clasifica los departamentos en cuatro estratos definidos según un conjunto de indicadores. De la misma fuente proviene la clasificación según el volumen de la inversión social, la cual incluye tanto asistencia social como obras de infraestructura. Para analizar la mortalidad infantil se ha tomado exclusivamente a las



mujeres migrantes, en tanto se aproxima a la migración de mujeres en edad fértil dado que aproximadamente dos tercios de las migrantes se encuentran entre las edades entre 15 y 45 años. El número de camas por habitante se refiere al número de camas en funcionamiento en el total de establecimientos de salud existente en el departamento.

Cuadro 2.7. Distribución de la migración interdepartamental según diferencias entre estratos

Dirección de las corrientes migratorias	Condiciones económicas	Inversión social	Mortalidad infantil	Camas en funciona.
Departamento con condiciones similares	11.6	17.9	16.06	13.18
Hacia departamentos con mejores condiciones	61.6	55.9	60.67	60.41
Hacia departamentos con condiciones inferiores	26.5	26.2	23.26	26.42

Fuentes: FONCODES. Mapa de la inversión social, 1993.  
INEI. Mapa de necesidades básicas insatisfechas, 1993.  
MINSAs. Censo infraestructura sanitaria, 1992.

Tal como se esperaría dos tercios de los migrantes se desplazan hacia áreas con mejores condiciones que las imperantes en sus lugares de origen. Esta magnitud, sin embargo, como toda otra comparación de corrientes migratorias, está influenciada por el peso que tiene la migración hacia Lima metropolitana.

Por otro lado, se esperaría cierta coincidencia en tanto un departamento con malas condiciones se ubica en una posición similar con respecto a los demás indicadores. Ello tiene varias posibles consecuencias. En lo que se refiere a inversión social, se trata de una migración hacia las áreas que, dado su mejor condición, reciben menos inversión y asistencia social. Ello eventualmente puede aumentar el impacto de la inversión, pero disminuir el beneficio. En lo que se refiere a la infraestructura de salud, por ejemplo, la llegada de migrantes disminuye la disponibilidad de recursos per cápita.

En cuanto a la mortalidad infantil, cuya reclasificación completa se presenta en el siguiente cuadro, las consecuencias son menos claras. Por un lado, puede interpretarse como el desplazamiento desde áreas de alto riesgo para los menores de un año hacia áreas de menor riesgo.

Cuadro 2.8. Corrientes migratorias según tasa de mortalidad infantil del departamento

Departamento de origen	Departamento de destino					Total	Emigrantes
	20 - < 40%	40 - < 60%	60 - < 80%	80 - < 100%	100% a +		
20 - < 40%	3.4	7.2	6.6	1.9	0.3	19.4	138180
40 - < 60%	13.7	5.8	4.7	1.1	0.0	25.4	180914
60 - < 80%	19.9	10.7	6.7	0.9	0.4	38.6	275240
80 - < 100%	7.0	3.9	1.8	0.2	0.1	12.9	92065
100% a +	2.1	0.1	1.4	0.1	0.0	3.7	26215
Total	46.2	27.6	21.1	4.3	0.8	100.0	
Inmigrantes	329162	196980	150169	30547	5756		712614

Fuente: NBI. Censo de Población, 1993.

Desde este punto de vista, los hijos de las mujeres migrantes tendrían mejores condiciones en lo que se refiere a disponibilidad de servicios básicos, recursos de salud y otros aspectos que inciden sobre la protección que reciben los menores. Por otro lado, sin embargo, también puede tratarse de mujeres de alto riesgo debido a la falta de acceso a servicios médicos en su lugar de origen o debido a una historia reproductiva de alto riesgo. Estas mujeres, estarían ejerciendo una presión mayor sobre los recursos de salud, y eventualmente aumentando el número de defunciones de menores de un año. Hay que tener en cuenta además, que se trata de estimaciones retrospectivas. Existe por lo tanto un desfase temporal entre el momento de muerte de los hijos con respecto al momento de la migración. Por otro lado, es probable que las mujeres migrantes no hayan estado nunca expuestas al riesgo de embarazo. Dada la estructura por edad de las migrantes, en su mayoría mujeres en edad fértil, el problema amerita atención.

El examen de las características de los migrantes y de su proceso de inserción permite evaluar mejor estas consecuencias de la migración.

## 2.9 La inserción de los migrantes

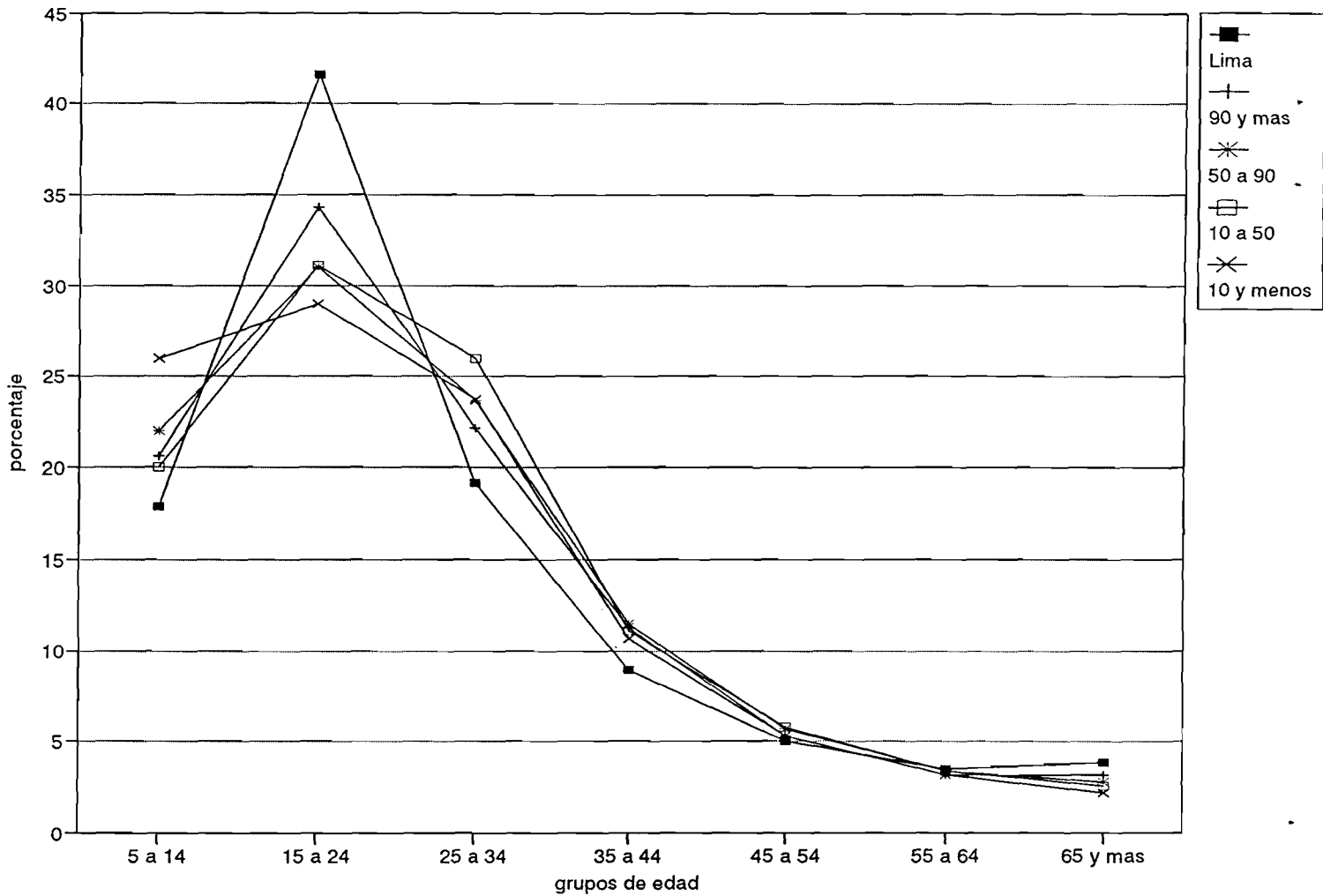
Una de las características importantes de la migración interna es su carácter selectivo. Este proceso de selección es de interés

en tanto tiene un impacto tanto en el lugar de destino como en el lugar de origen. Si caracterizamos la migración interna como un proceso de redistribución de la población impulsado por las disparidades regionales en la economía que afectan las condiciones de vida de la población, entonces la decisión de migrar depende de la percepción de las oportunidades en el lugar de destino vis a vis el costo de migrar. Este costo, por lo general, aumenta con la distancia y con las condiciones que se tienen en el lugar de origen. Se sabe que la distancia afecta también la información sobre oportunidades, por ello siempre una gran cantidad de los flujos migratorios son entre unidades vecinas. De esta manera salvo en el caso de movimientos forzados tal como los desplazamientos por violencia, el migrante tiene por lo general, dos características básicas. Primero debe tener las cualidades que le permitan mejorar sustancialmente su nivel de vida. Desde este punto de vista se esperaría entonces que migraran sobre todo aquellos en edades productivas y con alto nivel de educación. Segundo, debe ser capaz de asumir los costos monetarios y no monetarios de la migración, se esperaría entonces que migren los que tienen un nivel económico determinado. Estas dos características seleccionan aquellos que tienen buenos niveles de salud por encima de aquellos que tienen una salud precaria, y a aquellos cuya probabilidad de sobrevivencia es mayor en virtud del grupo de edad al que pertenecen. A continuación se examinan algunos indicadores de este proceso de selección. //

Tal como se esperaría, más de la mitad de los migrantes se encuentra en edades entre 15 y 34 (gráfico 5). A partir de los 35 años, la proporción de personas que migran disminuye aceleradamente con la edad. El siguiente gráfico muestra la estructura por edad de los migrantes según grado de urbanización de la provincia de destino. Estrictamente, no se trata de la edad a la cual se produce la migración, por lo tanto, la migración puede haber ocurrido hasta cinco años antes. La forma de la curva sugiere claramente que la edad en que la migración es mayor es la edad de

entrada a la fuerza de trabajo. Las mayores diferencias se encuentran en las edades 5 a 14, 15 a 24 y 25 a 34. La relación entre grado de urbanización y proporción en edades 5 a 14 es

Estructura por edad de los migrantes según grado de urbanización



diferente a la que existe con respecto a las edades 15 a 24. Siempre es mayor el grupo de 15 a 24 años pero la diferencia entre los dos grupos disminuye a medida que disminuye el grado de

urbanización. La concentración en las edades 15 a 24 es mayor en Lima y mayor entre las mujeres en las ciudades. Entre los migrantes de 15 a 24 años de edad predominan las mujeres y particularmente entre los que se dirigen a Lima y a las ciudades principales.

En términos de salud, la selectividad de los migrantes, tal como la mayor educación y el traslado hacia zonas con mejor oferta de servicios de salud, se asocia con diferencias en niveles de salud entre migrantes y no migrantes. En una investigación que compara migrantes y no migrantes a partir de los datos recogidos en la ENDES, el riesgo de morir en los primeros 24 meses de vida difería según el estatus migratorio de la madre (Tam, L., s.f.:8) Este riesgo era .065 para los hijos de madres urbanas nativas, .075 para los niños de madres que habían migrado hace más de 7 años, .093 para los hijos de migrantes recientes y .147 para nativos rurales ( $p < .05$ ). La propensión a recurrir a la atención prenatal (Tam, 1, cuadro 5) era significativamente mayor entre las mujeres urbanas nativas que entre las migrantes recientes (Odd Ratio = .568,  $p = .011$ ), pero no diferente de las migrantes antiguas (O. R. = .780,  $p = .163$ ). La comparación se hace controlando variables tales como la edad al momento de migrar, la educación, el estado civil, el lugar de nacimiento, el orden de nacimiento, las condiciones materiales, y la anticoncepción. La comparación entre mujeres nativas y migrantes arroja el mismo resultado para los métodos anticonceptivos modernos (Tam, L; cuadro 9). Las mujeres nativas tienen una propensión mayor a usar métodos anticonceptivos modernos que las migrantes antiguas (O. R. = .569,  $p = .010$ ) y que las migrantes recientes (O. R. = .248,  $p = .000$ ). Finalmente el autor analiza las diferencias en los patrones de lactancia entre migrantes y no migrantes. La duración de la lactancia es significativamente mayor entre los migrantes que entre los no migrantes. Los resultados no son tan claros cuando se compara la atención del parto por personal médico. Las migrantes antiguas se parecen más a las mujeres del área rural que a las del área urbana.

Las migrantes recientes, sin embargo, si tienen diferencias con las no migrantes del area urbana. El autor atribuye este resultado a las diferencias producto de la edad y de las costumbres.

El estudio pone en evidencia la existencia de un proceso de inserción en el nuevo medio asociado con un cambio en los patrones del comportamiento en salud. Aun cuando el análisis no proporciona información sobre la disponibilidad y acceso a servicios entre los grupos comparados, muestra con claridad que las mujeres migrantes aun cuando hacen uso de los servicios no lo hacen de la misma forma que las nativas, y que este uso depende del tiempo de residencia.

La inserción de los migrantes desde el punto de vista económico también es un factor de importancia en lo que se refiere a sus condiciones de vida y su acceso a los servicios de salud. En general, se sabe que la gran mayoría de los migrantes se ubican en los sectores secundario y terciario de la economía y particularmente en este último. Existen varias investigaciones que han estudiado la inserción de los migrantes, en especial a Lima metropolitana (Martinez, 1985; Henriquez, N., 1988; Cotlear, D. et. al. 1987;).

Bertoli y Johnson (1983: 19-32) examinaron en que medida los migrantes a nueve de las principales ciudades del país alcanzaban un nivel socioeconómico comparable con el de los no migrantes. Utilizando datos de una encuesta de empleo de 1970, construyeron un índice de nivel de vida a partir de la posesión de electrodomésticos, vehículo y el tipo de combustible usado para cocinar. El nivel de vida resulto ser muy superior en Lima y mayor en las tres ciudades costeras de Arequipa, Trujillo y Chiclayo. Las diferencias entre migrantes y no migrantes en estas ciudades eran mayores que en el resto. Entre las características de los migrantes que explicaban estas diferencias, la educación y la edad del jefe de hogar resultaron ser las mas importantes. Contrario a lo esperado, el tiempo de residencia no resultó ser un factor importante en el nivel de vida que alcanzaban los migrantes.

Un estudio sobre la inserción de los migrantes al mercado laboral de Lima metropolitana llevado a cabo por la OIT (OIT. PREALC, 1987) llega a conclusiones similares. Los autores postulan que más que por la condición de migración, las diferencias laborales están dictadas por las diferentes características de los migrantes. Migrantes y nativos, de características similares, tienden a igualarse después de cierto tiempo.

En términos de edades, según los resultados de una encuesta del año 84 (OIT. PREALC, 1987), entre los migrantes que pertenecían a la PEA ocupada, aproximadamente dos tercios se encontraban entre las edades 15 a 24 años, comparados con apenas un tercio de los nativos. En la misma encuesta, los migrantes tenían niveles inferiores de educación. Con respecto a su inserción en el mercado, mientras dos tercios de los nativos se encontraban en el mercado formal, apenas algo más de un tercio de los migrantes se ubicaba en este segmento. La mayor diferencia, sin embargo, estaba en las ocupaciones domésticas. Un 38% de los migrantes recientes ocupados se encontraban trabajando como domésticos. Este porcentaje parece disminuir rápidamente con el tiempo, entre los migrantes antiguos era de tan solo 5%.

Con respecto al tiempo de residencia, el estudio postula que a medida que transcurre el tiempo, entre los migrantes disminuye el desempleo y el subempleo. La mayor diferencia entre migrantes y nativos se encuentra en esta última condición (44% de los migrantes ocupados se encontraban subempleados y 36% de los nativos ocupados).

Los estudios coinciden en que la incorporación de los migrantes al mercado laboral se produce sobre todo bajo formas no asalariadas. Esta forma de incorporación no parece estar asociada, sin embargo, a diferencias de ingreso importantes. Ello se debe a que hay una proporción similar de migrantes y de nativos en el sector informal y que los ingresos del sector informal no son tanto más bajos que los del sector formal (León, J., 1988). Estas características sumadas al hecho de que un contingente importante

de migrantes pasa del sector informal al formal, determinan que el área metropolitana siga siendo un foco importante de atracción.

La diferencia fundamental pareciera estar en el ingreso que perciben los migrantes en su lugar de origen con respecto al que perciben en las áreas urbanas. En lo que se refiere a la movilidad laboral, una parte importante de los migrantes son agricultores. La proporción de migrantes que se declaran agricultores ha disminuido (León, J., 1988). Por otro lado ha aumentado la proporción de migrantes que pertenecen a ocupaciones manuales calificadas. Estos cambios se relacionan con el aumento de la migración hacia áreas urbanas diferentes de las principales ciudades (León, J., Henríquez, N., Cotlear, D.). Estas parecieran constituir etapas intermedias de la migración hacia Lima metropolitana.//

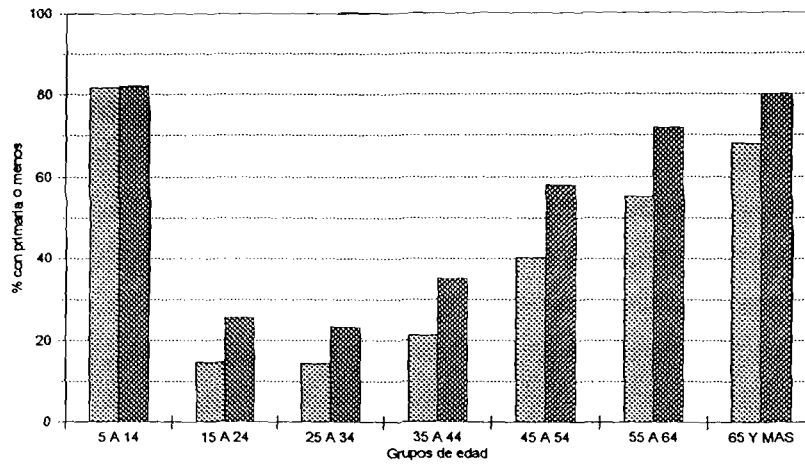
Una visión de las diferencias entre los migrantes, la proporciona el nivel de educación. En los siguientes gráficos se ha representado la composición por sexo, edad y nivel de educación de los migrantes. La información se encuentra disponible solo por departamentos. Todos los gráficos exhiben el mismo patrón por sexo y edad. Los mayores niveles de educación se encuentran en las edades 15 a 24 años, y los hombres tienen mayores niveles de educación que las mujeres.

Los gráficos intentan resumir tres corrientes de migración diferentes en su naturaleza y composición. Los migrantes a Lima y Callao son los de mayor nivel de educación. Los migrantes a Junín y Ancash tienen un nivel inferior. Se trata en este último caso de las zonas donde se origina la corriente migratoria más importante, la que va de estos dos departamentos hacia Lima y Callao. Aún cuando la información no permite aseverarlo de manera inequívoca, es probable que una parte de estos migrantes eventualmente tenga como punto de destino Lima y Callao. Finalmente, el último gráfico representa la migración hacia los departamentos de la selva. Estos son los migrantes de menor nivel educativo.

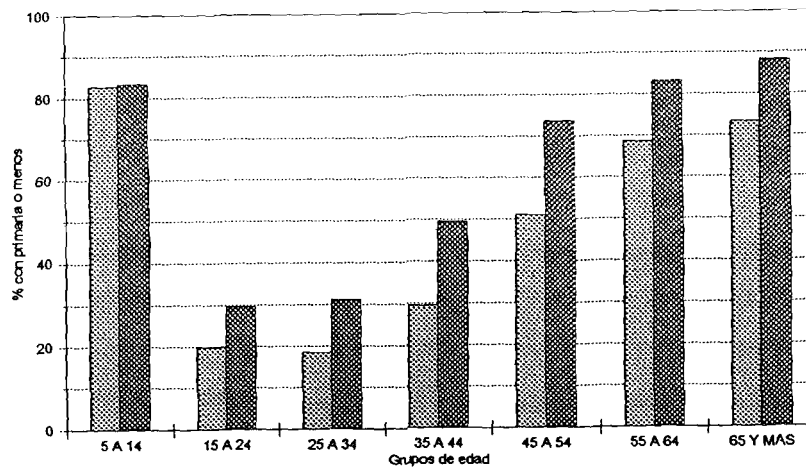
Si bien el análisis de las características de los migrantes y de la composición de los flujos migratorios no se ha hecho con



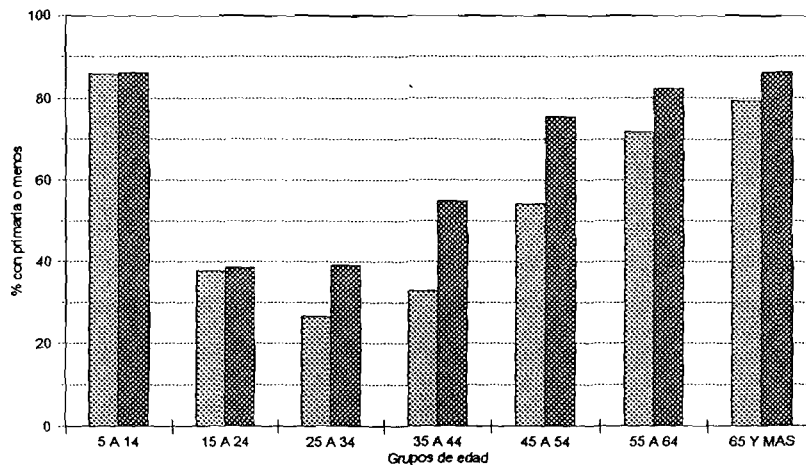
1.- Lima y Callao



2.- Junín y Ancash



3.- Loreto, Madre de Dios y Ucayali



Hombres
  Mujeres

Nivel de educación alcanzado por los migrantes según departamento de destino.

información individual, la información analizada y los estudios citados permiten extraer algunas conclusiones importantes. En primer lugar, los cambios en la distribución espacial de la población están dominados por la migración hacia Lima Metropolitana. Le siguen en orden los movimientos hacia departamentos vecinos y luego la migración hacia la selva. En segundo lugar, cada uno de estos movimientos parece tener una composición diferente. Entre los migrantes a Lima metropolitana predominan los de edad entre 15 a 24 años y aquellos de mayor nivel de educación. Los migrantes hacia la Selva son en su mayoría hombres y con niveles de educación relativamente bajos. Finalmente, en los movimientos hacia departamentos aledaños en su mayoría en la Sierra parecen predominar las mujeres. Aunque con menor intensidad que hacia Lima Metropolitana, en estos desplazamientos también predomina la población menor de 35 años. En tercer lugar, estas diferencias parecen tener importancia para el sector salud, por lo menos en lo que se refiere a la atención a las mujeres en edad reproductiva y a los menores. Por un lado, más de dos tercios de las mujeres se desplazan hacia áreas donde la mortalidad infantil es menor que en su lugar de origen. Por otro lado, estas mujeres parecen tener prácticas de salud diferentes a las mujeres del lugar de destino.

### 3.- La disponibilidad de servicios básicos

El patrón de distribución de la población, caracterizado por una elevada migración a las ciudades y por la colonización de nuevas zonas, ejerce una fuerte presión sobre la capacidad de proveer de vivienda y servicios básicos a la población. A su vez, en algunas áreas, la instalación y el crecimiento de los asentamientos humanos a un ritmo superior a la inversión en servicios básicos, genera la aparición de nuevos factores de riesgo. En particular, con respecto a la población la insuficiencia de servicios, tales como el suministro de agua y la disposición de excretas y desechos sólidos, se convierten en amenazas para la salud de la población y en causantes del deterioro ambiental. Además, una vivienda inadecuada contribuye a la propagación de enfermedades ya sea a consecuencia del hacinamiento, o debido a que los materiales de la vivienda favorecen la propagación de vectores (Cfr. OPS/OMS, 1994).

En Perú, la insuficiencia de los servicios de saneamiento básico quedó expuesta en el año de 1991 con la aparición y rápida propagación del cólera (DIGESA, 1994; Revista epidemiología). La epidemia estalló en poblaciones (Chancay, Chimbote, Piura) que tenían relativamente alta cobertura de abastecimiento de agua. Estudios posteriores relacionaron la propagación del vibrio cholera a la mala calidad del abastecimiento de agua (DIGESA). La velocidad con que la epidemia se propagó, sobre todo a lo largo de la costa, puso de relieve la falta de servicios básicos tales como la deficiente eliminación de desechos sólidos en las ciudades, la contaminación de los abastecimientos de agua, la falta generalizada de desagüe en las poblaciones de la Sierra, y la contaminación intradomiciliaria producto, tanto de la falta de servicios, como de viviendas inadecuadas.

En términos del sector salud los problemas de salud ambiental generados por los núcleos urbanos y la falta de condiciones mínimas de higiene imponen una amenaza a la eficacia de las acciones en salud. Interesa, por lo tanto, documentar la ubicación de la

población con carencias en la provisión de servicios y evaluar el impacto sobre la salud de estas carencias. Para ello se utiliza la información del censo que se encuentra resumida a nivel distrital en el Mapa de necesidades básicas insatisfechas (INEI, 1993). En este se utilizan tres indicadores de la calidad de la vivienda, la falta de desagüe, la existencia de hacinamiento, y la calidad de los materiales de la vivienda.

### 3.1.- La ubicación espacial de la carencia de servicios

En tanto los indicadores mencionados no son independientes uno de otro, se ha preferido usar los tres para mostrar la distribución de la población según distintos tipos de carencia. El siguiente cuadro muestra la distribución según área y región del país. Del total de población que habita en viviendas con características físicas inadecuadas o en viviendas con hacinamiento, aproximadamente la mitad se ubica en el área rural. La carencia de desagüe es un problema localizado predominantemente en el área rural (62%). Su magnitud en el área urbana, sin embargo, no deja de ser importante, una de cada cinco personas que habitan en áreas urbanas no tiene acceso a desagüe.

Cuadro 3.1. Distribución de la población en viviendas con características físicas inadecuadas según región, por área urbana y rural

Región	Urbana	Rural	Total	Distritos
costa	19.82	14.04	17.05	237
sierra	4.32	42.26	22.49	1203
selva	12.56	39.32	25.37	233
ciudades	19.86	4.09	12.31	71
Lima y Callao	43.44	0.30	22.78	49
Población	1569068	1441871	3010939	1793

Cuadro 3.2 Distribución de la población en viviendas con hacinamiento según región por área urbana y rural

Región	Urbana	Rural	Total	Distritos
costa	13.21	6.69	10.04	237
sierra	13.02	60.70	36.17	1203
selva	9.36	27.03	17.93	233
ciudades	28.46	5.35	17.24	71
Lima y Callao	35.97	0.23	18.62	49
Población	2808038	2649928	5457966	1793

Cuadro 3.3 Distribución de la población en viviendas sin desagüe según región por área urbana y rural

Región	Urbana	Rural	Total	Distritos
costa	20.64	11.09	14.71	237
sierra	29.01	66.63	52.38	1203
selva	6.32	17.95	13.55	233
ciudades	23.19	4.07	11.31	71
Lima y Callao	20.84	0.26	8.05	49
Población	3012862	4941289	7954151	1793

Fuente: INEI. Mapa de necesidades básicas insatisfechas, 1993

Cuando se desagrega el problema según regiones, puede verse que tanto en lo que se refiere a vivienda inadecuada como a la existencia de hacinamiento, el problema se concentra en dos ámbitos diferentes. En el área urbana la mayor concentración se encuentra en Lima metropolitana y en los distritos que conforman las principales ciudades del país. En el área rural, las viviendas con carencias se concentran en el área rural de la sierra y de la selva.

Hay varios aspectos sobre los cuales es necesario llamar la atención. En el caso de las viviendas con características físicas inadecuadas y de las viviendas con hacinamiento, tres cuartas partes de la población afectada por estos problemas se encuentra en las ciudades principales y en las áreas rurales de la Sierra y de la Selva. Si bien en cada uno de estos dos polos se concentra aproximadamente un tercio de la población, las implicancias del

problema desde el punto de vista de factores de riesgo no son idénticos.

Una vivienda inadecuada ha sido definida en el Mapa de necesidades básicas como aquella que pertenece a alguna de las tres categorías siguientes: viviendas improvisadas de cartón, lata o ladrillos superpuestos; viviendas cuyas paredes exteriores son de estera; viviendas cuyo piso es de tierra junto con paredes exteriores de quincha, piedra con barro, madera u otros materiales (INEI, 1993). Esta definición operacional de vivienda permite relacionarla con posibles factores de riesgo. Estos, sin embargo, son de distinta naturaleza dependiendo de la zona. Las paredes de estera, por ejemplo, facilitan la proliferación de artrópodos capaces de propagar enfermedades. En área de selva guardan relación con la penetración a la vivienda de vectores tales como mosquitos, en el área de sierra, sin embargo, el principal factor de riesgo probablemente es la falta de protección contra los cambios climáticos.

En el caso de carencias tales como el hacinamiento y la falta de desagüe, sus implicaciones para la transmisión de enfermedades son más directas. Sus consecuencias sin embargo, dependen de las condiciones sanitarias y de la prevalencia de ciertas enfermedades en el área donde ocurren.

Por otro lado, la falta de una vivienda adecuada, el hacinamiento, y la falta de desagüe, se encuentran inexorablemente asociadas a la falta de medios económicos. De tal manera, que aquellos ya desprotegidos por una vivienda inadecuada, carecen además de medios para hacerle frente a los problemas de salud. También la falta de vivienda adecuada puede identificar a una población que se ubica en una área de reciente ocupación donde la provisión de servicios es inadecuada y la oferta de servicios de salud mínima o inexistente.

El cuadro siguiente presenta la ubicación según región y grado de urbanización del distrito de la población que habita en viviendas inadecuadas. Tal como se aprecia no existe una relación

lineal entre las carencias habitacionales y el grado de urbanización del distrito. El hacinamiento, por ejemplo, afecta a una gran cantidad de personas en los distritos casi completamente urbanos y también en aquellos donde la proporción urbana está entre 10 y 50 por ciento. Lo mismo ocurre con la vivienda con características físicas inadecuadas y con la falta de desagüe. Este último es un problema eminentemente rural y en particular del área rural de la sierra. Aproximadamente la mitad de la población que carece de desagüe se encuentra ubicada en los distritos de la sierra cuya población urbana es inferior al 50%.

Cuadro 3.4. Población en viviendas con hacinamiento según región por grado de urbanización del distrito

Región	90% y +	90 % a 50 %	50 % a 10 %	10% y -	Distritos	Total
Costa	199993	215857	114042	18152	237	548044
Sierra	42417	237667	1095971	598039	1203	1974094
Selva	18761	255617	507362	197102	233	978842
Ciudades	587311	338502	15131	0	71	940944
Lima y Callao	1001391	14651	0	0	49	1016042
Total	1849873	1062294	1732506	813293	1793	5457966

Cuadro 3.5 Población en viviendas con características físicas inadecuadas según región por grado de urbanización del distrito

Región	90% y +	90 % a 50 %	50 % a 10 %	10% y -	Distritos	Total
Costa	186923	193327	117169	16008	237	513427
Sierra	9591	69934	402528	195026	1203	677079
Selva	16401	213176	384880	149504	233	763961
ciudades	148308	220482	1820	0	71	370610
Lima y Callao	670765	15097	0	0	49	685862
Total	1031988	712016	906397	360538	1793	3010939

Cuadro 3.6 Población en viviendas sin desagüe según región por grado de urbanización del distrito

Región	90% y +	90 % a 50 %	50 % a 10 %	10% y -	Distritos	Total
Costa	310847	497816	301996	59211	237	1169870
Sierra	80547	576704	2371658	1137747	1203	4166656
Selva	13573	245506	582547	235975	233	1077601
Ciudades	590174	300646	8667	0	71	899487

Lima y Callao	624357	16180	0	0	49	640537
Total	1619498	1636852	3264868	1432933	1793	7954151

Fuente: INEI. Mapa de necesidades básicas insatisfechas, 1993.

Aun cuando en números absolutos, los problemas relacionados con una vivienda inadecuada se concentran en Lima metropolitana y en las áreas rurales de la Sierra, la extensión del problema en cada una de las regiones es diferente. Del total de personas que habitan en Lima metropolitana, un 16% lo hace en condiciones de hacinamiento. En la Selva casi la mitad de la población total vive en condiciones de hacinamiento. En la Sierra, una tercera parte de la población vive en condiciones de hacinamiento. En el caso de la falta de desagüe, un 72% de la población que vive en la Sierra carece de este servicio. En la Selva, un 53% no tiene acceso a desagüe.

En lo que se refiere a la extensión del problema de viviendas con características físicas inadecuadas, en la Selva, un 38% de la población total carece de vivienda adecuada, comparado con 16% en la Costa y con 11% en la Sierra. Dada la definición de vivienda inadecuada, si bien la extensión del problema puede ser mayor en la Selva, la severidad del problema puede ser mayor en aquellas áreas donde debido a las condiciones climáticas una vivienda con características inadecuadas presente mayores riesgos.

La falta de desagüe y el hacinamiento son los problemas que afectan, en todo el país, a una proporción mayor de la población. Una cuarta parte de la población del país vive en condiciones de hacinamiento, y más de una tercera parte no tiene acceso a desagüe. Para explorar en qué medida estos dos problemas se encuentran relacionados, a continuación se presentan las estimaciones de la correlación entre hacinamiento y falta de desagüe en el distrito. Las correlaciones se han calculado tomando la proporción de población que sufre cada problema en el distrito, y la proporción de hogares que sufre el problema en el distrito. Aún cuando la población de los hogares con estas carencias es mayor que la



proporción de los hogares sin ellas (INEI, 1994), en las correlaciones no hay diferencias significativas.

Cuadro 3.7 Correlación entre hacinamiento y falta de desagüe en la vivienda según área urbana y rural y región natural

Área y región	Población	Hogares
País	0.2893	0.2027
Área urbana	0.5603	0.4651
Área rural	0.6535	0.5993
Costa ( n = 307)		
Total	0.4727	0.4176
Área urbana	0.5667	0.5613
Área rural	0.8102	0.8032
Sierra ( n = 1244)		
Total	0.1776	0.1137
Área urbana	0.6597	0.5942
Área rural	0.6125	0.5645
Selva ( n = 242)		
Total	0.3726	0.354
Área urbana	0.5666	0.5295
Área rural	0.6856	0.6524

Fuente: INEI. Mapa de necesidades básicas insatisfechas, 1993.

El cuadro muestra que, dentro de cada distrito, la falta de desagüe y el hacinamiento tienden a estar asociados. Dado que la unidad de análisis es el distrito y no la vivienda, no sabemos si ambos problemas se presentan en la misma vivienda. En todo caso, puede afirmarse que probablemente para una proporción importante de la población estos dos problemas se presentan en forma simultánea. Además, estos dos problemas probablemente se presentan juntos en una mayor proporción de casos en las áreas rurales de la Costa y de la Selva.

Se trata de la presencia de dos factores de riesgo asociados a las dos principales causas de defunciones del país, las enfermedades respiratorias agudas y las enfermedades diarreicas. Estas dos causas concentran un 27% de las defunciones registradas. Por otro lado, la población más vulnerable a la falta de desagüe y el hacinamiento es la población menor de cinco años. En estos, las enfermedades diarreicas y las infecciones respiratorias agudas son

las principales causas de muerte. En el cuadro siguiente se presenta el porcentaje de niños menores de cinco años en cada estrato de carencia habitacional y región natural según área urbana o rural. Las categorías del grado de carencia (el porcentaje de población que vive en viviendas inadecuadas o carece de servicios) son las mismas con el propósito de permitir la comparación.

Cuadro 3.8 Porcentaje de población menor de cinco años según región por grado de carencia

Región	Porcentaje de población					Población en región
	<20% y	+20 a 40%	+40 a 60%	+60 a 80%	+80 a 100%	
<b>Area rural</b>						
	En viviendas con hacinamiento					
Costa	12.3	14.7	18.7	-	-	840871
Sierra	13.7	15.2	16.2	15.0	18.4	4127500
Selva	14.4	15.0	17.1	18.9	19.9	1271472
Ciudades Principales	15.9	11.9	16.0	17.5	-	325231
Lima Metropolitana	1.6	13.0	20.1	-	-	24683
<b>Total</b>	<b>13.2</b>	<b>15.0</b>	<b>16.4</b>	<b>17.0</b>	<b>19.7</b>	<b>6589757</b>
<b>Población menor de 5 años</b>	<b>122574</b>	<b>384226</b>	<b>314584</b>	<b>194673</b>	<b>6983</b>	<b>1023040</b>
<b>Area urbana</b>						
Costa	11.6	15.2	15.3	-	-	2341357
Sierra	14.3	13.8	24.6	14.0	20.6	1683239
Selva	12.7	13.3	15.9	16.9	16.5	756626
Ciudades Principales	9.7	11.5	-	-	-	4356204
Lima Metropolitana	9.1	11.4	-	-	-	6321173
<b>Total</b>	<b>10.2</b>	<b>12.3</b>	<b>18.1</b>	<b>16.5</b>	<b>17.2</b>	<b>15458599</b>
<b>Población menor de 5 años</b>	<b>987977</b>	<b>663700</b>	<b>61710</b>	<b>3008</b>	<b>318</b>	<b>1716713</b>
<b>Area rural</b>						
	Población en viviendas sin desagüe					
Costa	13.7	11.7	13.5	12.7	14.5	840871
Sierra	15.5	15.4	14.5	15.0	15.6	4127500
Selva	19.9	17.2	17.4	17.9	17.6	1271472
Ciudades Principales	42.1	15.4	13.8	15.2	14.9	325231
Lima Metropolitana	1.5	13.0	13.2	13.2	11.5	24683
<b>Total</b>	<b>15.1</b>	<b>15.0</b>	<b>15.0</b>	<b>15.6</b>	<b>15.7</b>	<b>6589757</b>
<b>Población menor de 5 años</b>	<b>15498</b>	<b>69037</b>	<b>149065</b>	<b>260581</b>	<b>528859</b>	<b>1023040</b>
<b>Area urbana</b>						
Costa	11.8	12.4	13.9	14.2	15.2	2341357
Sierra	15.4	12.3	14.7	19.0	14.1	1683239
Selva	13.3	14.4	15.3	14.6	16.9	756626
Ciudades Principales	10.0	10.9	12.7	13.2	-	4356204
Lima Metropolitana	9.6	11.9	10.6	-	-	6321173
<b>Total</b>	<b>10.2</b>	<b>12.1</b>	<b>13.9</b>	<b>17.1</b>	<b>14.4</b>	<b>15458599</b>
<b>Población menor de 5 años</b>	<b>1095726</b>	<b>339220</b>	<b>141844</b>	<b>76080</b>	<b>63843</b>	<b>1716713</b>

Cuadro 3.8 continuación.

Región	Porcentaje de población					Población en región
	20% y -	+20 a 40%	+40 a 60%	+60 a 80%	+80 a 100%	
Area rural						
Población en viviendas con características físicas inadecuadas						
Costa	13.3	13.7	13.9	14.3	14.0	840871
Sierra	15.4	15.2	15.1	15.2	15.7	4127500
Selva	18.8	17.2	17.0	17.0	18.4	1271472
Ciudades Principales	14.1	17.4	16.5	-	17.6	325231
Lima Metropolitana	12.6	12.8	20.5	16.1	-	24683
<b>Total</b>	<b>15.3</b>	<b>15.6</b>	<b>15.8</b>	<b>16.2</b>	<b>17.4</b>	<b>6589757</b>
Población menor de 5 años	633698	177840	109176	55940	46386	1023040
Area urbana						
Costa	11.8	13.6	16.6	25.7	-	2341357
Sierra	14.4	22.1	14.8	13.5	14.3	1683239
Selva	13.0	14.3	15.1	16.2	17.2	756626
Ciudades Principales	9.9	13.4	14.9	-	-	4356204
Lima Metropolitana	9.6	11.6	13.1	-	-	6321173
<b>Total</b>	<b>10.6</b>	<b>13.1</b>	<b>15.0</b>	<b>16.0</b>	<b>16.6</b>	<b>15458599</b>
Población menor de 5 años	1396409	229203	77549	9339	4213	1716713

Fuente: INEI. Censo nacional de población, 1993.

INEI. Mapa de necesidades básicas insatisfechas, 1993.

Si se toma en cuenta que para el total del país la proporción de menores de cinco años es de aproximadamente 12%, entonces, la proporción de menores de cinco años es mayor entre la población con carencias habitacionales. La proporción es aún mayor en las áreas rurales, y en la Sierra y la Selva. Las mayores diferencias entre las áreas rurales y urbanas se encuentran en los niveles bajos de carencia. Estas diferencias podrían también indicar diferencias en la fecundidad de las poblaciones afectadas.

El cuadro en general, ilustra el hecho de que la magnitud del problema depende de la composición de la población afectada. La población de menores de cinco años, un grupo particularmente vulnerable a las malas condiciones de la vivienda, pareciera ser más importante entre aquellos que viven en malas condiciones. Esto eventualmente es un agravante de las consecuencias de las malas condiciones habitacionales. La proporción de menores de cinco años tiende a aumentar con el grado de carencia. En las últimas categorías (más de 60%) es superior al promedio nacional en casi

todos los ámbitos. La mayor proporción se encuentra entre la población que vive en condiciones de hacinamiento.

### 3.2. La falta de servicios como factor de riesgo.

Para evaluar los efectos de las malas condiciones habitacionales, y en particular aquellas que se sabe constituyen factores de riesgo tal como el hacinamiento y la falta de desagüe, a continuación se examina la distribución de las defunciones por enfermedades transmisibles y por infecciones respiratorias agudas. Esta comparación está afectada por los problemas de calidad de la información sobre defunciones. Los problemas se discuten en detalle en el anexo 1; es necesario advertir que estos comprometen la posibilidad de comparar entre distintas áreas. En la comparación que sigue se han tomado en cuenta tan solo un grupo de 117 provincias para las cuales se considera que es posible distinguir claramente entre distintos grupos de causas. Es necesario además tener en cuenta que se trata de las defunciones registradas, o sea, se trata de un poco más de la mitad de las defunciones que ocurren en el país. El número total de defunciones se refiere a la suma de las defunciones de los años 1989 a 1991. Por otro lado, el nivel de análisis es la provincia ya que no existe información confiable que permita una desagregación mayor.

El análisis se refiere a las defunciones por causas transmisibles, en tanto se sabe que los indicadores examinados constituyen factores de riesgo para la propagación de enfermedades infecciosas. En el caso de hacinamiento, se analizan además las infecciones respiratorias agudas. En todos los cuadros se esperaría que el porcentaje de defunciones por causas transmisibles o por infecciones respiratorias aumentara a medida que aumenta el porcentaje de población de la provincia que vive en malas condiciones habitacionales. Esto ocurre con claridad en el caso de la falta de desagüe, pero no así en las otras características de la vivienda. La falta de desagüe, además, pareciera ser un factor de

riesgo de mayor peso en las provincias donde se ubican las principales ciudades del país. En lo que se refiere a características de la vivienda y a la existencia de hacinamiento, no parece haber una asociación clara entre el porcentaje de población que vive en malas condiciones, y la proporción de muertes por enfermedades transmisibles.

En cuanto al grado de urbanización, la proporción de muertes por enfermedades transmisibles es siempre menor en Lima y en casi todos los casos mayor en las provincias que tienen de 10 a 50% de población urbana. En los niveles de carencia más bajos, a medida que aumenta el grado de ruralidad aumenta la proporción de muertes por enfermedades transmisibles o por infecciones respiratorias agudas. Esto puede estar asociado a la falta generalizada de servicios o a la falta de acceso a los servicios de salud. En general, pareciera haber una interacción entre grado de urbanización y proporción de población con carencias. La mayor proporción de enfermedades transmisibles ocurre casi siempre en las provincias con 10 a 50% de población urbana, pero no siempre en los niveles más altos de carencias. La asociación entre factores de riesgo producto de las malas condiciones de la vivienda, pareciera estar mediada por la presencia de otros aspectos que van unidos al grado de urbanización tal como la disponibilidad de servicios de salud, o la mayor educación de la población.

Cuadro 3.9 Porcentaje de defunciones por enfermedades transmisibles según porcentaje de población en viviendas con características físicas inadecuadas por grado de urbanización de la provincia

%	Lima y Callao	Ciudad	90 % +	90 - 50%	50-10%	10% y -	Provincias	Total	Defunciones
0-5	-	29.0 (29791)	-	28.1 (2575)	35.9 (17015)	36.2 (395)	37	31.3	49776
5-10	-	35.1 (17854)	-	27.7 (9898)	36.2 (12375)	-	30	33.6	40127
10-15	21.2 (51890)	34.2 (7996)	-	28.1 (976)	39.7 (14795)	-	15	26.3	75657
15-30	-	31.4 (13693)	20.5 (404)	33.1 (2614)	35.5 (8720)	-	22	32.8	25431
30+	-	28.5 (3362)	29.6 (1337)	29.3 (2921)	40.4 (6677)	-	13	34.3	14297
Total	21.2 51890	31.5 72696	27.5 1741	28.7 18984	37.3 59582	36.2 395	117	30.3	205288

Fuente: MINSA. OEI - OEE - DE  
INE. Mapa de necesidades básicas insatisfechas, 1993.

Cuadro 3.10 Porcentaje de defunciones por enfermedades transmisibles según porcentaje de población en viviendas sin desagüe por grado de urbanización de la provincia

%	Lima y Callao	Ciudad	90 % +	90 - 50%	50-10%	10% y -	Provincias	Total	Defunciones
0-40	21.2 (51890)	28.9 (41788)	27.5 (1741)	27.9 (13410)	34.9 (3377)	-	33	25.4	112206
40-60	-	33.7 (24337)	-	31.9 (3316)	38.0 (15635)	-	25	35.1	43288
60-80	-	35.4 (3138)	-	26.5 (1484)	36.9 (22827)	-	28	36.2	27449
80 y +	-	43.6 (3433)	-	34.6 (774)	37.8 (17743)	36.2 (395)	31	38.5	22345
Total	21.2 51890	31.5 72696	27.5 1741	28.7 18984	37.3 59582	36.2 395	117	30.3	205288

Fuente: MINSA. OEI - OEE - DE  
INE. Mapa de necesidades básicas insatisfechas, 1993.

Cuadro 3.11 Porcentaje de defunciones por infecciones respiratorias agudas según porcentaje de población en viviendas con hacinamiento por grado de urbanización de la provincia

%	Lima y Callao	Ciudad	90 % +	90 - 50%	50-10%	10% y -	Provincias	Total	Defunciones
0-20	12.8 (51890)	16.3 (31791)	15.1 (1741)	15.6 (11123)	32.4 (14266)	-	31	16.6	110811
20-30	-	26.0 (19548)	-	20.6 (6069)	29.9 (22479)	-	37	27.1	48096
30-40	-	22.8 (9635)	-	24.2 (1018)	25.8 (11874)	24.1 (395)	24	24.4	22922
40-50	-	19.6 (11722)	-	26.1 (253)	21.1 (6630)	-	17	20.2	18605
50-60	-	-	-	26.7 (521)	24.1 (3416)	-	6	24.4	3937
60 y +	-	-	-	-	21.9 (917)	-	2	21.9	917
Total	12.8 51890	20.3 72696	15.1 1741	18.1 18984	28.2 59582	24.1 395	117	20.5	205288

Cuadro 3.12 Porcentaje de defunciones por enfermedades transmisibles según porcentaje de población en viviendas con hacinamiento por grado de urbanización de la provincia

%	Lima y Callao	Ciudad	90 % +	90 - 50%	50-10%	10% y -	Provincias	Total	Defunciones
0-20	21.2 (51890)	28.2 (31791)	27.5 (1741)	27.1 (11123)	41.7 (14266)	-	31	26.6	110811
20-30	-	36.1 (19548)	-	30.9 (6069)	38.5 (22479)	-	37	36.6	48096
30-40	-	29.6 (9635)	-	29.0 (1018)	34.4 (11874)	36.2 (395)	24	32.2	22922
40-50	-	34.2 (11722)	-	31.2 (253)	33.4 (6630)	-	17	33.9	18605
50-60	-	-	-	36.3 (521)	31.2 (3416)	-	6	31.9	3937
60 y +	-	-	-	-	29.1 (917)	-	2	29.1	917
Total	21.2 51890	31.5 72696	27.5 1741	28.7 18984	37.3 59582	36.2 395	117	30.3	205288

Fuente: MINSA. OEI - OEE - DE  
INE. Mapa de necesidades básicas insatisfechas, 1993.



Para evaluar la existencia de estas interacciones, se ha estimado un modelo que documenta la importancia relativa de tres grupos de variables en la prevalencia de enfermedades transmisibles. La unidad de análisis al igual que en los cuadros anteriores, es la provincia. Esta unidad de análisis esta impuesta por la calidad de los datos, tal como se señala en el anexo 1. La variable dependiente es la tasa de enfermedades transmisibles que ocurren en cada provincia.

El propósito del análisis no es buscar el modelo más parsimonioso sino que evaluar la asociación entre las distintas variables. Estas se introducen con la siguiente lógica.

- Aquellas que tienen una relación directa con los factores de riesgo. En este caso se ha seleccionado la proporción de población de la provincia que carece de desagüe en tanto se trata de una variable que resume las condiciones de saneamiento de la población y no exclusivamente de las personas que habitan en viviendas sin desagüe. Otra variable que resume la existencia de factores de riesgo es el grado de urbanización de la provincia. Para ello se han creado tres variables: Población rural: Esta es una variable dicotómica que identifica a las provincias cuya población urbana es menos del 50%. Comprende a un 57.8% de las provincias. Población urbana: Esta variable dicotómica identifica a las provincias cuya proporción de población urbana esta entre 50 y 90%. Comprende al 34.2% de las provincias. La categoría de referencia de esta clasificación de las provincias según proporción de población urbana son aquellas donde más del 90% de la población es urbana. Se trata del 8% del total de provincias.

Las interacciones entre urbanización y falta de desagüe se representan en las variables población rural sin desagüe (población rural x falta de desagüe) y población urbana sin desagüe (población urbana x falta de desagüe).

- Aquellas variables que afectan la probabilidad de morir debido a una enfermedad transmisible. La variable consiste en la existencia de Hospital en la provincia: Esta variable dicotómica

identifica a las provincias donde existe un hospital. Se utiliza como un indicador de disponibilidad de servicios de salud ya que en las provincias donde existe un hospital por lo general existen también una serie de puestos y centros de salud, además de un mayor número de profesionales médicos.

- Aquellas que determinan la capacidad de la población de atender la enfermedad. Esta se refiere a las posibilidades de la población de beneficiarse de la existencia de infraestructura de salud y el nivel de interacción de los servicios con la población que tiene limitaciones para ser alcanzada por los programas y servicios de salud. La lengua materna de la población identifica a la proporción de población que habla quechua o aymara. La variable resume las características señaladas en tanto esta proporción se encuentra relacionada con otras características educacionales de la población. Se utiliza aquí como un indicador de las posibles barreras que existen para que la población tenga un mejor acceso a los servicios de salud.

Cuadro 3.13 Predicción de la ocurrencia de defunciones por enfermedades transmisibles según características de la provincia.<sup>2</sup>

Variable	Coeficientes y errores estándar				
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Falta de desagüe	0.019 *** 0.002	0.008 ** 0.003	0.019 0.015	0.019 0.015	0.022 * 0.012
Población rural		0.833 *** 0.218	1.116 *** 0.362	0.934 *** 0.351	1.208 *** 0.281
Población urbana		0.529 *** 0.163	0.548 0.363	0.479 0.349	0.928 *** 0.282
Población rural sin desagüe			-0.013 0.016	-0.008 0.015	-0.026 ** 0.012
Población urbana sin desagüe			-0.008 0.017	-0.006 0.016	-0.022 * 0.013
Hospital				0.614 *** 0.165	0.382 *** 0.134
Lengua de la población					0.018 *** 0.002
Intercepto	-6.291 *** 0.102	-6.336 *** 0.106	-6.484 *** 0.225	-7.099 *** 0.272	-7.053 *** 0.217
R <sup>2</sup> del modelo	.366	.421	.425	.473	.667

\* p<.10 \*\* p<.05 \*\*\* p<.01

<sup>2</sup> La estimaciones provienen de regresión logística para datos agrupados. La forma de estimación consiste en minimizar el valor de chi-cuadrado. Esta forma equivale a asignar ponderaciones la variable dependiente es  $\log(s_i/n_i)$  y las ponderaciones:  $(s_i f_i)/(s_i + f_i)$  donde  $s_i$  equivale al número de "éxitos" y  $f_i$  equivale al número de fracasos.

En lo que respecta a las variables que están más directamente relacionadas con factores de riesgo, llama la atención el poco peso de la falta de desagüe. Si bien los coeficientes son significativos, no identifican diferencias importantes según la falta de desagüe. El mayor peso está en las variables que identifican el grado de urbanización, en particular el mayor riesgo de aquellos que habitan en provincias donde la población rural es mayoritaria. Este mayor riesgo de la población rural aumenta al introducir dos variables que controlan la interacción entre grado de urbanización y disponibilidad de desagüe: población rural sin desagüe y población urbana sin desagüe.

En lo que se refiere a la variable relacionada con la probabilidad de morir debido a la enfermedad, contrario a lo esperado, la presencia de hospital pareciera aumentar la importancia de las enfermedades transmisibles. La introducción de esta variable, sin embargo, modifica la importancia de las variables relacionadas con el grado de urbanización. Esta variable puede estar identificando más bien las provincias con mejores registros y por lo tanto con un mayor número de defunciones por causas transmisibles.

Cuando se toma en cuenta la lengua materna de la población, si bien la variable tiene poco peso, aumenta el riesgo en el área rural y en el área urbana. Además tiene el efecto de disminuir la importancia de la existencia de hospital en la provincia. Esto apunta a la importancia que tienen las posibilidades de la población de interactuar con los servicios para modificar las condiciones de salud.

Si bien el análisis se ve seriamente limitado por la calidad de los datos, pone de relieve el hecho que los factores de riesgo directo están mediados por las condiciones generales de la provincia y en particular por la disponibilidad e interacción con los servicios de salud.

### 3.3.- Factores de riesgo relacionados con el agua<sup>3</sup>

En lo que respecta a los factores de riesgo, además de la cobertura, la calidad del agua constituye un factor de riesgo conocido para una serie de enfermedades transmisibles. El estudio del PRONAP sobre el sector saneamiento, señala que en mediciones efectuadas a partir de muestras tomadas en pequeñas localidades urbanas en 1994, solo el 40% del agua potable cumplía con las normas de calidad bacteriológica. El porcentaje de agua no apta era de 54.7% para aquellas viviendas con abastecimiento de agua de red pública o pilón. Del agua extraída de pozo o manantial más del 80% era considerada no apta.

Además de la contaminación bacteriológica, la calidad del agua también era deficiente debido a la presencia de metales tales como fierro, manganeso, cobre, zinc, trazos de arsénico, y mercurio en cantidades por encima de los niveles máximos fijados por la OMS.

La gran mayoría del agua potable distribuida se destina al consumo doméstico y en particular para la cocina y el higiene. De tal manera, el problema del agua de mayor importancia no es la cobertura o la disponibilidad sino la mala calidad, la cual está en relación directa con la incidencia de enfermedades transmisibles tal como se demostró en el caso de la epidemia del cólera (DIGESA, 1994; Seminario, L., et. al., 1991)

El mismo informe sobre el sector saneamiento señala que los recursos hídricos actuales del Perú son suficientes para satisfacer la demanda de agua. El problema radica en las capacidades técnicas de abastecer a la población. Lima y las ciudades de la costa, por ejemplo, se abastecen fundamentalmente de aguas subterráneas. Esto se debe tanto a la alta concentración de la población, pero fundamentalmente al hecho de que la mayor carga (80%) de las fuentes de abastecimiento se produce en los meses de enero a marzo. Las dificultades técnicas de abastecer a la población son

---

<sup>3</sup> Esta sección se basa en la versión preliminar del Estudio Sectorial del sector saneamiento elaborado por el Programa Nacional de Agua Potable (PRONAP). Debido a que se ha consultado una versión preliminar, no se citan algunas de las estimaciones de población que se encuentran en revisión.

particularmente graves en la sierra, tanto por la topografía que dificulta el establecimiento de redes de abastecimiento, como por el grado de dispersión de la población.

Otro de los problemas de orden técnico relacionados directamente con problemas de salud, además de ser una fuente de contaminación del medio ambiente es la disposición de aguas servidas. Junto al aumento y concentración de la población ha aumentado en forma importante el volumen de aguas servidas. La capacidad de tratamiento sin embargo, no ha sufrido mayor modificación. La forma como se distribuyen entre los receptores las aguas servidas da una idea de la magnitud del problema. Un 28% se destina a la agricultura, un 21% se vierte en ríos, un 43% al mar o al Lago Titicaca, y se desconoce el destino de un 8% .

Esta distribución amenaza de forma directa la salud de la población. Por ejemplo, en lo que se refiere al vertimiento al mar de aguas servidas, la Dirección General de Saneamiento realiza mediciones periódicas de la balneabilidad de las playas en los alrededores de Lima. Durante los primeros meses del presente año un porcentaje importante de mediciones arrojaron cuentas de coliformes fecales varias veces superior al máximo permisible (DIGESA, 1995). En muchas de las playas, los altos niveles de contaminación se mantienen a lo largo de todas las mediciones. Si se tiene en cuenta la concentración de la población en Lima metropolitana, se trata de un foco de contaminación con el cual se encuentra en contacto una cantidad importante de población.

Esta poca capacidad de tratar las aguas servidas afecta a la población a través de su uso para el riego de cultivos. Se estima que un total de 4,322 hectáreas se riegan directamente con aguas servidas. Muchos de estos cultivos se destinan al consumo de áreas urbanas. Además, 125,600 hectáreas o un 5% del total de tierras se irrigan con aguas de ríos cuya cuenta de coliformes fecales esta muy por encima de los límites máximos permisibles.

### 3.4 El uso de agroquímicos

Además de la falta de tratamiento de las aguas servidas, otro foco importante de contaminación de aguas y alimentos es el aumento en el uso de agroquímicos. Estos tienen un efecto doble, por un lado amenazan la salud de aquellos que están en contacto directo con ellos debido a su toxicidad; por otro lado, muchos de estos productos son vertidos a ríos o se usan en forma inadecuada contaminando los alimentos.

Durante la década de los ochenta en el Perú, aumentó de manera considerable el uso de productos organoclorados y fosforados. En 1981 se vendieron alrededor de 1.4 millones de kgs de plaguicidas. En 1987 existían 530 plaguicidas en el mercado y se usaron en el campo 25 mil toneladas de productos agroquímicos (Gomero y von Hildebrand). Esto ubica al Perú como uno de los mayores consumidores de plaguicidas por km<sup>2</sup>.

El impacto de este aumento del uso de plaguicidas sobre la salud ha sido medido en un estudio llevado a cabo en el departamento de Apurímac (Garrido y Hostnig, ) donde se han puesto en marcha una serie de proyectos que buscan aumentar la productividad. A partir del inicio de estos proyectos en los años 80 las tasas de intoxicación por plaguicidas aumentaron de 6.8 por cien mil habitantes en 1980 a 10.5 en 1981 y a 22.6 por cien mil en 1986.

Otro efecto importante de los productos agroquímicos es la contaminación de los alimentos. Un estudio llevado a cabo por el instituto de desarrollo agrario, midió los residuos de agroquímicos en tres productos, mantequilla, aceite de maíz, y aceite de soya (INDAA, 1987). En todos ellos los plaguicidas organoclorados medidos estaban por encima de los límites máximos establecidos por la FAO/OMS. Los niveles de residuos eran particularmente elevados en la mantequilla (4 veces más de lo permisible) y en el aceite de maíz (dos veces más de lo permisible).

En lo que se refiere al vertimiento a ríos, en general, los

plaguicidas y herbicidas destruyen la flora y fauna de los ríos que reciben los agroquímicos. Esta contaminación afecta sobre todo a los ríos costeros (CUANTO, 1994). El mayor problema, sin embargo, radica en la ingestión por parte de la población de los agroquímicos vertidos a los ríos. Esta contaminación también afecta mayoritariamente a la población de la Costa, y en particular a aquellos que reciben agua del río Rimac y del río Santa. Se trata de dos zonas donde se concentra una parte importante de la población del país.

Otras fuentes de contaminación del agua de importancia para la salud humana, son (CUANTO, 1994):

- el vertimiento de metales por parte de las empresas mineras en ríos que abastecen a Lima, Trujillo, Moquegua, y Huancayo.

- el vertimiento de residuos del procesamiento de droga en el río Huallaga.

- el vertimiento de mercurio en ríos de la selva, particularmente en Madre de Dios.

Para resumir, el problema de la falta de servicios y, en particular, de la falta de abastecimiento de agua, tiene tres aspectos que deben tomarse en cuenta. Primero, existen grandes diferencias en el número y la proporción de la población afectada. Las consecuencias de estas carencias, sin embargo, dependen de las condiciones generales de las áreas donde reside la población. Segundo, no basta con evaluar sólo la cobertura, la calidad deficiente de los servicios ofrecidos puede eventualmente tener mayores implicaciones para la salud. Tercero, existen focos localizados de contaminación que ponen en peligro a poblaciones con acceso deficiente a servicios de saneamiento y servicios de salud.

#### 4.- La infraestructura de servicios de salud.

Tal como se señaló, un aspecto importante en la medición de los efectos sobre la salud de los cambios en la distribución de la población y de la falta de servicios básicos, es el acceso a servicios de salud. Para evaluar este acceso, se utiliza el Censo de infraestructura sanitaria elaborado por la Oficina de Estadística del Ministerio de Salud. El censo recopiló información de 4630 establecimientos públicos y privados. La información no cubre la totalidad de los distritos del país. Una estimación de la omisión de establecimientos indica que se dejaron de censar 248 establecimientos correspondientes a 139 distritos. En 87 distritos no existía ningún tipo de establecimiento. La información debe tomarse como un indicador de disponibilidad de servicios, ya que tampoco existe información sobre la población atendida por cada establecimiento. En lo que sigue se usa la información bajo el supuesto de que la existencia de uno o más establecimientos de salud en un distrito, de alguna manera caracteriza las posibilidades de acceso a servicios de salud de la población del distrito.

##### 4.1. La oferta de servicios según grado de urbanización y región

En el siguiente cuadro se presentan una serie de indicadores según grado de urbanización. Todos los indicadores señalan una alta concentración, y una diferencia en las características de la atención de acuerdo al grado de urbanización. Dos tercios de las camas se concentran en Lima y Callao y en las principales ciudades del país. En las mismas áreas se concentran casi la totalidad de los profesionales médicos. En Lima y Callao hay 1.54 médicos por cada mil habitantes. Ello es el doble de cualquier otra área del país.



Cuadro 4.1. Indicadores de salud por grado de urbanización

Grado de urbanización	Camas en funcionamiento	Camas por 1000 hab	Profesional médico	Médico por 1000 hab	Enfermeras	Enfermera por médico
Lima y Callao	11705	1.83	9847	1.54	6023	0.61
Ciudades	9640	1.94	4166	0.84	3513	0.84
90% y +	2942	2.11	1033	0.74	900	0.87
+ 50 y men 90%	3367	1.11	992	0.33	813	0.82
+ 10 y men 50%	2081	0.49	364	0.09	488	1.34
menor de 10%	308	0.18	31	0.02	59	1.90
Sin información	-	-	-	-	-	-
Total país	30043	1.34	16433	0.73	11796	0.72

Grado de urbanización	Técnico	Técnico por médico	Cadena de frío en func.	Cadena por establecimiento	Población 1992	Establecimientos	Distritos
Lima y Callao	14005	1.42	197	35.37	6406206	557	47
Ciudades	7078	1.70	224	37.15	4966335	603	68
90% y +	2298	2.22	88	36.67	1393565	240	95
+ 50 y men 90%	2969	2.99	268	29.16	3037890	919	392
+ 10 y men 50%	2091	5.74	418	23.83	4205217	1754	741
menor de 10%	425	13.71	132	23.70	1722861	557	224
Sin información	-	-	-	-	721793	-	226
Total país	28866	1.76	1327	28.66	22453867	4630	1793

Fuente: INEI. Censo de población, 1993.  
MINSa-OEI. Censo de infraestructura sanitaria, 1992

En lo que respecta a la atención, el cuadro también muestra diferencias según grado de urbanización. En los distritos con menor población urbana, la atención recae sobre todo en el personal de enfermería y en técnicos. En parte estas diferencias se deben a la planificación de la localización de los establecimientos. Si se tiene en cuenta, sin embargo, que la mitad de la población vive en las principales ciudades, y el resto de la población se distribuye en todo el resto del país, los indicadores muestran la existencia de dos tipos de atención diferente y la concentración de dos tercios ó más de los recursos en función de la mitad de la población.

Si la comparación se hace por regiones naturales, ello permite reconocer una marcada diferencia entre la Costa, la Sierra y la

Selva, tal como se puede ver en el siguiente cuadro. También aquí se puede distinguir entre dos tipos de atención diferente. A diferencia de Lima y Callao y los distritos de la Costa, en la Sierra y la Selva la atención está en manos de enfermeras y técnicos.

Cuadro 4.2. Indicadores de salud según región

Región	Camas en funcionamiento	Camas por 1000 hab	Profesional médico	Médico por 1000 hab	Enfermeras	Enfermera por médico
Lima y Callao	11705	1.83	9847	1.54	6023	0.61
Costa	7463	1.46	4229	0.83	2767	0.65
Sierra	8136	1.05	1773	0.23	2507	1.41
Selva	2739	1.11	584	0.24	499	0.85
Sin información	-	-	-	-	-	-
Total país	30043	1.34	16433	0.73	11796	0.72

Región	Técnico	Técnico por médico	Cadena de frío en func.	Cadena por establecimiento	Población 1992	Establecimiento	Distritos
Lima y Callao	14005	1.42	197	35.37	6406206	557	47
Costa	6990	1.65	389	47.73	5111925	815	239
Sierra	5338	3.01	556	24.45	7753483	2274	1068
Selva	2533	4.34	185	18.80	2460460	984	213
Sin información	-	-	-	-	721793	-	226
Total país	28866	1.76	1327	28.66	22453867	4630	1793

Fuente: INEI. Censo nacional de población, 1993.  
 MINSA. Censo de Infraestructura Sanitaria, 1992

#### 4.2.- La condición de los establecimientos

Para evaluar la condición de los establecimientos de salud, se ha tabulado la disponibilidad de agua de red pública, de desagüe, de luz eléctrica y de cadena de frío en funcionamiento. En los cuadros siguientes se presenta la distribución según grado de urbanización y región.

Cuadro 4.3 Características de los puestos y centros de salud según nivel de urbanización del distrito

	Sin agua de red pública	Sin desagüe	Sin cadena de frío	Sin luz eléctrica	Establecimiento	Distritos
Lima y Callao	24.38	20.69	35.71	15.76	406	45
Ciudades	40.56	48.50	34.55	34.98	466	67
90 % y +	30.43	38.59	35.87	32.61	184	93
90 a 50 %	43.37	56.51	27.12	51.25	837	387
50 a 10 %	57.44	70.46	23.00	72.15	1713	736
10 % y -	62.59	78.42	23.56	88.31	556	224
Resto	0.00	0.00	0.00	0.00	0	15
Sin información	0.00	0.00	0.00	0.00	0	226
<b>Total</b>	<b>48.99</b>	<b>60.00</b>	<b>27.01</b>	<b>58.70</b>	<b>4162</b>	<b>1793</b>

Fuente: MINSa. Censo de infraestructura sanitaria, 1992.

Los cuadros muestran una clara gradiente según grado de urbanización. La cantidad de puestos y centros sin abastecimiento de agua de una red pública, sin desagüe y sin electricidad es superior al 50% en todos los distritos con población rural mayor de 50%. Ello es así en parte por la falta general de estos servicios en las áreas rurales. No obstante, llama la atención que entre los distritos que componen las principales ciudades, el porcentaje de puestos y centros que no cuentan con servicios adecuados es de alrededor del 40%.

La misma gradiente se repite cuando la clasificación se hace según región natural. En lo que se refiere a las condiciones de los establecimientos, existe una clara diferencia entre la Costa, y la Sierra y Selva.

Cuadro 4.4 Características de los puestos y centros de salud según región del distrito

	Sin agua de red pública	Sin desagüe	Sin cadena de frío	Sin luz eléctrica	Establecimiento	Distritos
Lima y Callao	24.38	20.69	35.71	15.76	406	45
costa	32.51	42.24	46.88	35.56	689	237
sierra	46.90	64.24	23.40	65.45	2145	1058
selva	77.01	80.69	16.70	79.18	922	212
Resto	0.00	0.00	0.00	0.00	0	15
Sin información	0.00	0.00	0.00	0.00	0	226
<b>Total</b>	<b>48.99</b>	<b>60.00</b>	<b>27.01</b>	<b>58.70</b>	<b>4162</b>	<b>1793</b>

Fuente: MINSa. Censo de infraestructura sanitaria, 1992.

Si la información del Censo de infraestructura sanitaria puede utilizarse efectivamente como indicador de disponibilidad de servicios de salud, entonces puede decirse que existen diferencias importantes entre distintos sectores de la población.

#### 4.3.- La ubicación espacial

Para mostrar la ubicación espacial de los establecimientos, se clasificaron los distritos en los que existen sólo puestos, sólo centros, puestos y centros, y hospitales, centros y puestos. El propósito de esta clasificación es distinguir diferencias en la disponibilidad de servicios y en el sistema de referencia entre establecimientos. Como ya se señaló, se trata meramente de un indicador debido a la calidad y cobertura de la información. El siguiente mapa muestra la distribución de los distritos según la existencia de establecimientos. Tal como se puede ver la dualidad concentración-dispersión parece reproducirse en la distribución de los establecimientos. Los distritos de Lima y Callao y de las principales ciudades donde existen Hospitales, centros y puestos, concentran 1160 establecimientos. En los distritos de menor urbanización, del total de puestos existentes, casi la mitad se encuentra en distritos donde solo existen puestos de salud. //

Si se toman en cuenta las características de los establecimientos descritas antes, ello quiere decir que en los distritos de la Sierra y de la Selva y en especial en los más rurales, el único tipo de establecimiento existente, tiene limitaciones importantes en lo que se refiere a su capacidad física y de personal para atender a la población. Tal como se muestra en el siguiente cuadro, las características de la población también difieren entre los distritos con distinta disponibilidad de servicios. En el cuadro se representa la distribución de los establecimientos según si los indicadores de la población se sitúan por encima o debajo de la mediana.



Cuadro 4.5 Características de la población según existencia de establecimientos en los distritos

Existencia de establecimientos	Población total	Distritos	% población rural		% población menor de 15 años	
			hasta 63 %	mas de 63 %	hasta 41%	mas de 41%
Sólo puestos	3359448	868	36.9	59.2	40.3	55.5
Sólo centros	1285639	169	14.0	5.2	11.5	7.6
Puestos y centros	5295521	339	18.8	19.0	20.1	17.8
Puestos, centros y hospitales	11844533	191	19.5	2.4	16.5	5.5
Sin información	854302	226	10.8	14.3	11.5	13.6
<b>Total</b>	<b>22639443</b>	<b>1793</b>	<b>865</b>	<b>928</b>	<b>834</b>	<b>959</b>

	% de mujeres de 30 años y más con cuatro ó más hijos		Tasa dependencia económica		% de niños con desnutrición de 1er grados	
	hasta 31%	más de 31%	hasta 241%	más de 241%	hasta 60%	más de 60%
Sólo puestos	35.3	58.4	49.1	47.7	36.7	59.7
Sólo centros	12.1	7.4	8.5	10.3	12.1	6.9
Puestos y centros	23.1	15.7	19.0	18.9	22.7	15.3
Puestos, centros y hospitales	21.9	2.1	12.0	9.3	18.0	3.6
Sin información	7.6	16.5	11.4	13.8	10.6	14.5
<b>Total</b>	<b>778</b>	<b>1015</b>	<b>902</b>	<b>891</b>	<b>878</b>	<b>915</b>

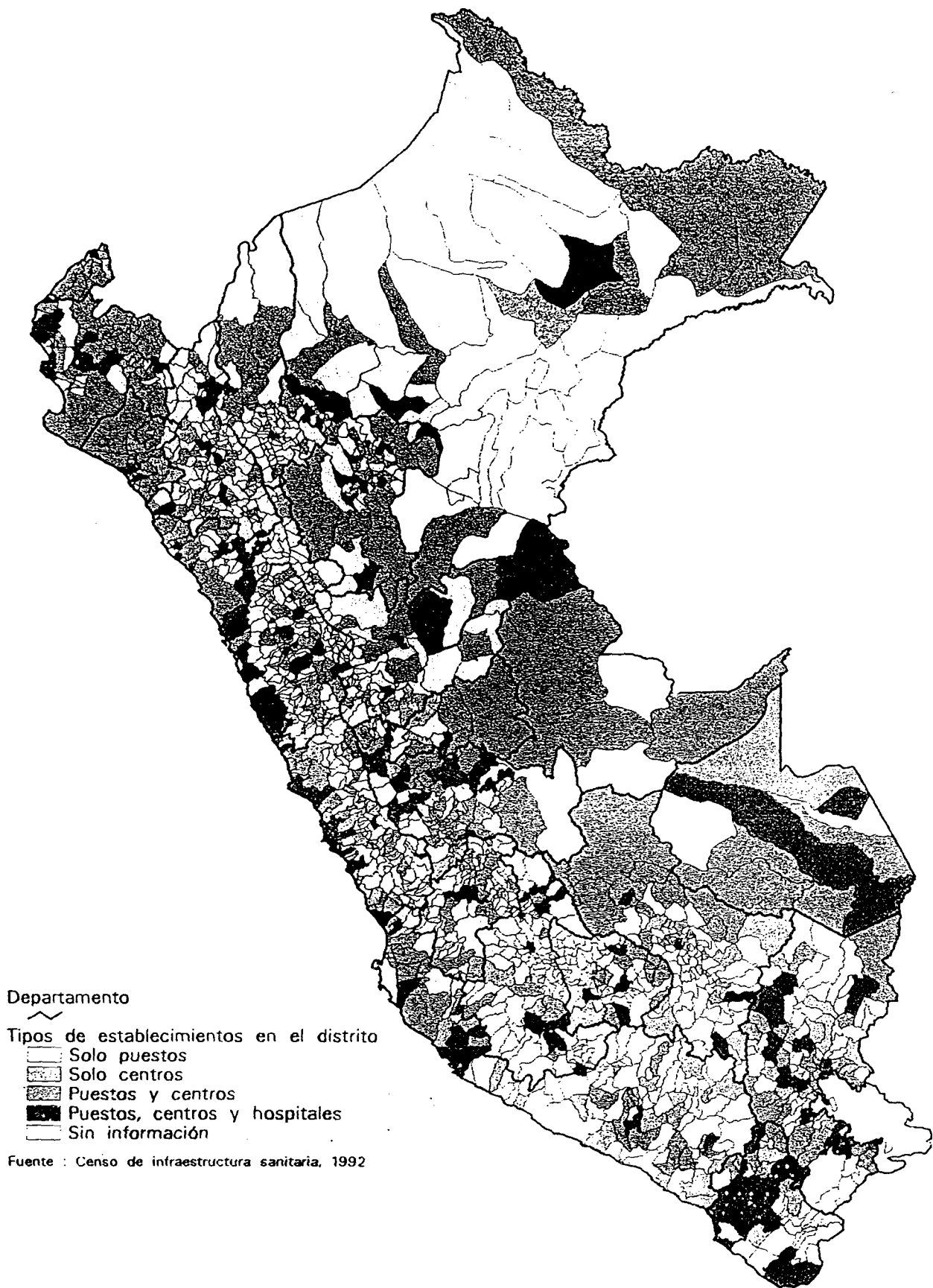
Fuente: INEI. Mapa de necesidades básicas insatisfechas, 1993.  
MINSA. Censo de infraestructura sanitaria, 1992

Tal como se puede ver en el cuadro, existe una diferencia importante entre los distritos donde solo hay puestos y los demás. Por otro lado, en la mayoría de los distritos donde hay tanto hospitales como centros y puestos, las características de la población se encuentran por debajo de la mediana. En otras palabras, en los distritos con mejor disponibilidad de establecimientos, la población tiene mejores condiciones.

A estas disparidades también se suma la existencia de barreras para el acceso de la población a los servicios. En los distritos donde existen hospitales, un 83% declaró el castellano como su lengua materna y un 16% declaró Quechua o Aymara. En los distritos donde no existen hospitales, en cambio, sólo un 61% declaró castellano como lengua materna y un 35% declaró Quechua y Aymara.

De tal manera, las diferencias en la oferta de servicios en cuanto a disponibilidad y calidad no sólo se manifiestan según la

# Existencia de establecimientos por distrito Perú 1992







distribución espacial de la población, sino que también según las diferentes condiciones de vida de la población.

## Anexo 1.

### La mortalidad por causas en las provincias.

El principal problema para poder relacionar defunciones por causas con condiciones socioeconómicas, o ambientales o con posibles factores de riesgo, es la imposibilidad de distinguir claramente las diferencias entre grupos de provincias debido al elevado subregistro de las defunciones. Se ha estimado (c.f. capítulo sobre tendencias) que el subregistro de defunciones era de 45.8% en el período 1985-1990 y de 49.7% en el período 1990-93. Existe además el problema de las diferencias en la calidad de la certificación médica. Idealmente, para poder relacionar la distribución por causas de muerte con otros factores, deberían cumplirse dos condiciones básicas. La primera es que la estructura por causas de las defunciones no obedezca a un registro diferencial de las causas. O que aun cuando unas causas se registren mejor que otras las diferencias no sean de una magnitud tal que altere la distribución por causas. La segunda condición es que las provincias puedan ordenarse de acuerdo a niveles de mortalidad y morbilidad que no estén dados por las diferencias de registro.

A continuación se examinan estas dos condiciones, el ejercicio tiene el propósito fundamental de apuntar los problemas e identificar un grupo de provincias en las cuales puedan reconocerse diferencias significativas. Para ello se siguen los siguientes pasos. La información proviene del registro de defunciones por causas de los años 1989 a 1991, reportadas por el Ministerio de Salud. Se han ordenado de acuerdo a la lista corta 6/61 de la clasificación CIE-9. Para efectos del análisis se han separado las muertes por enfermedades diarreicas y por causas respiratorias del total de transmisibles.

1) En primer lugar se eliminan todas aquellas provincias que en

alguno de los tres años no hayan registrado una defunción debida a alguna de las siguientes causas: Enfermedad diarreica aguda, Infecciones respiratorias, causas perinatales, neoplasias y aparato circulatorio. El supuesto es que si en alguno de los tres años no se registró ninguna defunción debido a estas causas, ello puede tomarse como evidencia de que existe una cobertura diferencial del registro que distorsiona la relación entre las causas y por tanto las posibilidades de caracterizar adecuadamente el perfil de morbilidad o de mortalidad de la provincia.

2) Hay por lo menos dos grupos de causas para las cuales es importante poder distinguir diferencias significativas en las defunciones. Estas causas son las respiratorias y las diarreicas. El supuesto es que si se sabe que en el país estas son las principales causas de muerte, su frecuencia en cada una de las provincias es un elemento de información importante y por lo tanto interesa la posibilidad de distinguir diferencias entre niveles.

3) Las tasas brutas de mortalidad de las provincias deberían permitir diferenciar significativamente entre grupos de provincias. Si bien se sabe que existe un subregistro considerable y que por lo tanto las tasas brutas se encuentran muy por debajo de los niveles reales, se esperaría que ciertas provincias puedan distinguirse adecuadamente de otras. Esta última condición tiene un supuesto que sabemos no se cumple como es el que el subregistro sea igual en cada una de las provincias. Aun así en tanto esta es una condición que idealmente debería cumplir el registro de defunciones, es útil evaluarla.

La primera selección elimina un grupo de 23 provincias. La mitad debido a que en alguno de los tres años no registra ninguna muerte perinatal y el resto debido a que no registran muertes debido a enfermedades diarreicas o respiratorias en alguno de los

años. No parece haber una mejora en el registro ya que el mismo criterio de selección aplicado a las defunciones de 1992 elimina un grupo de 57 provincias. A continuación se compara la distribución por causas de las provincias con información incompleta y del resto. Como puede verse esto elimina un grupo de provincias con alta proporción de defunciones clasificadas en la categoría signos, síntomas y estados morbosos mal definidos.

//

El segundo requisito es poder distinguir de manera significativa entre dos grupos de causas. Dado que se sabe que existe un alto subregistro, es necesario estimar intervalos de confianza no a partir de la tasa sino a partir del número de defunciones. Para ello se calcularon intervalos de confianza suponiendo que el número de defunciones por una causa determinada sigue una distribución Poisson. De esta manera, el error estándar es simplemente la raíz cuadrada del parámetro. Este procedimiento da un error estándar similar al propuesto por Chiang para una tasa calculada con número de años-persona, pero sin depender de esta última información. Dado que en todas las provincias el número de defunciones es suficientemente alto el límite superior (S) con un nivel de confianza de 95% puede expresarse como:

$$\lambda_s = \text{muertes observadas} + 1.96 \sqrt{\lambda_s}$$

el cual se puede resolver como una ecuación cuadrática de la forma:

$$\lambda_s - 1.96 \sqrt{\lambda_s} - \text{muertes observadas} = 0$$

De esta manera se obtienen los límites de confianza del número de defunciones. Dividiendo cada uno de los límites por la población se pueden obtener los límites de confianza de las tasas. En los siguientes gráficos se muestran los límites estimados para las defunciones por enfermedades transmisibles y por causas

Estructura de la mortalidad segun  
calidad del registro, 1989-1991

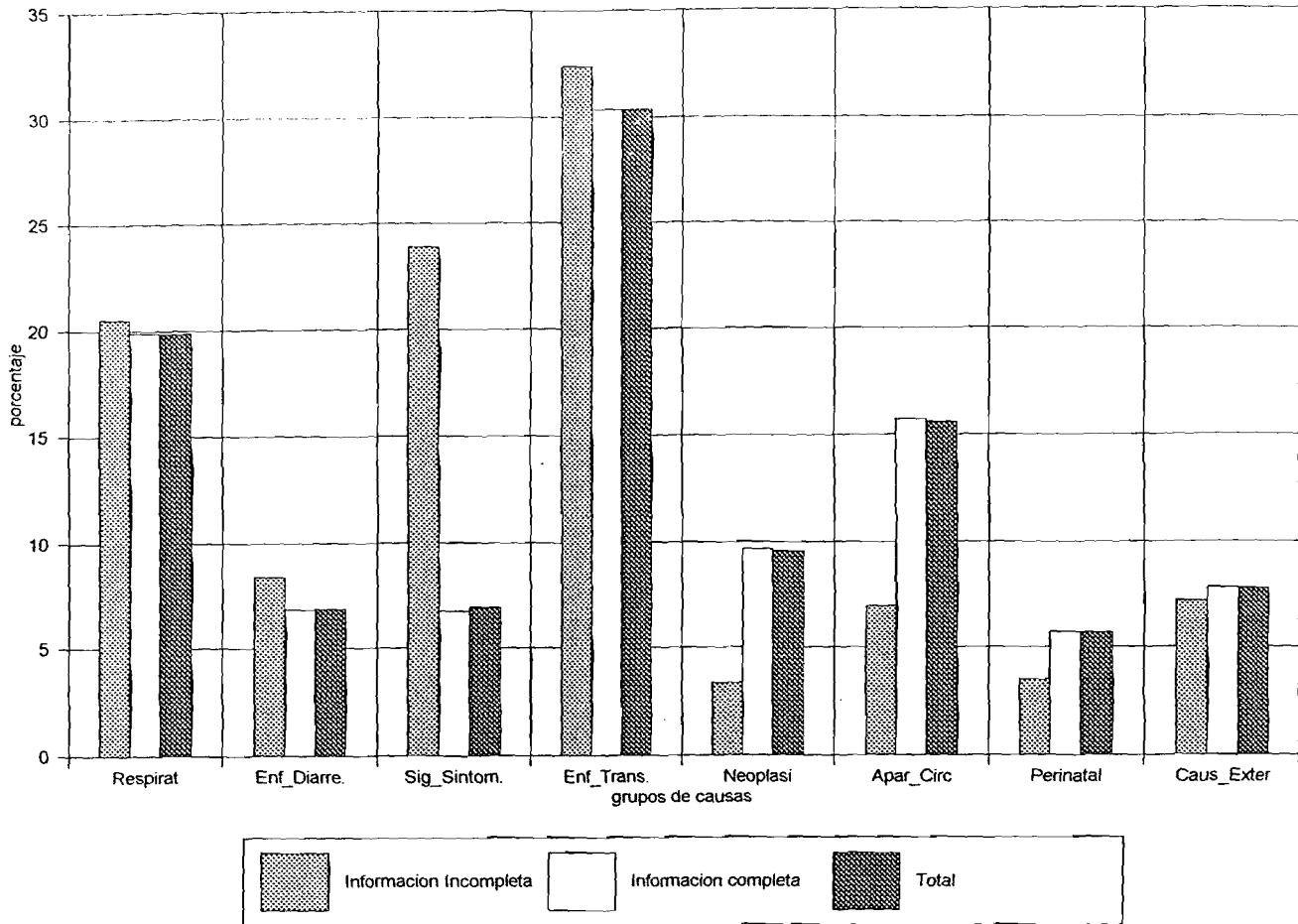


Gráfico A.1

respiratorias y enfermedades diarreicas. En los gráficos se han ordenado las provincias en forma ascendente según los niveles.

//

//

Dos puntos merecen destacarse. Primero, para un grupo de provincias en que las tasas son muy bajas no es posible distinguir diferencias entre las tasas por enfermedad diarreica y por

enfermedades respiratorias. En otro grupo existen diferencias discernibles pero no son estadísticamente significativas. Para estos dos grupos no es posible saber si la similitud se debe a una mortalidad similar entre ambos grupos de causas o debido a un

Tasa de mortalidad  
por enfermedades transmisibles

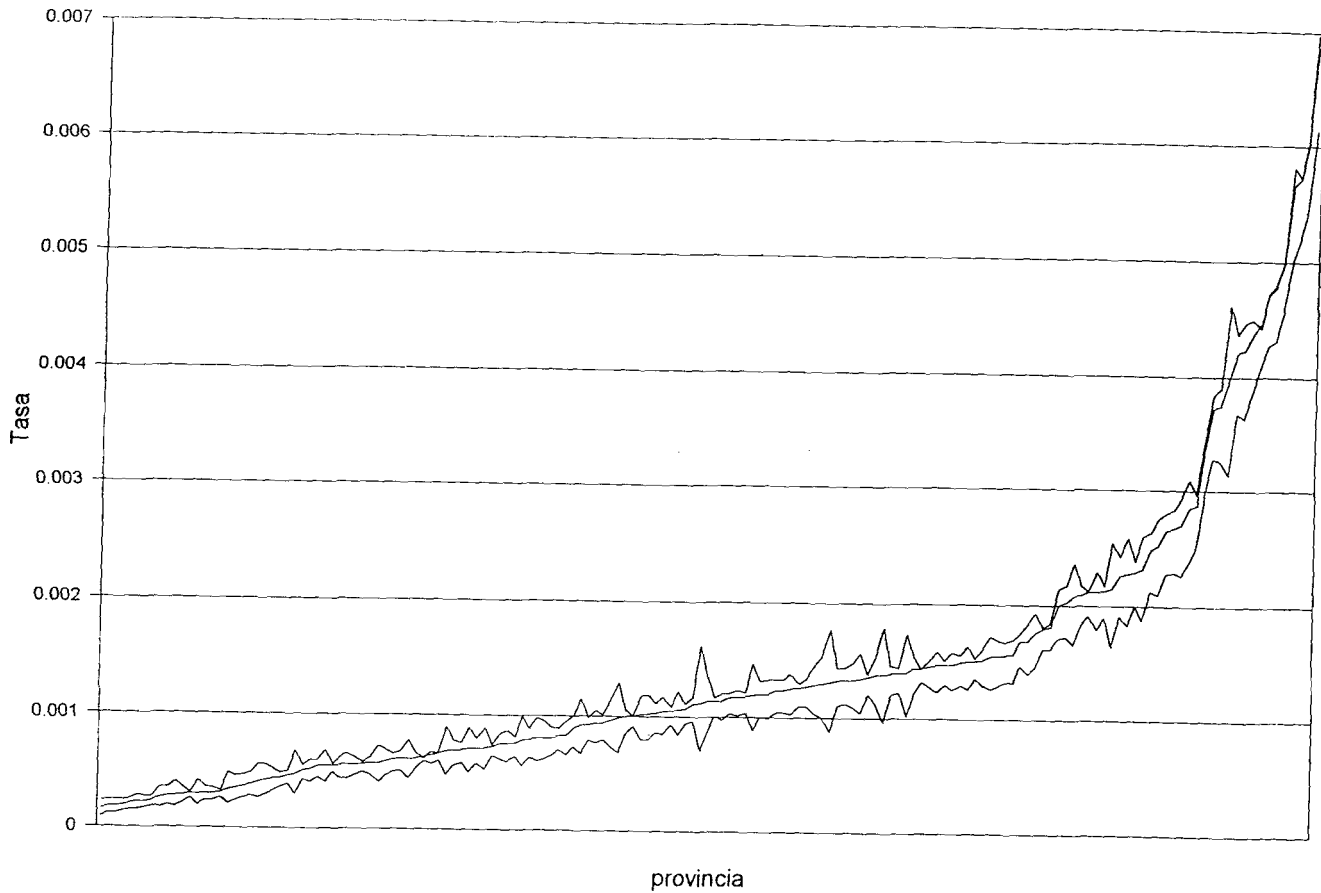


Gráfico A.2

subregistro diferencial por causa. Finalmente hay un grupo para el cual existen diferencias significativas entre ambos grupos de causas. Segundo, dada la amplitud de los intervalos de confianza, la curva de las tasas no parece permitir distinguir de manera

significativa un punto de inflexión que permita distinguir entre grupos de provincias

Finalmente se analiza la tasa bruta de mortalidad por

Tasas de mortalidad por causas respiratorias y diarreicas, 1989-1991

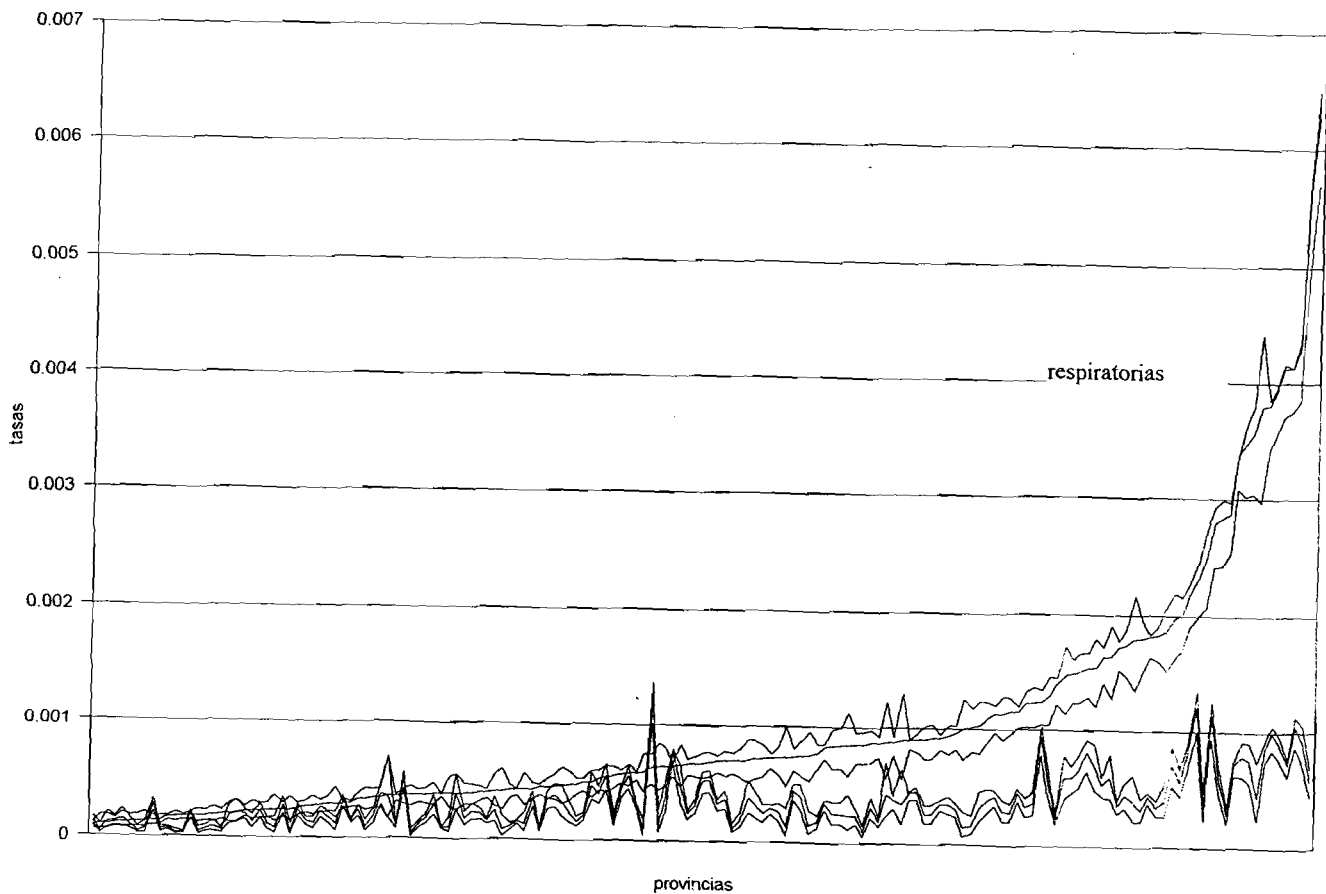


Gráfico A.3

provincias. En el gráfico siguiente se presentan las tasas por provincias, las tasas corregidas suponiendo que en todas las provincias existe el mismo nivel de subregistro, y el tamaño de la población de la provincia. El gráfico se presenta con el propósito

de ilustrar el problema ya que estrictamente, deberían compararse tasas estandarizadas para tomar en cuenta las diferencias en las estructuras por edad. A la izquierda las curvas de las provincias eliminadas debido a un registro incompleto.

Aun con la advertencia de que esta comparación esta seriamente afectada por el subregistro diferencial, el gráfico muestra algunos aspectos importantes. En primer lugar, tal como lo muestra la curva de la izquierda, no hay una correspondencia directa entre niveles y calidad del registro. Segundo, aún con la corrección varias provincias presentan tasas excesivamente bajas. Ello puede deberse en parte a las diferencias en la estructura por edad, sin embargo, ambos aspectos sugieren que existen diferencias importantes entre provincias en el grado de subregistro. Por otro lado, no parece existir una relación entre tamaño de la población y niveles de mortalidad o intervalos de confianza.

//

Del ejercicio anterior pueden extraerse dos conclusiones. Primero, Sin una evaluación del subregistro y de las posibles diferencias reales entre niveles de mortalidad por provincias, no es posible distinguir adecuadamente entre grupos diferentes de provincias a partir de las defunciones por causas. Pareciera existir una interacción entre subregistro diferencial por provincia, estructura por edad, y subregistro diferencial por causa, que introduce elementos de confusión en cualquier clasificación. La estimación de intervalos de confianza permite distinguir las diferencias entre dos grupos de causas para un grupo de provincias. Para otro grupo, sin embargo, no es posible desentrañar las similitudes reales de las originadas en diferencias de registro.



Tasa de mortalidad estimada y corregida  
por provincias

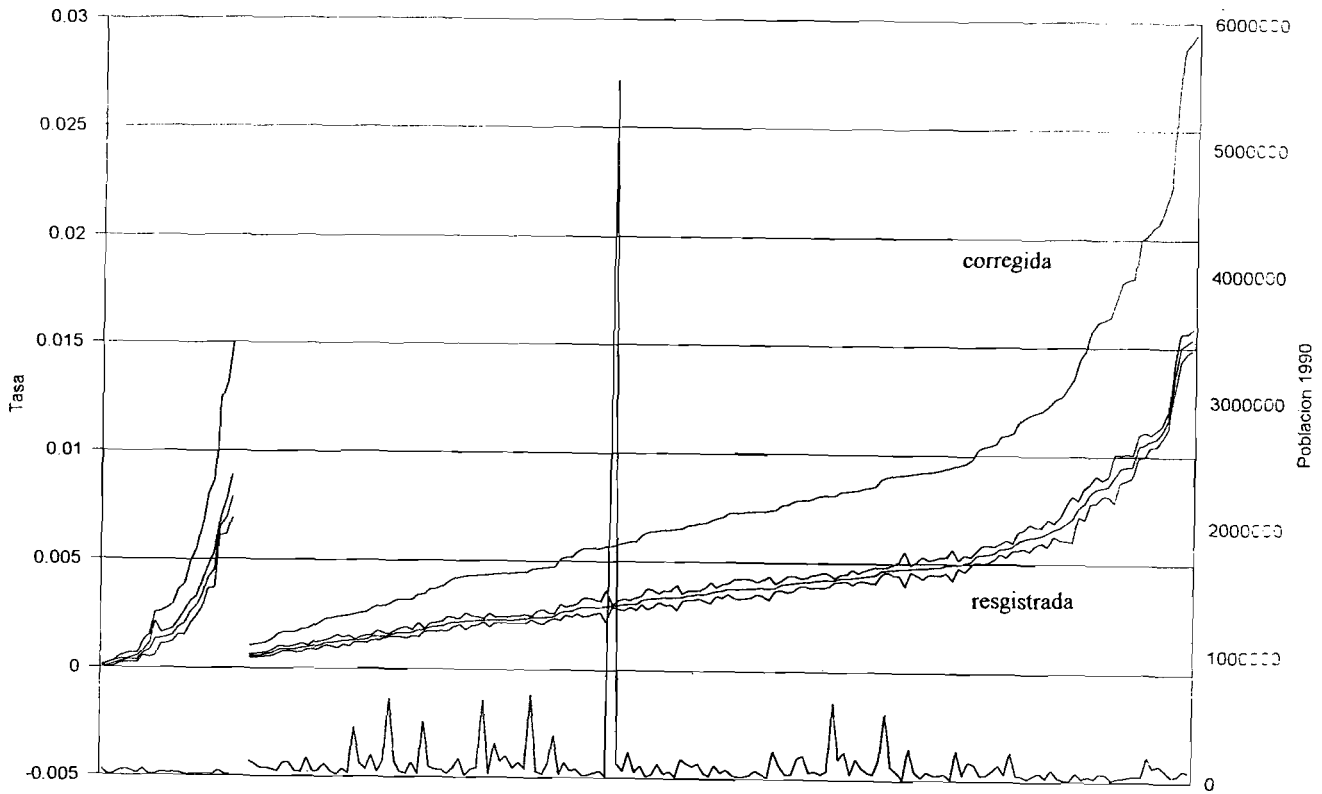


Gráfico A.4

## Agradecimientos

Durante el período en que se llevo a cabo el presente trabajo diversas personas colaboraron con el autor. La Srta. Zilma González colaboró en la recopilación de información bibliográfica. El Sr. Carlos Ventura colaboró en el manejo de las bases de datos y la preparación del material estadístico. El Dr. Miguel Garavito coordinador del Diagnóstico de Salud del Programa de Fortalecimiento del Sector Salud, estuvo siempre anente a solucionar los problemas de orden logístico que surgieron a lo largo del trabajo. De la misma manera, todo el personal del Programa de Fortalecimiento de Servicios de Salud, tuvo siempre suma amabilidad y la mejor disposición en ayudar a la buena marcha del trabajo. La Lic. Lidia Mendoza directora de Estadística de la Oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud estuvo siempre anente a discutir los problemas de información y a cooperar en su solución. La Lic. Gloria Loza y el personal de la Dirección de Demografía del Instituto Nacional de Estadística e Informática, resolvió varias consultas sobre la información censal. A lo largo del estudio conté con la cooperación en diversos aspectos de Alberto Padilla y Delicia Ferrando. Otro gran número de personas

Tasa de mortalidad estimada y corregida  
por provincias

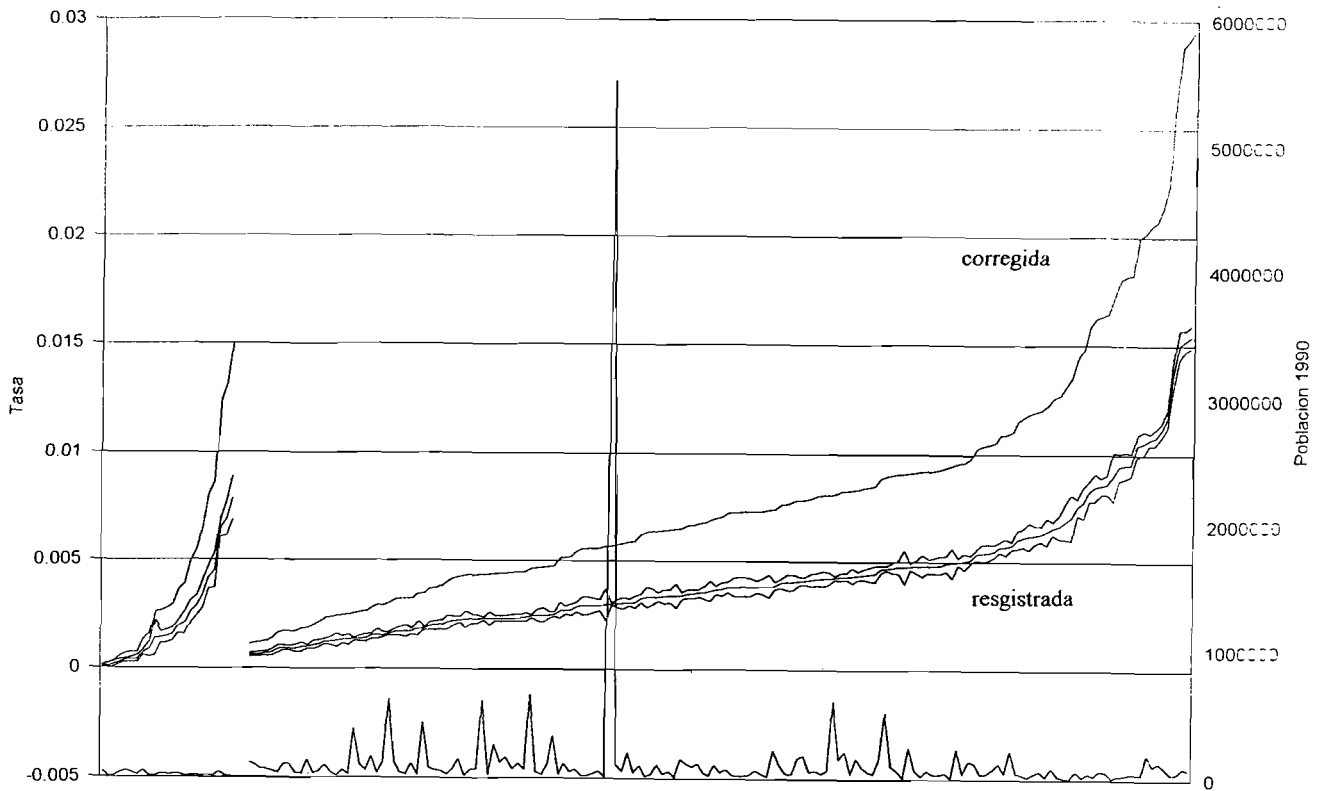


Gráfico A.4

## Agradecimientos

Durante el período en que se llevo a cabo el presente trabajo diversas personas colaboraron con el autor. La Srta. Zilma González colaboró en la recopilación de información bibliográfica. El Sr. Carlos Ventura colaboró en el manejo de las bases de datos y la preparación del material estadístico. El Dr. Miguel Garavito coordinador del Diagnóstico de Salud del Programa de Fortalecimiento del Sector Salud, estuvo siempre anente a solucionar los problemas de orden logístico que surgieron a lo largo del trabajo. De la misma manera, todo el personal del Programa de Fortalecimiento de Servicios de Salud, tuvo siempre suma amabilidad y la mejor disposición en ayudar a la buena marcha del trabajo. La Lic. Lidia Mendoza directora de Estadística de la Oficina de Estadística e Informática del Ministerio de Salud estuvo siempre anente a discutir los problemas de información y a cooperar en su solución. La Lic. Gloria Loza y el personal de la Dirección de Demografía del Instituto Nacional de Estadística e Informática, resolvió varias consultas sobre la información censal. A lo largo del estudio conté con la cooperación en diversos aspectos de Alberto Padilla y Delicia Ferrando. Otro gran número de personas

## Bibliografía

- Addolph, J. B. 1987. *La Costa Peruana: Realidad Poblacional*. Lima: AMIDEP.
- Alcántara, E. 1987. "Situación Demográfica de la Costa." *La Costa Peruana: Realidad Poblacional*, Jose B. Adolph. Lima: AMIDEP.
- Altamirano, T. 1985. *Migración de Retorno en los Andes*. Lima: INANDEP.
- Antezana Weinny, J. 1984. *Migración Interna en el Perú, 1967- 1981*. Santiago: CELADE.
- Aramburu, C. 1980. "La Migración: Consideraciones Teóricas sobre la Migración Interna en el Perú." Asociación Multidisciplinaria de Investigación y Docencia en Población. Lima: AMIDEP.
- Banco Central de Reserva del Perú. 1984. *Mapa de Salud del Perú*. B.C.R.
- Benneh, G. "Environmet Consequences of Different Patterns of Urbanization." *Population, Environment and Development*, United Nations.
- Bertoli, F. and L. Jhonson. 1983, March. "The Economic Achievement of Migrants and Metropolitan Natives in nine Peruvian Cities." *Secolas Annals*,
- Blanco, O. 1987. "Uso y Abuso de los Agroquímicos." *Medio Ambiente*
- Bonilla, A. 1987. "Los Plaguicidas, un Peligro Permanente." *Medio Ambiente*
- Buenaventura, M. 1987. "Víctimas del Narcotráfico: Los Ríos de la Selva." *Medio Ambiente*
- Buleje De La Cruz, M. G. 1994. *Análisis Toxicológico de Residuos de Plaguicidas Organo Fosforados en Papa y Tomate que se Expenden en los Mercados del Cercado de Cañete*. Ica-Perú: Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. Facultad de Farmacia y Bioquímica.
- Chavez, E. 1982. "Dinámica Poblacional y Empleo." *Norte Peruano: Realidad Poblacional*, Asociación Multidisciplinaria de Investigación y Docencia en Población. Lima: AMIDEP.
- Cotlear, D., H. Martinez, J. Leon. 1987. *Perú: la Población Migrante*. AMIDEP.

- Duran, R. 1981. "La Sierra: Región Postergada." *Boletín AMIDEP*
- FONCODES. UNICEF. Instituto Cuánto. 1994. *El Mapa de la Inversión Social: Pobreza y Actuación de FONCODES a Nivel Departamental y Provincial*. Lima: UNICEF. FONCODES. Instituto Cuánto.
- García, J. M. 1981. "Pobreza, Población y Vivienda en Distritos de Lima Metropolitana." *Lima: Población, Trabajo y Política*, N. Henriquez and A. M. Ponce. Lima: Universidad Católica del Perú.
- Gastañaga, M. C. 1991. "Agua y Saneamiento Básico Perú 1991." *Revista Peruana de Epidemiología*
- Hamza, A. "Urban Settlements and the Environment in the developing World: Trends and Challenges." *Population, Environment and Development*, United Nations.
- Henriquez, N., V. Ponce. *Lima Población y Política*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- INEI. 1989. "Perú: Características Geográficas a Nivel Distrital." *Boletín de Estadísticas Geográficas*
- INEI. 1981. "La Red Urbana en el Perú: 1940-1972 y Perspectiva Futura." *Boletín de Análisis Demográfico*
- \_\_\_\_\_. 1994. *Perú: Código de los Departamentos, Provincias y Distritos*. Lima: INEI.
- \_\_\_\_\_. 1994. *Perú: Estadísticas del Medio Ambiente 1994*. Lima: INEI.
- \_\_\_\_\_. 1993. "Perú: Perfil Socio-Demográfico." *Colección Análisis Censal*
- INEI. UNFPA. 1994. "Perú: Mapa de Necesidades Básicas Insatisfechas de los Hogares a Nivel Distrital."
- León, J. "Inserción Ocupacional en Lima Metropolitana: 1967- 1984." *Perú: la Población Migrante*, D. Cotlear, H. Martinez, J. Leon and Portugal J. AMIDEP.
- Lesevic, B. 1984. "Dinámica Demográfica y Colonización en la Selva Alta Peruana:1940-1981." *Población y Colonización en la Alta Amazonía Peruana*, Centro de Investigación y. Promoción Amazónica Perú. CONAPO. Lima: CONAPO.
- Lloyd, B., J. Bartram, Rojas R., Pardón M., D. Wheeler, K. Wedgwood. 1991. *Surveillance and Improvement of Peruvian*

*Drinking Water Supplies*. Robens Institute, University of Surrey, Guildford, GU2 5XH, UK.:

Lopez, C., J. L. Herrera. 1987. *Migraciones a Lima Metropolitana, Crisis Económica y Cambios en la Inserción Laboral de los Migrantes*. Santiago: OIT.

Martinez, H. 1987. "Migraciones en la Costa Peruana." *La Costa Peruana: Realidad Poblacional*, C. Peñaherrea, E. Alcántara, J. Ortíz, H. Martínez, C. Bustíos, R. Avila, E. Grillo, M. Forsberg, M. Francke and H. Mercado. Lima: AMIDEP.

\_\_\_\_\_. 1985. *Veinticinco años de Estudios sobre Migraciones Andinas hacia la Selva y las Relaciones Económicas, Políticas y Sociales Interregionales*. Lima: CONAPO.

Ministerio de Salud. 1995. *Control de Calidad Microbiológica de Aguas de Mar de las Playas del Callao y Lima Metropolitana-verano 95*. Lima: DIGESA, Dirección Subregional de Salud II - Lima Sur.

\_\_\_\_\_. 1988. *Plan Nacional de Vigilancia de los Servicios de Agua de Consumo Humano*. Perú: The ROBENS Institute, Del Agua Perú.

\_\_\_\_\_. 1994. *Recopilación y Sistematización de las Condiciones Ambientales y Actividades Desarrolladas en el Control de la Epidemia del Cólera*. Lima: DIGESA.

\_\_\_\_\_. 1994. *Recopilación y Sistematización de las Condiciones Ambientales y Actividades Desarrolladas en el Control de la Epidemia del Cólera*. Lima: DIGESA.

MINSA. ESAN. IPSS. IRG. OPS. SUNY. UPCH. 1986. *Análisis del Sector Salud: Recursos Físicos del Sector Salud del Perú*. Lima: MINSA. ESAN. IPSS. IRG. OPS. SUNY. UPCH.

\_\_\_\_\_. 1986. *Análisis del Sector Salud: Demanda de Servicios de Salud en el Perú*. Lima: MINSA. ESAN. IPSS. IRG. OPS. SUNY. UPCH.

MINSA-OEI. 1992 *Censo de infraestructura sanitaria*. Lima: MINSA-OEI.

OIT. PREALC. 1987. *Las Migraciones a Lima Metropolitana, Crisis Económica y Cambios en la Inserción Laboral de los Migrantes*. Santiago, Chile: PREALC.

OPS. CEPIS. 1992, March. "El Cólera." *REPINDEX*

Ortíz, J. 1994. *Dinámica Demográfica en el área del Cusco por Pisos*

*Ecológicos*. AMIDEP-CONAPO.

Perú. Dirección General del Empleo. *Migraciones Laborales: Algunas Características Socio-Demográficas de la Población Migrante de Lima-Metropolitana; la Inserción del Migrante en el Mercado de Trabajo de Lima-Metropolitana*. Lima: Dirección General del Empleo.

Reyes, J., G. Loza. 1987. *Las Migraciones Internas en el Perú por Departamentos y Provincias, periodo: 1976-1981*. INEI.

Schiappa Pietra, O., Antezana Alvarado J. 1992. *Informe: Poblaciones Desplazadas en el Perú*. Lima: Presidencia del Consejo de Ministros.

\_\_\_\_\_. 1992, June. *Informe Avance: Diagnóstico y Propuesta para la Atención de Poblaciones Desplazadas*. Lima: Presidencia del Consejo de Ministros.

\_\_\_\_\_. 1992, July. *Principales demandas de la Población Desplazada*. Lima: Presidencia del Consejo de Ministros.

Seminario L., López A., Vásquez E. and Rodríguez M. 1991. "Epidemia de Cólera en el Perú Vigilancia Epidemiológica." *Revista Peruana de Epidemiología*

Tam, L. "Rural-Urban Migration in Bolivia and Perú: Association Cessation, Maternal Care, and Contraception." *DHS Working Papers*

Tello, G. 1989. *La Segregación por Género en el Mercado Laboral; Lima 1974-1987*. Lima: ADEC/ATC.

Ugarte Ponce, Federico. 1984. *Incidencia de las enfermedades transmisibles notificadas en el Perú: 1974-1983*. Lima. Lima: Ediciones AMIDEP, Serie Estadísticas No.1 .

United Nations. 1992. *World Urbanization Prospects*.

Valle, D. 1992. *Migración y Empleo Femenino*. ADEC/ATC.

Vigier Maria E. 1985. "Diferencias distritales en Lima Metropolitana." *Cuaderno de Informaciones N°5*, Lima: Proyecto Planificación del Mercado laboral, INP, OIT.

Weller, R. H. 1974. "The Structural Assimilation of In-Migrants to Lima, Perú." *International Migration Review*

Young, Grace E. 1986, June. "Incorporating an Analysis of gender to the Study of Migration: The of peruvian migration patterns." *Migration news*



## Anexos Estadísticos

Anexo 2

Densidad de población y densidad ponderada por provincias

Per : 1993

Provincia	Población	Superficie	Densidad	Densidad Ponderada
-----------	-----------	------------	----------	--------------------

Departamento Amazonas

101	Chachapoyas	46422	3312.4	14.0	52.2
102	Bagua	74568	5745.7	13.0	56.5
103	Bongara	21021	2869.7	7.3	35.4
104	Condorcanqui	36037	17865.4	2.0	2.6
105	Luya	48192	3236.7	14.9	24.0
106	Rodriguez De Mendoza	21905	2359.4	9.3	24.2
107	Utcubamba	106026	3859.9	27.5	37.3

Departamento Ancash

201	Huaraz	124960	2492.9	50.1	102.2
202	Aija	8936	696.7	12.8	14.4
203	Antonio Raymondi	19440	561.6	34.6	38.6
204	Asuncion	10106	528.7	19.1	34.7
205	Bolognesi	28814	3065.6	9.4	11.9
206	Carhuaz	40796	804.0	50.7	71.8
207	Carlos F. Fitzcarrald	21592	624.3	34.6	37.7
208	Casma	36400	2261.0	16.1	17.8
209	Corongo	9104	988.0	9.2	12.5
210	Huari	65870	2771.9	23.8	25.3
211	Huarmey	24519	3908.4	6.3	7.0
212	Huaylas	52158	2292.8	22.7	47.3
213	Mariscal Luzurriaga	23943	730.6	32.8	44.2
214	Ocros	7178	1945.1	3.7	6.0
215	Pallasca	29272	2101.2	13.9	18.3
216	Pomabamba	26990	914.1	29.5	32.5
217	Recuay	19824	2304.2	8.6	20.0
218	Santa	349201	4005.0	87.2	207.0
219	Sihuas	32780	1456.0	22.5	36.1
220	Yungay	51663	1361.5	37.9	60.6

Departamento Apurimac

301	Abancay	98166	3447.1	28.5	102.2
302	Andahuaylas	133535	3982.6	33.5	61.4
303	Antabamba	12894	3219.0	4.0	5.1
304	Aymaraes	29940	4213.1	7.1	13.0
305	Cotabambas	43715	2589.6	16.9	17.4

Anexo 2

Densidad de población y densidad ponderada por provincias

Per : 1993

Provincia	Población	Superficie	Densidad	Densidad Ponderada
-----------	-----------	------------	----------	--------------------

306	Chincheros	50083	1246.77	40.2	91.3
307	Grao	27768	2197.66	12.6	19.0

Departamento Arequipa

401	Arequipa	692267	10430.1	66.4	6412.9
402	Camana	43465	4558.5	9.5	445.8
403	Caraveli	28245	13139.4	2.1	3.8
404	Castilla	38000	7634.9	5.0	9.5
405	Caylloma	46655	11990.2	3.9	7.5
406	Condesuyos	21190	6958.4	3.0	4.4
407	Islay	51392	3886.0	13.2	21.2
408	La Union	17850	4746.4	3.8	7.6

Departamento Ayacucho

501	Huamanga	169199	2981.4	56.8	594.4
502	Cangallo	35128	1916.2	18.3	24.5
503	Huanca Sancos	10614	2862.3	3.7	5.2
504	Huanta	67814	3878.9	17.5	40.7
505	La Mar	72922	4392.2	16.6	23.4
506	Lucanas	58129	14494.6	4.0	6.5
507	Parínacochas	23756	5968.3	4.0	6.6
508	Paucar Del Sara Sara	10549	2096.9	5.0	8.8
509	Sucre	13075	1785.6	7.3	10.7
510	Victor Fajardo	28080	2260.2	12.4	15.6
511	Vilca Huaman	23170	1178.2	19.7	23.7

Departamento Cajamarca

601	Cajamarca	236510	2979.8	79.4	188.9
602	Cajabamba	71627	1807.6	39.6	73.9
603	Celendin	85170	2641.6	32.2	39.1
604	Chota	169343	3795.1	44.6	89.8
605	Contumaza	33606	2000.6	16.8	23.7
606	Cutervo	147577	3028.5	48.7	75.2
607	Hualgayoc	77785	777.2	100.1	109.3
608	Jaen	174384	5232.6	33.3	73.0
609	San Ignacio	116712	4990.3	23.4	36.4
610	San Marcos	50275	1362.3	36.9	47.4
611	San Miguel	63344	2542.1	24.9	34.9

Anexo 2

Densidad de población y densidad ponderada por provincias

Per : 1993

Provincia	Población	Superficie	Densidad	Densidad Ponderada
-----------	-----------	------------	----------	--------------------

612	San Pablo	25392	672.3	37.8	52.7
613	Santa Cruz	46110	1417.9	32.5	65.5

Prov. Const del Callao

701	Callao	647565	147.0	4405.8	9902.5
-----	--------	--------	-------	--------	--------

Departamento Cusco

801	Cusco	278793	617.0	451.9	857.7
802	Acomaya	30132	948.2	31.8	33.9
803	Anta	58736	1876.1	31.3	51.5
804	Calca	58241	4414.5	13.2	40.9
805	Canas	40981	2103.8	19.5	25.3
806	Canchis	98409	3999.3	24.6	57.6
807	Chumbivilcas	72341	5371.1	13.5	14.4
808	Espinar	58645	5311.1	11.0	20.4
809	La Convencion	163938	29849.4	5.5	29.1
810	Paruro	35590	1984.4	17.9	19.9
811	Paucartambo	42088	6115.1	6.9	17.5
812	Quispicanchi	78647	7862.6	10.0	39.9
813	Urubamba	49953	1439.4	34.7	69.1

Departamento de Huancavelica

901	Huancavelica	111188	4021.7	27.6	41.9
902	Acobamba	43435	910.8	47.7	56.3
903	Angaraes	44908	1959.0	22.9	32.9
904	Castrovirreyna	20515	3984.6	5.1	6.6
905	Churcampa	42962	1072.4	40.1	47.7
906	Huaytara	24195	6458.4	3.7	6.5
907	Tayacaja	113173	3724.6	30.4	42.7

Departamento de Huanuco

1001	Huanuco	230771	4127.2	55.9	283.4
1002	Ambo	58168	1581.0	36.8	47.6
1003	Dos De Mayo	108726	4043.4	26.9	44.3
1004	Huacaybamba	18233	1743.7	10.5	16.1
1005	Huamalies	58207	3144.5	18.5	33.1

Anexo 2

Densidad de población y densidad ponderada por provincias

Per : 1993

Provincia	Población	Superficie	Densidad	Densidad Ponderada
-----------	-----------	------------	----------	--------------------

1006	Leoncio Prado	101083	4953.0	20.4	66.4
1007	Maranon	20864	4801.5	4.3	17.4
1008	Pachitea	48127	2630.0	18.3	37.2
1009	Puerto Inca	33660	9913.9	3.4	4.1

Departamento de Ica

1101	Ica	251480	7894.1	31.9	497.6
1102	Chincha	152700	2987.4	51.1	264.6
1103	Nazca	53818	5234.1	10.3	14.5
1104	Palpa	13768	1232.9	11.2	29.6
1105	Pisco	107000	3957.2	27.0	1152.8

Departamento de Junin

1201	Huancayo	454500	4711.2	96.5	1648.4
1202	Concepcion	67326	3067.5	21.9	196.6
1203	Chanchamayo	121758	4723.4	25.8	27.7
1204	Jauja	108277	3749.1	28.9	463.2
1205	Junin	41219	2360.1	17.5	22.3
1206	Satipo	111803	19431.9	5.8	21.7
1207	Tarma	120386	2749.2	43.8	84.7
1208	Yauli	67724	3617.4	18.7	65.4

Departamento de La Libertad

1301	Trujillo	639554	4920.1	130.0	5137.0
1302	Ascope	111270	2607.2	42.7	147.8
1303	Bolivar	17089	1718.9	9.9	11.9
1304	Chepen	60189	1142.4	52.7	102.9
1305	Julcan	37067	1095.1	33.8	49.1
1306	Otuzco	114989	3513.6	32.7	42.3
1307	Pacasmayo	80282	1126.7	71.3	305.1
1308	Pataz	64983	4226.5	15.4	26.9
1309	Sanchez Carrion	108618	2486.4	43.7	56.3
1310	Santiago De Chuco	53342	2728.4	19.6	21.0

Anexo 2

Densidad de población y densidad ponderada por provincias

Per : 1993

Provincia	Población	Superficie	Densidad	Densidad Ponderada
-----------	-----------	------------	----------	--------------------

Departamento de Lambayeque

1401 Chiclayo	638479	3161.5	202.0	1693.5
1402 Ferrenafe	95319	1705.2	55.9	216.6
1403 Lambayeque	217044	9346.6	23.2	101.8

Departamento de Lima

1501 Lima	5786758	2664.7	2171.7	9918.6
1502 Barranca	116486	1355.9	85.9	233.9
1503 Cajatambo	9539	1515.2	6.3	6.9
1504 Canta	11250	1687.3	6.7	11.9
1505 Canete	155071	4580.6	33.9	179.4
1506 Huaral	129503	3655.7	35.4	120.8
1507 Huarochiri	59763	5657.9	10.6	30.7
1508 Huaura	164704	4891.9	33.7	723.9
1509 Oyon	17583	1886.1	9.3	10.5
1510 Yauyos	28300	6901.6	4.1	7.5

Departamento de Loreto

1601 Maynas	412720	128333.0	3.2	41.1
1602 Alto Amazonas	126872	61076.6	2.1	9.7
1603 Loreto	54330	65804.2	0.8	2.3
1604 Mariscal Ramon Castilla	35784	39171.7	0.9	1.1
1605 Requena	54121	44218.3	1.2	2.9
1606 Ucayali	52334	30248.1	1.7	2.3

Departamento de Madre de Dios

1701 Tambopata	48051	36268.5	1.3	1.5
1702 Manu	14927	27717.3	0.5	1.0
1703 Tahuamanu	6876	21196.9	0.3	1.0

Departamento de Moquegua

1801 Mariscal Nieto	58503	8671.6	6.7	18.5
1802 Gral. Sanchez Cerro	19507	5681.7	3.4	5.1
1803 Ilo	52182	1380.6	37.8	136.7

Anexo 2

Densidad de población y densidad ponderada por provincias

Per : 1993

Provincia	Población	Superficie	Densidad	Densidad Ponderada
-----------	-----------	------------	----------	--------------------

Departamento de Pasco

1901	Pasco	135687	4758.6	28.5	963.8
1902	Daniel Alcides Carrion	37683	1887.2	20.0	25.5
1903	Oxapampa	65821	18673.8	3.5	8.4

Departamento de Piura

2001	Piura	551522	12581.1	43.8	263.6
2002	Ayabaca	134422	5230.7	25.7	31.1
2003	Huancabamba	119246	4254.1	28.0	37.0
2004	Morropón	166916	3817.9	43.7	66.1
2005	Paíta	76586	1784.2	42.9	56.9
2006	Sullana	235904	5423.6	43.5	1557.0
2007	Talara	124666	2799.5	44.5	64.1

Departamento de Puno

2101	Puno	205111	6492.6	31.6	134.0
2102	Azangaro	142070	4970.0	28.6	45.1
2103	Carabaya	47942	12266.4	3.9	5.3
2104	Chucuito	95853	3978.1	24.1	33.6
2105	El Collao	76960	5600.5	13.7	67.2
2106	Huancane	82293	2805.9	29.3	52.7
2107	Lampa	44571	5791.7	7.7	12.0
2108	Melgar	74039	6446.9	11.5	16.0
2109	Moho	33664	1000.4	33.7	48.2
2110	San Antonio De Putina	28844	3207.4	9.0	10.2
2111	San Roman	172102	2277.6	75.6	264.1
2112	Sandia	50895	11862.4	4.3	7.4
2113	Yunguyo	49345	288.3	171.2	180.5

Departamento de San Martín

2201	Moyobamba	72422	3772.3	19.2	22.9
2202	Bellavista	35802	8050.9	4.4	28.9
2203	El Dorado	25796	1298.1	19.9	62.9
2204	Huallaga	22924	2380.9	9.6	19.6
2205	Lamas	69785	5040.7	13.8	53.3
2206	Mariscal Cáceres	50611	14498.7	3.5	47.6

Anexo 2

Densidad de población y densidad ponderada por provincias

Per : 1993

Provincia	Población	Superficie	Densidad	Densidad Ponderada
2207 Picota	27500	2171.4	12.7	19.2
2208 Rioja	72050	2535.0	28.4	80.0
2209 San Martín	122781	5639.8	21.8	437.6
2210 Tocache	72681	5865.4	12.4	25.1
<b>Departamento de Tacna</b>				
2301 Tacna	193514	8066.1	24.0	683.9
2302 Candarave	9414	2261.1	4.2	6.5
2303 Jorge Basadre	12555	2928.6	4.3	5.7
2304 Tarata	8285	2820.0	2.9	3.8
<b>Departamento de Tumbes</b>				
2401 Tumbes	117863	1800.2	65.5	340.4
2402 Contralmirante Villar	13484	2123.2	6.4	7.8
2403 Zarumilla	27235	733.9	37.1	124.0
<b>Departamento de Ucayali</b>				
2501 Coronel Portillo	260386	36815.9	7.1	38.7
2502 Atalaya	32106	38924.4	0.8	1.1
2503 Padre Abad	36504	8822.5	4.1	4.3
2504 Purus	2828	17847.8	0.2	565.6

Fuente : INEI - Censo de Nacional de Población, 1993



Anexo 3  
Grado de concentración de la población, por provincias  
Perú : 1993

Provincia	Distrito	Distrito Principal		Provincia		Población Total	Índice de Concentración	No de Distritos	
		Población	Peso Relativo	Población Urbana	% Población Urbana				
Departamento Ayacucho									
501	Huamanga	Ayacucho	82131	50.33	110745	67.86	163197	1.95	14
502	Cangallo	Chuschi	8080	23.88	8135	24.04	33833	0.44	6
503	Huanca Sancos	Sancos	3155	30.89	4547	44.52	10213	0.45	4
504	Huanta	Huanta	25801	40.00	25580	39.66	64503	0.88	7
505	La Mar	San Miguel	19520	27.88	20149	28.78	70018	0.58	8
506	Lucanas	Puquio	12004	21.50	24464	43.82	55830	1.07	21
507	Parinacochas	Coracora	11637	51.11	10181	44.71	22769	1.32	8
508	Paucar Del Sara Sara	Pausa	3036	29.94	5234	51.62	10140	0.77	10
509	Sucre	Querobamba	2542	20.14	5604	44.40	12623	0.54	11
510	Victor Fajardo	Huancaraylla	3860	14.25	15952	58.91	27079	0.41	12
511	Vilca Huamán	Vilcas Huamán	7323	32.84	6183	27.72	22302	0.93	8
Departamento Cajamarca									
601	Cajamarca	Cajamarca	117509	51.08	101627	44.18	230049	1.93	12
602	Cajabamba	Cajabamba	25704	37.13	14958	21.60	69236	0.59	4
603	Celendin	Celendin	20545	24.92	17952	21.78	82436	0.61	11
604	Chota	Chota	43913	26.75	28316	17.25	164144	0.93	18
605	Contumaza	Contumaza	9620	29.42	12738	38.96	32698	0.63	8
606	Cutervo	Cutervo	50953	35.43	20723	14.41	143795	1.27	15
607	Hualgayoc	Bambamarca	54389	71.75	13593	17.93	75806	2.54	3
608	Jaen	Jaen	67198	39.47	63300	37.18	170261	1.49	12
609	San Ignacio	San Ignacio	26210	23.29	11730	10.42	112526	0.51	7
610	San Marcos	Pedro Galvez	16350	33.62	8274	17.01	48632	0.71	7
611	San Miguel	San Miguel	15963	26.10	7291	11.92	61160	1.03	13
612	San Pablo	San Pablo	13845	56.52	3207	13.09	24494	1.30	4
613	Santa Cruz	Catache	9208	20.66	7426	16.66	44571	0.52	11
Prov. Const del Callao									
701	Callao	Callao	369768	57.80	639232	99.92	639729	1.64	6
Departamento Cusco									
801	Cusco	Cusco	93187	34.47	257543	95.27	270324	0.59	8
802	Acomaya	Pomacanchi	7554	26.13	13687	47.35	28906	0.55	7
803	Anta	Anta	16737	29.66	15223	26.98	56424	0.78	9
804	Calca	Calca	14505	25.90	17554	31.34	56007	0.59	8
805	Canas	Yanaoca	9923	25.14	5476	13.87	39476	0.56	8
806	Canchis	Sicuani	51083	53.79	43548	45.86	94962	2.09	8
807	Chumbivilcas	Santo Tomas	22652	32.51	8563	12.29	69669	0.86	8
808	Espinar	Espinar	25510	45.08	21092	37.27	56591	1.02	7
809	La Convencion	Echarate	40870	25.99	31715	20.17	157240	0.56	9
810	Paruro	Huanoquite	5724	16.66	11142	32.43	34361	0.40	9
811	Paucartambo	Paucartambo	11028	27.10	6095	14.98	40696	0.47	6
812	Quispicanchi	Urcos	12398	16.34	22665	29.88	75853	0.40	12
813	Urubamba	Urubamba	13692	28.37	17422	36.10	48254	0.56	7
Departamento de Huancavelica									
901	Huancavelica	Huancavelica	36826	34.40	43720	40.84	107055	0.80	17
902	Acobamba	Paucara	9270	22.02	9437	22.42	42096	0.47	8

Anexo 3  
Grado de concentración de la población, por provincias  
Perú : 1993

Provincia	Distrito	Distrito Principal		Provincia		Población Total	Índice de Concentración	No de Distritos	
		Población	Peso Relativo	Población Urbana	% Población Urbana				
Departamento Amazonas									
101	Chachapoyas	Chachapoyas	17447	38.72	25903	57.49	45058	1.50	21
102	Bagua	La Peca	29753	42.82	27527	39.62	69482	0.77	5
103	Bongara	Jazan	7160	35.00	10168	49.70	20459	0.84	12
104	Condorcanqui	Nieva	14953	48.99	2750	9.01	30520	0.66	3
105	Luya	Camporredondo	4907	10.48	17860	38.13	46837	0.38	23
106	Rodríguez de Mendoza	Huambo	4193	19.60	6270	29.31	21389	0.44	12
107	Utcubamba	Bagua Grande	40790	39.63	29039	28.22	102920	0.90	7
Departamento Ancash									
201	Huaraz	Independencia	47614	39.34	74126	61.25	121028	0.89	12
202	Aija	La Merced	2753	31.80	2351	27.16	8657	0.51	5
203	Antonio Raymondi	Mirgas	5184	27.41	4233	22.38	18912	0.53	6
204	Asuncion	Chacas	5134	52.14	1571	15.96	9846	1.09	2
205	Bolognesi	Huallanca	7772	27.73	14825	52.89	28029	0.75	15
206	Carhuaz	Carhuaz	11439	28.80	10871	27.37	39721	0.83	11
207	Carlos F. Fitzcarrald	San Luis	11618	55.26	1959	9.32	21026	1.23	3
208	Casma	Casma	23253	65.72	22007	62.20	35380	1.92	4
209	Corongo	Corongo	2515	28.20	4247	47.63	8917	0.53	7
210	Huari	San Marcos	11660	18.25	18541	29.02	63883	0.52	16
211	Huarmey	Huarmey	17807	74.64	16796	70.40	23858	3.63	5
212	Huaylas	Caraz	19134	37.83	15872	31.38	50575	1.03	10
213	Mariscal Luzurriaga	Llumpa	5343	23.08	2677	11.56	23151	0.49	8
214	Ocos	Ocos	1936	27.50	3243	46.07	7039	0.69	10
215	Pallasca	Conchucos	7531	26.53	13702	48.27	28389	0.66	11
216	Pomabamba	Pomabamba	12901	49.10	5769	21.96	26276	0.96	4
217	Recuay	Recuay	6050	31.45	10049	52.25	19234	0.75	10
218	Santa	Chimbote	278271	82.10	309435	91.29	338951	7.17	8
219	Sihuas	San Juan	6351	19.87	7259	22.71	31963	0.47	10
220	Yungay	Yungay	17324	34.52	8495	16.93	50188	0.71	8
Departamento Apurimac									
301	Abancay	Abancay	51068	53.70	53511	56.27	95092	1.94	9
302	Andahuaylas	Andahuaylas	25922	20.19	37704	29.37	128390	0.61	18
303	Antabamba	Antabamba	3729	29.92	7655	61.43	12462	0.66	7
304	Aymaraes	Chalhuanca	4458	15.43	11365	39.34	28886	0.51	17
305	Cotabambas	Tambobamba	10526	25.06	7726	18.39	42008	0.39	5
306	Chincheros	Ocobamba	13164	27.15	7679	15.84	48481	0.51	7
307	Graú	Chuquibambilla	6461	24.22	8309	31.15	26678	0.65	13
Departamento Arequipa									
401	Arequipa	Paucarpata	165773	24.49	642478	94.93	676790	0.86	28
402	Camana	Camana	14093	33.24	26983	63.63	42403	0.77	8
403	Caraveli	Acari	5127	18.65	16568	60.28	27484	0.53	13
404	Castilla	Aplao	8262	22.41	17167	46.57	36864	0.50	14
405	Caylloma	Lluta	10461	23.13	25536	56.45	45236	0.84	19
406	Condesuyos	Rio Grande	4786	23.13	8664	41.87	20695	0.40	8
407	Islay	Mollendo	25434	50.83	42301	84.54	50039	1.20	6
408	La Unión	Cotahuasi	3079	17.80	6161	35.62	17295	0.38	11

Anexo 3  
Grado de concentración de la población, por provincias  
Perú : 1993

Provincia	Distrito	Distrito Principal		Provincia		Población Total	Índice de Concentración	No de Distritos	
		Población	Peso Relativo	Población Urbana	% Población Urbana				
903	Angaraes	Lircay	20045	46.55	11182	25.97	43060	1.43	12
904	Castrovirreyna	Castrovirreyna	3487	17.67	5743	29.10	19738	0.59	13
905	Churcampa	Anco	8952	21.77	5817	14.14	41130	0.46	9
906	Huaytara	Santiago de Chocorvos	3998	17.14	5103	21.88	23319	0.56	16
907	Tayacaja	Colcabamba	21476	19.75	19437	17.87	108764	0.84	18
Departamento de Huanuco									
1001	Huánuco	Huánuco	74676	33.44	125686	56.28	223339	0.74	10
1002	Ambo	Ambo	13833	24.73	14115	25.23	55942	0.52	8
1003	Dos de Mayo	Chavinillo	11320	10.81	24222	23.12	104766	0.46	23
1004	Huacaybamba	Pinra	6806	38.41	2040	11.51	17719	0.62	4
1005	Huamalies	Llata	14060	25.05	15242	27.16	56119	0.73	11
1006	Leoncio Prado	Rupa-Rupa	47723	48.73	60819	62.10	97931	1.15	6
1007	Marañón	Huacrachuco	13808	68.68	2027	10.08	20106	2.19	3
1008	Pachitea	Panao	14344	31.07	5574	12.07	46162	0.45	4
1009	Puerto Inca	Puerto Inca	10856	33.50	3053	9.42	32405	0.65	5
Departamento de Ica									
1101	Ica	Ica	106381	43.47	209454	85.58	244741	1.37	14
1102	Chincha	Chincha Alta	49748	33.11	122667	81.63	150264	0.72	11
1103	Nazca	Nazca	23463	44.49	43196	81.90	52742	0.89	5
1104	Palpa	Palpa	7061	52.59	6666	49.65	13427	1.22	5
1105	Pisco	Pisco	52019	49.77	90249	86.35	104512	1.43	8
Departamento de Junin									
1201	Huancayo	El Tambo	112284	25.67	342843	78.38	437391	0.63	37
1202	Concepción	Concepción	12720	19.63	28113	43.39	64785	0.54	15
1203	Chanchamayo	Perené	29512	25.88	52902	46.39	114045	0.40	6
1204	Jauja	Jauja	19275	18.39	69306	66.11	104828	0.76	34
1205	Junin	Junin	16643	42.00	26235	66.20	39627	0.72	4
1206	Satipo	Satipo	23605	25.05	27410	29.08	94250	0.46	8
1207	Tarma	Tarma	54829	47.39	71911	62.16	115686	1.55	9
1208	Yauli	La Oroya	29783	45.66	59531	91.26	65229	1.12	10
Departamento de La Libertad									
1301	Trujillo	Trujillo	247028	39.09	588638	93.14	631989	1.08	12
1302	Ascope	Chocope	29959	27.49	89839	82.44	108976	0.55	7
1303	Bolívar	Bolívar	4554	27.08	5539	32.94	16814	0.53	6
1304	Chepen	Chepen	39778	67.23	45930	77.63	59167	2.05	3
1305	Julcan	Julcan	15627	42.47	4266	11.59	36797	0.74	4
1306	Otuzco	Usquil	24203	21.44	22678	20.09	112874	0.53	14
1307	Pacasmayo	Guadalupe	27002	34.21	65521	83.01	78927	0.55	5
1308	Pataz	Tayabamba	11971	18.87	8930	14.08	63426	0.48	13
1309	Sanchez Carrión	Huamachuco	37708	34.82	21894	20.22	108300	1.01	8
1310	Santiago De Chuco	Santiago De Chuco	18642	35.18	17155	32.37	52991	0.83	8
Departamento de Lambayeque									
1401	Chiclayo	Chiclayo	239887	38.82	566027	91.61	617881	1.09	15
1402	Ferreñafe	Ferreñafe	28885	31.27	50469	54.63	92377	0.70	6

Anexo 3  
Grado de concentración de la población, por provincias  
Perú : 1993

Provincia	Distrito	Distrito Principal		Provincia		Población Total	Índice de Concentración	No de Distritos
		Población	Peso Relativo	Población Urbana	% Población Urbana			
1403 Lambayeque	Lambayeque	45090	21.42	93112	44.23	210537	0.55	12
Departamento de Lima								
1501 Lima	San Juan de Lurigancho	582975	10.22	5681941	99.58	5706127	0.52	43
1502 Barranca	Barranca	46283	40.58	98220	86.12	114051	0.81	5
1503 Cajatambo	Cajatambo	3846	40.59	3811	40.22	9475	0.87	5
1504 Canta	Canta	3146	28.61	6657	60.54	10996	0.57	7
1505 Cañete	San Vicente de Cañete	32548	21.36	111447	73.14	152378	0.52	16
1506 Huaral	Huaral	68771	54.57	90021	71.43	126025	1.45	12
1507 Huarochiri	Santa Eulalia	6747	11.42	37789	63.99	59057	0.40	32
1508 Huaura	Huacho	49725	30.47	122790	75.25	163174	0.74	12
1509 Oyón	Oyón	10031	58.05	9438	54.62	17279	1.78	6
1510 Yauyos	Alis	3224	11.62	16706	60.21	27746	0.62	33
Departamento de Loreto								
1601 Maynas	Iquitos	261648	66.49	287429	73.04	393496	3.16	11
1602 Alto Amazonas	Yurimaguas	50369	44.22	48447	42.53	113904	1.60	11
1603 Loreto	Nauta	25707	52.08	11973	24.26	49362	1.30	5
1604 Mariscal Ramon Castilla	Ramon Castilla	15686	47.68	6764	20.56	32900	0.91	3
1605 Requena	Requena	20314	39.02	25584	49.15	52058	0.96	9
1606 Ucayali	Contamana	17106	37.54	18225	40.00	45562	0.71	6
Departamento de Madre de Dios								
1701 Tambopata	Tambopata	36958	79.07	31249	66.86	46738	3.78	3
1702 Manu	Madre De Dios (13)	11810	85.41	2800	20.25	13827	5.86	3
1703 Tahuamanú	Iberia	3858	59.88	4384	68.04	6443	1.49	3
Departamento de Moquegua								
1801 Mariscal Nieto	Moquegua	35677	61.58	49855	86.05	57939	2.01	6
1802 Gral. Sanchez Cerro	Puquina	3622	18.74	6554	33.91	19327	0.40	11
1803 Ilo	Ilo	44903	87.22	50192	97.50	51481	6.83	3
Departamento de Pasco								
1901 Pasco	Chaupimarca	27502	21.17	96342	74.17	129899	0.51	13
1902 Daniel Alcides Carrión	Yanahuanca	14484	40.12	18272	50.62	36098	1.02	8
1903 Oxapampa	Villa Rica	14739	24.44	18769	31.13	60298	0.46	7
Departamento de Piura								
2001 Piura	Piura	192551	35.34	465374	85.40	544907	0.92	15
2002 Ayabaca	Ayabaca	38338	29.20	12239	9.32	131310	0.69	10
2003 Huancabamba	Huarmaca	35265	30.02	12513	10.65	117459	0.71	8
2004 Morropón	Chulucanas	74089	45.44	89794	55.07	163052	1.93	10
2005 Paíta	Paíta	42491	55.86	70439	92.60	76070	1.63	7
2006 Sullana	Sullana	121894	51.97	206706	88.12	234562	1.62	8
2007 Talara	Parinas	82455	68.20	119733	99.03	120904	2.73	6

Anexo 3  
Grado de concentración de la población, por provincias  
Perú : 1993

Provincia	Distrito	Distrito Principal		Provincia		Población Total	Índice de Concentración	No de Distritos
		Población	Peso Relativo	Población Urbana	% Población Urbana			
Departamento de Puno								
2101	Puno	100168	49.78	102815	51.10	201205	1.98	15
2102	Azangaro	27325	19.66	29332	21.10	138998	0.58	15
2103	Carabaya	8957	19.15	16662	35.62	46777	0.48	10
2104	Chucuito	25070	26.96	16211	17.43	93001	0.54	7
2105	El Collao	48054	63.68	17050	22.60	75456	1.75	4
2106	Huancané	27288	33.98	12197	15.19	80317	0.78	8
2107	Lampa	12031	27.68	14127	32.51	43461	0.60	10
2108	Melgar	23281	32.33	30254	42.02	72005	0.82	9
2109	Moho	20120	60.38	4766	14.30	33320	1.52	4
2110	San Antonio de Putina	12913	45.35	9495	33.35	28475	0.90	5
2111	San Roman	151960	90.17	145724	86.47	168534	9.17	4
2112	Sandia	14233	28.44	11812	23.60	50042	0.61	8
2113	Yunguyo	30360	62.91	12808	26.54	48258	2.36	7
Departamento de San Martin								
2201	Moyobamba	38880	55.59	40016	57.21	69943	1.39	6
2202	Bellavista	13583	39.47	17054	49.56	34414	0.87	6
2203	El Dorado	13143	56.15	10021	42.81	23409	1.53	5
2204	Huallaga	12314	55.38	15682	70.53	22236	1.64	6
2205	Lamas	13651	20.30	29312	43.58	67253	0.50	11
2206	Mariscal Caceres	27335	54.89	33333	66.94	49798	1.46	5
2207	Picota	7221	26.79	13614	50.51	26955	0.83	10
2208	Rioja	21207	30.39	40803	58.47	69787	0.63	9
2209	San Martin	54581	46.23	101024	85.56	118069	1.50	14
2210	Tocache	28487	40.39	35083	49.75	70523	0.70	5
Departamento de Tacna								
2301	Tacna	117168	62.07	177058	93.80	188759	1.85	9
2302	Candarave	3418	37.00	5004	54.17	9238	0.72	6
2303	Jorge Basadre	7817	64.21	7412	60.88	12175	1.79	3
2304	Tarata	4099	50.10	6475	79.15	8181	1.45	8
Departamento de Tumbes								
2401	Tumbes	74601	64.64	104124	90.22	115406	2.35	6
2402	Contralmirante Villar	10702	80.10	9293	69.55	13361	4.02	2
2403	Zarumilla	13430	50.20	22870	85.48	26754	1.01	4
Departamento de Ucayali								
2501	Coronel Portillo	173297	69.75	180664	72.72	248449	2.63	5
2502	Atalaya	18341	64.83	7677	27.14	28290	1.84	4
2503	Padre Abad	22259	62.63	15746	44.31	35539	1.68	2
2504	Purus	2532	100.00	708	27.96	2532	1.00	1

Fuente : INEI- Censo Nacional de Población, 1993

Anexo 4

Principales corrientes migratorias interdepartamentales  
Perú 1988 - 1993

Origen	Destino	Migrantes	% del total de migrantes	% de mujeres	Peso en el lugar de destino (x 1000)	% del total de emigrantes del departamento
--------	---------	-----------	--------------------------	--------------	--------------------------------------	--

Migración hacia Lima y Callao

Junin	Lima y Callao	92464	6.15	51.3	14.6	72.7
Ancash		66826	4.45	51.2	10.6	75.6
Ayacucho		47128	3.14	50.7	7.5	66.3
Piura		35791	2.38	50.6	5.7	47.8
Ica		34019	2.26	49.3	5.4	68.8
Lambayeque		32204	2.14	51.4	5.1	48.8
La Libertad		32115	2.14	51.2	5.1	48.9
Cajamarca		29675	1.98	53.3	4.7	27.4
Huanuco		26908	1.79	51.7	4.3	50.2
Cusco		25992	1.73	53.7	4.1	38.5
Arequipa		25723	1.71	51.0	4.1	38.5
Huancavelica		25179	1.68	49.7	4.0	46.5
Apurímac		24442	1.63	53.4	3.9	60.2
Pasco		19457	1.29	50.9	3.1	51.5
Puno		18011	1.20	45.7	2.9	22.5
San Martín		16707	1.11	53.8	2.6	31.2
Loreto		16385	1.09	59.3	2.6	43.5
Ucayali		10171	0.68	55.3	1.6	39.5
Amazonas		8385	0.56	57.2	1.3	27.5
Tacna		5494	0.37	45.6	0.9	31.4
Tumbes		4929	0.33	46.8	0.8	40.9
Moquegua		3024	0.20	47.0	0.5	19.4
Madre de dios		1397	0.09	47.5	0.2	18.8

Corrientes migratorias interdepartamentales

Amazonas	La Libertad	2036	0.14	55.2	1.8	6.7
	Cajamarca	3709	0.25	46.8	3.5	12.1
	San Martin	8049	0.54	40.7	17.1	26.4
	Lambayeque	5550	0.37	52.1	6.9	18.2
Ancash	San Martin	2002	0.13	31.5	4.3	2.3
	Piura	1665	0.11	36.6	1.4	1.9
	La Libertad	9749	0.65	47.2	8.8	11.0
	Huanuco	1578	0.11	42.5	2.8	1.8
Apurímac	Lambayeque	1126	0.07	50.0	1.4	1.3
	Arequipa	2412	0.16	48.3	2.9	5.9
	Cusco	7250	0.48	47.6	8.2	17.9
	Ica	1029	0.07	52.0	2.1	2.5
	Ayacucho	1037	0.07	43.6	2.5	2.6
	Junin	1057	0.07	39.8	1.2	2.6

## Anexo 4

Principales corrientes migratorias interdepartamentales  
Perú 1988 - 1993

Origen	Destino	Migrantes	% del total de migrantes	% de mujeres	Peso en el lugar de destino (x 1000)	% del total de emigrantes del departamento
Arequipa	Madre de dios	797	0.05	33.1	14.0	2.0
	Puno	11792	0.78	43.1	12.6	17.6
	Madre de dios	893	0.06	29.1	15.7	1.3
	Cusco	7461	0.50	44.5	8.4	11.2
	Tacna	5647	0.38	41.3	29.0	8.4
	Ica	2415	0.16	45.4	4.8	3.6
Ayacucho	Moquegua	6194	0.41	41.0	53.5	9.3
	Junin	2576	0.17	47.7	2.9	3.6
	Huancavelica	1397	0.09	48.2	4.3	2.0
	Ica	7485	0.50	50.9	14.9	10.5
	Apurímac	1238	0.08	40.9	3.9	1.7
	Arequipa	1801	0.12	44.7	2.2	2.5
Cajamarca	Cusco	6339	0.42	42.3	7.2	8.9
	Tumbes	865	0.06	31.2	6.3	0.8
	Amazonas	10219	0.68	40.2	36.1	9.4
	San Martin	16087	1.07	36.3	34.2	14.9
	Ancash	1619	0.11	46.6	1.9	1.5
	Piura	2198	0.15	46.0	1.8	2.0
Cusco	La Libertad	20865	1.39	50.5	18.8	19.3
	Lambayeque	23386	1.56	52.2	29.0	21.6
	Apurímac	4278	0.28	41.9	13.3	6.3
	Tacna	1748	0.12	39.4	9.0	2.6
	Arequipa	18483	1.23	51.1	22.5	27.4
	Madre de dios	6989	0.47	34.9	123.1	10.4
Huancavelica	Moquegua	852	0.06	39.0	7.4	1.3
	Puno	4151	0.28	45.0	4.4	6.1
	Ayacucho	1348	0.09	44.9	3.2	2.0
	Junin	18511	1.23	48.2	20.6	34.2
	Ica	5160	0.34	51.2	10.3	9.5
	Ayacucho	1733	0.12	43.2	4.1	3.2
Huanuco	Ucayali	11159	0.74	42.6	42.0	20.8
	Pasco	2307	0.15	47.9	11.8	4.3
	Junin	2458	0.16	47.2	2.7	4.6
	Ancash	1771	0.12	48.0	2.1	3.3
	San Martin	5016	0.33	44.1	10.7	9.4
	Huancavelica	1078	0.07	43.0	3.3	2.2
Ica	Ayacucho	3405	0.23	39.3	8.1	6.9
	Arequipa	3065	0.20	44.9	3.7	6.2
	Ayacucho	1973	0.13	39.2	4.7	1.6
	San Martin	2454	0.16	42.4	5.2	1.9
	Arequipa	1205	0.08	45.4	1.5	0.9
	La Libertad	1365	0.09	42.1	1.2	1.1
Junin	Pasco	6777	0.45	44.0	34.7	5.3

## Anexo 4

Principales corrientes migratorias interdepartamentales  
Perú 1988 - 1993

Origen	Destino	Migrantes	% del total de migrantes	% de mujeres	Peso en el lugar de destino (x 1000)	% del total de emigrantes del departamento
La Libertad	Ucayali	3281	0.22	39.4	12.3	2.6
	Huancavelica	5523	0.37	46.0	17.0	4.3
	Ica	1410	0.09	46.4	2.8	1.1
	Huanuco	4916	0.33	44.8	8.8	3.9
	Lambayeque	3597	0.24	47.4	4.5	5.5
	Tumbes	1388	0.09	31.3	10.2	2.1
	Ancash	7971	0.53	48.8	9.6	12.1
	San Martin	4639	0.31	39.7	9.9	7.1
	Cajamarca	5405	0.36	47.3	5.0	8.2
	Piura	3530	0.23	43.3	2.9	5.4
Lambayeque	Tumbes	3462	0.23	34.9	25.4	5.2
	Ancash	1797	0.12	40.6	2.2	2.7
	San Martin	3920	0.26	33.9	8.3	5.9
	La Libertad	5675	0.38	48.3	5.1	8.6
	Piura	5706	0.38	45.0	4.7	8.6
	Cajamarca	7022	0.47	44.0	6.5	10.6
	Amazonas	3328	0.22	37.1	11.8	5.0
	Ucayali	9810	0.65	36.7	36.9	3.9
	Madre de dios	1400	0.09	40.5	24.7	0.6
	Tacna	7021	0.47	46.9	36.1	2.8
Lima y Callao	San Martin	12246	0.82	42.8	26.1	4.9
	Puno	6277	0.42	41.8	6.7	2.5
	Piura	17361	1.16	46.2	14.4	6.9
	Moquegua	3097	0.21	42.4	26.7	1.2
	Tumbes	4100	0.27	45.4	30.1	1.6
	Pasco	5000	0.33	47.8	25.6	2.0
	Junin	25945	1.73	44.5	28.8	10.3
	Amazonas	2931	0.20	48.7	10.4	1.2
	Ayacucho	12513	0.83	42.8	29.7	5.0
	Huancavelica	3840	0.26	42.2	11.8	1.5
	Cusco	10657	0.71	49.2	12.0	4.2
	La Libertad	21051	1.40	48.0	18.9	8.4
	Cajamarca	7893	0.53	45.4	7.3	3.1
	Loreto	8612	0.57	45.3	15.0	3.4
	Huanuco	11472	0.76	45.1	20.6	4.6
	Ancash	22870	1.52	46.8	27.4	9.1
	Apurímac	7759	0.52	49.5	24.2	3.1
	Arequipa	17934	1.19	48.0	21.9	7.2
	Ica	16331	1.09	46.9	32.6	6.5
	Loreto	Lambayeque	14636	0.97	49.5	18.1
La Libertad		1537	0.10	56.4	1.4	4.1
Ucayali		7321	0.49	44.5	27.5	19.5
San Martin		6868	0.46	35.7	14.6	18.3



## Anexo 4

Principales corrientes migratorias interdepartamentales  
Perú 1988 - 1993

Origen	Destino	Migrantes	% del total de migrantes	% de mujeres	Peso en el lugar de destino (x 1000)	% del total de emigrantes del departamento
Madre de dios	Cusco	3414	0.23	38.8	3.9	46.1
Moquegua	Puno	1471	0.10	37.2	1.6	9.5
	Arequipa	6440	0.43	46.9	7.9	41.4
	Tacna	2935	0.20	50.0	15.1	18.9
Pasco	Huanuco	5113	0.34	46.0	9.2	13.5
	Junin	9844	0.66	47.2	10.9	26.1
Piura	Lambayeque	7714	0.51	55.0	9.6	10.3
	Cajamarca	3650	0.24	37.3	3.4	4.9
	La Libertad	6503	0.43	48.5	5.8	8.7
	Ancash	2038	0.14	43.2	2.4	2.7
	Tumbes	11266	0.75	38.0	82.7	15.0
	San Martin	3624	0.24	31.4	7.7	4.8
Puno	Moquegua	5579	0.37	39.9	48.2	7.0
	Arequipa	27511	1.83	48.7	33.6	34.3
	Madre de dios	1206	0.08	31.0	21.2	1.5
	Tacna	19566	1.30	45.3	100.5	24.4
	Cusco	5176	0.34	45.0	5.8	6.5
San Martin	Lambayeque	4096	0.27	48.2	5.1	7.6
	Loreto	8424	0.56	36.2	14.7	15.7
	Ucayali	4794	0.32	43.0	18.0	8.9
	Huanuco	3683	0.25	43.0	6.6	6.9
	La Libertad	5468	0.36	49.1	4.9	10.2
	Ancash	1132	0.08	42.9	1.4	2.1
	Cajamarca	2631	0.18	44.6	2.4	4.9
	Amazonas	2851	0.19	46.9	10.1	5.3
Tacna	Puno	3459	0.23	37.2	3.7	19.7
	Moquegua	2175	0.14	43.5	18.8	12.4
	Arequipa	3921	0.26	42.4	4.8	22.4
Tumbes	Piura	3459	0.23	45.1	2.9	28.7
	La Libertad	1038	0.07	43.0	0.9	8.6
	Lambayeque	1142	0.08	40.6	1.4	9.5
Ucayali	Huanuco	3612	0.24	45.0	6.5	14.0
	Loreto	5843	0.39	41.3	10.2	22.7
	San Martin	1900	0.13	32.7	4.0	7.4

Anexo 5  
Indicadores socio-económicos de los distritos que componen las principales ciudades  
Perú 1993  
Parte 1

Distritos Pertenecientes a las Ciudades Principales	Población total	Población en viviendas con hacinamiento	% de población en viviendas con hacinamiento	Población en viviendas con características físicas inadecuadas	% de población en viviendas con características físicas inadecuadas	Población en viviendas sin desagüe	% de población en viviendas sin desagüe
<b>Cerro De Pasco</b>							
Yanacancha	25487	5606	23.2	836	3.5	10578	43.8
Chaupimarca	28726	8268	30.3	675	2.5	15541	57.0
Simon Bolívar	16111	5077	33.7	850	5.6	12293	81.5
<b>Huancayo</b>							
Huancayo	104032	17739	18.0	823	0.8	20198	20.4
Chilca	62831	12458	21.0	378	0.6	18985	32.1
El Tambo	116677	21495	19.3	1251	1.1	20338	18.2
<b>Huanuco</b>							
Huanuco	77161	17772	24.4	375	0.5	13013	17.9
Amarilis	62784	16050	26.5	743	1.2	12284	20.3
<b>Arequipa</b>							
Mariano Melgar	48513	7841	16.6	1546	3.3	4254	9.0
Socabaya	39163	6363	16.9	982	2.6	3747	9.9
Cerro Colorado	63280	12628	20.5	827	1.3	4570	7.4
Characato	3507	911	26.6	346	10.1	1506	43.9
Alto Selva Alegre	54626	11451	21.5	987	1.9	8303	15.6
Miraflores	51747	9055	17.9	747	1.5	4718	9.3
Yanahuara	17776	846	4.9	82	0.5	404	2.4
Tiabaya	13769	4395	32.6	940	7.0	5091	37.8
Jacobo Hunter	40076	10028	25.8	1042	2.7	7377	19.0
Cayma	48338	13503	29.2	903	2.0	5170	11.2
Sachaca	13564	3431	25.9	734	5.5	3611	27.3
Sabandia	2856	903	32.3	223	8.0	1198	42.9
Paucarpata	169563	28786	17.4	2779	1.7	18432	11.1
Arequipa	78974	5874	8.0	533	0.7	2398	3.3

Continua...

Anexo 5  
Indicadores socio-económicos de los distritos que componen las principales ciudades  
Perú 1993  
Parte 1

Distritos Pertenecientes a las Ciudades Principales	Población total	Población en viviendas con hacinamiento	% de población en viviendas con hacinamiento	Población en viviendas con características físicas inadecuadas	% de población en viviendas con características físicas inadecuadas	Población en viviendas sin desagüe	% de población en viviendas sin desagüe
<b>Chimbote</b>							
Chimbote	286685	28602	10.4	42515	15.4	26921	9.7
<b>Huaraz</b>							
Independencia	49160	9855	21.0	1734	3.7	19939	42.5
Huaraz	46225	9317	21.2	914	2.1	15875	36.1
<b>Piura</b>							
Castilla	92552	21278	23.5	15741	17.4	17710	19.6
Piura	194887	35386	18.7	31777	16.8	31940	16.8
<b>Abancay</b>							
Tamburco	5131	1930	38.8	209	4.2	3483	70.1
Abancay	52717	14553	29.4	812	1.6	15314	30.9
<b>Cusco</b>							
Wanchaq	53200	4900	9.6	275	0.5	2629	5.1
Cusco	96107	18120	20.0	898	1.0	18285	20.2
Santiago	75420	17798	24.8	959	1.3	22704	31.6
San Sebastian	33141	6210	19.3	175	0.5	10846	33.8
San Jeronimo	15641	3538	24.0	294	2.0	7601	51.5
<b>Puerto Maldonado</b>							
Tambopata	37788	14395	40.0	14816	41.1	6474	18.0
<b>Juliaca</b>							
Juliaca	155177	29195	19.4	1346	0.9	68571	45.6

Continúa...

Anexo 5  
Indicadores socio-económicos de los distritos que componen las principales ciudades  
Perú 1993  
Parte 1

Distritos Pertenecientes a las Ciudades Principales	Población total	Población en viviendas con hacinamiento	% de población en viviendas con hacinamiento	Población en viviendas con características físicas inadecuadas	% de población en viviendas con características físicas inadecuadas	Población en viviendas sin desague	% de población en viviendas sin desague
<b>Moquegua</b>							
Moquegua	36024	5644	16.3	1351	3.9	7091	20.5
Samegua	6382	821	14.8	232	4.2	1266	22.8
<b>Puno</b>							
Puno	102112	18473	18.8	1663	1.7	35066	35.7
<b>Tacna</b>							
Alto De La Alianza	29845	4708	17.5	795	3.0	2494	9.3
Ciudad Nueva	24541	8939	34.1	4030	15.4	9449	36.1
Pocollay	10708	1516	14.9	287	2.8	2011	19.7
Tacna	120120	17041	15.0	4509	4.0	11164	9.8
<b>Trujillo</b>							
Trujillo	249983	21110	8.6	2235	0.9	12640	5.2
Florencia De Mora	36235	5015	14.0	990	2.8	2888	8.1
La Esperanza	106622	15342	14.6	3558	3.4	9807	9.3
Victor Larco Herrera	42674	3788	9.0	452	1.1	3610	8.6
El Porvenir	81664	11033	13.7	1658	2.1	9642	12.0
<b>Lima Metropolitana</b>							
La Punta	6569	92	1.9	101	2.1	36	0.8
Bellavista	72543	5355	7.6	535	0.8	795	1.1
San Bartolo	3350	398	13.2	200	6.6	1227	40.8
Carmen De La Legua Reynoso	38616	4416	11.6	1880	4.9	396	1.0
Rimac	192418	31603	17.2	12487	6.8	13255	7.2
Pucusana	4293	858	21.1	1070	26.4	1108	27.3
Independencia	186526	33993	18.5	21464	11.7	12512	6.8
La Perla	59885	3971	6.8	420	0.7	670	1.1

Continua...

Anexo 5  
Indicadores socio-económicos de los distritos que componen las principales ciudades  
Perú 1993  
Parte 1

Distritos Pertenecientes a las Ciudades Principales	Población total	Población en viviendas con hacinamiento	% de población en viviendas con hacinamiento	Población en viviendas con características físicas inadecuadas	% de población en viviendas con características físicas inadecuadas	Población en viviendas sin desagüe	% de población en viviendas sin desagüe
San Martín De Porres	385759	48146	12.7	18962	5.0	21981	5.8
Chaclacayo	36502	4563	13.0	1821	5.2	14624	41.6
San Miguel	119148	8174	7.0	1858	1.6	4098	3.5
El Agustino	156204	33425	22.0	11784	7.8	22818	15.0
La Victoria	230063	42418	18.9	3371	1.5	17097	7.6
Miraflores	88344	3761	4.4	405	0.5	737	0.9
Barranco	41234	4312	10.7	187	0.5	803	2.0
Lince	63827	5276	8.5	363	0.6	827	1.3
Jesús María	66483	3025	4.8	308	0.5	428	0.7
Breña	91244	12393	13.9	356	0.4	2290	2.6
Lima	345233	55546	16.7	12347	3.7	21073	6.3
Surquillo	89714	12914	14.7	2775	3.2	2657	3.0
San Luis	49600	5954	12.3	1033	2.1	954	2.0
Magdalena Del Mar	49655	3512	7.3	315	0.7	542	1.1
Magdalena Vieja	75101	3879	5.3	725	1.0	1041	1.4
San Isidro	63894	1249	2.0	235	0.4	300	0.5
Comas	410066	63172	15.7	35090	8.7	17265	4.3
Ate	270162	58900	22.2	39738	15.0	62985	23.8
Los Olivos	231367	31687	13.9	14108	6.2	25745	11.3
Pachacamac	20131	7046	35.5	7718	38.9	8200	41.3
Carabaylo	108049	22708	21.3	18641	17.5	14649	13.8
Lurin	34752	6944	20.4	6316	18.5	7305	21.4
San Juan De Lurigancho	591213	121374	21.0	107318	18.6	86182	14.9
Ventanilla	95654	15525	16.4	44068	46.7	24525	26.0
La Molina	79341	5556	7.1	3873	5.0	3606	4.6
Santa Rosa	10459	597	19.6	1025	33.7	617	20.3
Puente Piedra	104261	24758	24.8	29042	29.1	26943	27.0
Punta Hermosa	3327	497	15.2	253	7.7	984	30.1
Punta Negra	2406	244	10.4	156	6.6	157	6.7

Continúa...

Anexo 5  
Indicadores socio-económicos de los distritos que componen las principales ciudades  
Perú 1993  
Parte 1

Distritos Pertenecientes a las Ciudades Principales	Población total	Población en viviendas con hacinamiento	% de población en viviendas con hacinamiento	Población en viviendas con características físicas inadecuadas	% de población en viviendas con características físicas inadecuadas	Población en viviendas sin desagüe	% de población en viviendas sin desagüe
Lurigancho	101656	21096	21.4	8128	8.2	29384	29.8
Chorrillos	220066	34564	16.6	34572	16.6	17723	8.5
Ancon	13471	2739	16.1	9047	53.3	3650	21.5
Callao	374298	49822	13.8	43022	11.9	47762	13.2
Santiago De Surco	203569	12187	6.2	4382	2.2	7333	3.7
Villa Maria Del Triunfo	267278	58495	22.2	51719	19.7	25574	9.7
Villa El Salvador	258239	61587	24.2	64389	25.3	30589	12.0
Santa Maria Del Mar	185	64	35.4	38	21.0	58	32.0
Cieneguilla	9120	1934	22.2	1467	16.8	1650	18.9
Santa Anita	120336	22816	19.3	6401	5.4	15055	12.7
San Juan De Miraflores	287353	59840	21.1	59096	20.9	38906	13.7
San Borja	101359	2657	2.8	1253	1.3	1421	1.5
<b>Loreto</b>							
Iquitos	272466	87454	34.2	87175	34.1	59444	23.3
Punchana	54857	19570	37.6	20972	40.2	17445	33.5
<b>Ayacucho</b>							
Ayacucho	85150	17499	22.1	2115	2.7	24526	30.9
Carmen Alto	9242	2651	32.3	1897	23.1	5295	64.5
San Juan Bautista	21314	4897	24.1	2442	12.0	7929	39.0
<b>Huancavelica</b>							
Huanta	26850	8108	32.2	1533	6.1	11699	46.5
Huancavelica	38247	9488	26.4	4885	13.6	23453	65.1
<b>Ica</b>							
Parcona	41392	6138	15.2	752	1.9	11978	29.7
Ica	109309	12919	12.4	3080	3.0	13678	13.1

Continua...

Anexo 5  
Indicadores socio-económicos de los distritos que componen las principales ciudades  
Perú 1993  
Parte 1

Distritos Pertenecientes a las Ciudades Principales	Población total	Población en viviendas con hacinamiento	% de población en viviendas con hacinamiento	Población en viviendas con características físicas inadecuadas	% de población en viviendas con características físicas inadecuadas	Población en viviendas sin desagüe	% de población en viviendas sin desagüe
Subtanjalla	8988	765	8.8	88	1.0	1747	20.1
La Tinguina	22791	3199	14.4	393	1.8	4593	20.7
<b>Cajamarca</b>							
Los Baños Del Inca	25562	13201	54.3	1611	6.6	5184	21.3
Cajamarca	120809	34070	29.5	4557	3.9	18573	16.1
<b>Chachapoyas</b>							
Chachapoyas	17975	3252	19.1	1260	7.4	3511	20.6
<b>Chiclayo</b>							
La Victoria	62258	8970	14.9	450	0.7	2873	4.8
Chiclayo	247883	30585	12.9	3018	1.3	32638	13.8
Jose Leonardo Ortiz	123414	23380	19.7	618	0.5	16462	13.8
<b>Moyobamba</b>							
Moyobamba	40258	13206	34.4	19479	50.7	7254	18.9
<b>Tarapoto</b>							
Tarapoto	56760	8888	16.7	2459	4.6	3823	7.2
La Banda De Shilcayo	14099	2963	21.9	1699	12.6	2280	16.9
Morales	14810	3434	25.0	1840	13.4	1661	12.1
<b>Pucallpa</b>							
Callaria	180872	61527	36.1	41937	24.6	42532	25.0
Yarinacocha	37137	15793	44.9	13523	38.4	11480	32.6

Fuente : INEI. Mapa de Necesidades Básicas Insatisfechas, 1993

Anexo 5  
Indicadores socio-económicos de los distritos que componen las principales ciudades  
Perú 1993  
Parte 2

Distritos Pertenecientes a las Ciudades Principales	% de niños que no asisten a la escuela	% de población menor de 15 años	Tasa de actividad económica de la PEA de 6 a -14 años	Tasa de dependencia económica	% de población en establecimientos con menos de 5 trabajadores	% de población ocupada de 15 y + años asalariados	Tasa de crecimiento intercensal
Cerro De Pasco			2.2	290.5	49.3	61.6	-1.9
Yanacancha	7.9	39.0	2.6	276.7	66.1	47.6	0.3
Chaupimarca	8.4	40.5	1.3	407.4	48.9	64.0	0.6
Simon Bolivar	8.9	40.9					
Huancayo			2.6	211.8	66.3	44.4	1.3
Huancayo	9.2	36.2	3.4	272.4	75.5	37.2	3.4
Chilca	10.8	39.7	2.2	259.8	62.3	51.1	5.5
El Tambo	7.2	36.7					
Huanuco			2.2	261.2	70.9	42.6	3.8
Huanuco	9.4	37.6	4.4	270.3	74.7	37.0	6.9
Amarilis	11.1	42.1					
Arequipa			2.8	230.2	57.5	54.3	1.3
Mariano Melgar	6.9	30.5	2.1	244.5	60.3	53.4	2.0
Socabaya	6.5	31.8	2.6	250.5	60.2	52.6	2.6
Cerro Colorado	6.0	33.0	2.0	279.3	69.2	43.5	1.3
Characato	2.7	32.4	2.5	232.3	60.4	51.3	-0.7
Alto Selva Alegre	5.7	33.0	2.9	227.0	61.7	50.7	0.3
Miraflores	8.0	30.4	6.5	189.4	50.3	54.5	0.8
Yanahuara	5.8	24.4	2.5	232.7	61.6	58.0	3.9
Tiabaya	5.4	36.5	1.4	263.5	58.5	53.5	5.9
Jacobo Hunter	7.9	33.8	2.6	261.3	64.9	48.0	6.3
Cayma	6.4	35.8	2.4	257.9	51.6	61.2	3.4
Sachaca	8.5	34.4	5.4	229.6	66.9	45.8	3.0
Sabandia	7.6	31.8	2.7	238.1	60.8	50.2	3.0
Paucarpata	6.1	31.0	5.6	171.4	51.7	55.5	3.3
Arequipa	7.4	23.5					

Continúa...



Anexo 5  
Indicadores socio-económicos de los distritos que componen las principales ciudades  
Perú 1993  
Parte 2

Distritos Pertenecientes a las Ciudades Principales	% de niños que no asisten a la escuela	% de población menor de 15 años	Tasa de actividad económica de la PEA de 6 a -14 años	Tasa de dependencia económica	% de población en establecimientos con menos de 5 trabajadores	% de población ocupada de 15 y + años asalariados	Tasa de crecimiento intercensal
Chimbote			2.0	284.2	58.5	53.1	1.7
Chimbote	8.4	34.1					
Huaraz			1.5	310.4	68.6	50.9	2.1
Independencia	8.1	35.4	2.2	240.9	64.1	46.1	2.2
Huaraz	9.4	34.9					
Piura			2.4	288.2	61.4	52.2	2.1
Castilla	9.8	36.3	2.9	273.1	57.8	53.9	2.3
Piura	9.2	35.4					
Abancay			2.2	383.0	71.8	41.3	3.0
Tamburco	7.0	46.7	2.5	301.0	63.8	48.4	5.9
Abancay	6.0	42.7					
Cusco			4.5	199.3	52.9	57.0	2.7
Wanchaq	6.4	29.8	4.7	212.9	61.0	50.0	0.2
Cusco	5.8	32.6	4.1	226.2	69.1	42.3	2.7
Santiago	8.9	37.3	3.7	239.9	69.3	42.7	6.8
San Sebastian	7.3	38.4	4.1	274.3	68.8	45.3	3.0
San Jerónimo	10.8	38.1					
Puerto Maldonado			2.9	189.5	70.6	43.5	4.9
Tambopata	8.9	42.6					
Juliaca			3.3	245.7	77.0	34.6	4.7
Juliaca	8.0	39.6					

Continúa...

Anexo 5  
Indicadores socio-económicos de los distritos que componen las principales ciudades  
Perú 1993  
Parte 2

Distritos Pertenecientes a las Ciudades Principales	% de niños que no asisten a la escuela	% de población menor de 15 años	Tasa de actividad económica de la PEA de 6 a -14 años	Tasa de dependencia económica	% de población en establecimientos con menos de 5 trabajadores	% de población ocupada de 15 y + años asalariados	Tasa de crecimiento intercensal
Moquegua			1.9	234.3	59.6	53.9	3.3
Moquegua	7.4	31.8	1.2	288.5	58.4	60.8	4.0
Samegua	8.8	32.0					
Puno			2.4	253.2	54.7	56.0	2.1
Puno	7.0	34.6					
Tacna			2.7	208.1	75.0	37.0	3.3
Alto De La Alianza	8.1	33.5	5.2	248.3	82.7	33.6	2.0
Ciudad Nueva	11.5	42.8	12.0	220.0	64.9	46.3	17.1
Pocollay	5.8	32.6	3.6	177.2	60.8	50.3	5.0
Tacna	8.1	31.1					
Trujillo			2.1	229.8	57.1	53.4	1.5
Trujillo	6.7	28.9	2.4	266.0	72.7	46.2	1.0
Florencia De Mora	9.6	36.9	1.9	285.3	64.9	50.0	4.4
La Esperanza	10.5	37.0	2.2	236.8	61.5	50.7	5.8
Victor Larco Herrera	7.9	32.6	2.4	260.4	72.9	50.2	4.6
El Porvenir	10.6	37.5					
Lima Metropolitana			2.6	173.4	37.2	70.4	0.2
La Punta	8.3	14.7	2.3	193.5	33.9	75.3	0.4
Bellavista	7.6	24.3	12.6	163.8	48.1	67.6	0.7
San Bartolo	14.5	30.7	3.2	188.3	45.3	68.6	-0.2
Carmen De La Legua Reynoso	7.9	28.2	1.7	193.0	47.2	66.9	-0.1
Rimac	8.9	27.2	1.6	167.9	66.2	46.0	0.0
Pucusana	8.8	33.0	2.4	182.7	51.2	64.7	1.3
Independencia	8.5	29.8	2.8	193.1	35.5	75.0	1.8
La Perla	7.1	24.8	2.0	191.3	47.0	66.7	1.8

Continúa...

Anexo 5  
Indicadores socio-económicos de los distritos que componen las principales ciudades  
Perú 1993  
Parte 2

Distritos Pertenecientes a las Ciudades Principales	% de niños que no asisten a la escuela	% de población menor de 15 años	Tasa de actividad económica de la PEA de 6 a -14 años	Tasa de dependencia económica	% de población en establecimientos con menos de 5 trabajadores	% de población ocupada de 15 y + años asalariados	Tasa de crecimiento intercensal
San Martin De Porres	7.7	28.6	1.5	212.5	51.1	61.9	0.8
Chaclacayo	6.3	30.7	1.9	171.2	40.5	68.5	1.1
San Miguel	6.4	24.3	2.9	184.1	62.4	53.5	1.2
El Agustino	8.5	32.6	3.0	157.4	55.3	59.6	-1.8
La Victoria	8.5	25.8	3.1	127.1	44.0	60.3	-1.7
Miraflores	9.4	18.6	1.8	159.5	42.8	68.8	-1.4
Barranco	5.8	23.4	2.0	150.4	42.6	68.2	-2.3
Lince	8.9	20.8	2.3	145.1	39.7	68.8	-2.3
Jesus Maria	8.0	19.6	1.7	165.5	42.2	70.6	-2.1
Brena	7.2	23.0	2.5	168.5	46.5	66.1	-1.0
Lima	8.0	25.3	2.2	157.3	46.3	66.1	-0.8
Surquillo	7.2	24.9	2.2	163.0	57.8	56.8	-0.6
San Luis	8.5	25.4	2.2	158.9	42.8	66.3	-1.3
Magdalena Del Mar	7.1	21.5	2.2	157.6	40.8	66.5	-1.3
Magdalena Vieja	7.7	21.3	3.0	118.1	44.7	54.4	-1.1
San Isidro	7.0	17.8	1.9	202.0	53.9	62.2	2.5
Comas	8.1	31.2	2.6	197.1	57.1	57.3	7.1
Ate	8.8	34.2	2.2	195.0	51.0	62.5	7.8
Los Olivos	7.9	31.8	3.9	171.5	62.9	60.4	9.0
Pachacamac	11.2	35.9	2.1	212.7	55.1	62.2	5.7
Carabaylo	7.8	34.8	3.1	204.5	58.0	63.9	5.7
Lurin	7.9	36.5	2.1	200.7	58.2	58.6	6.7
San Juan De Lurigancho	7.9	34.6	3.2	213.9	48.6	66.2	13.8
Ventanilla	8.2	37.9	3.1	153.8	47.2	56.1	14.6
La Molina	6.3	27.1	3.5	124.8	28.5	79.9	28.5
Santa Rosa	5.6	29.1	2.3	225.5	59.5	59.5	9.3
Puente Piedra	9.2	36.6	2.7	211.3	60.3	60.0	10.0
Punta Hermosa	12.7	34.9	3.6	206.2	49.4	67.9	12.6
Punta Negra	5.6	34.2	3.1	211.3	52.6	62.8	3.3

Continua...

Anexo 5  
Indicadores socio-económicos de los distritos que componen las principales ciudades  
Perú 1993  
Parte 2

Distritos Pertenecientes a las Ciudades Principales	% de niños que no asisten a la escuela	% de población menor de 15 años	Tasa de actividad económica de la PEA de 6 a -14 años	Tasa de dependencia económica	% de población en establecimientos con menos de 5 trabajadores	% de población ocupada de 15 y + años asalariados	Tasa de crecimiento intercensal
Lurigancho	6.7	34.1	1.7	185.1	50.9	65.6	3.3
Chorrillos	7.7	30.8	3.0	154.3	46.7	71.8	3.6
Ancon	7.9	32.9	3.1	205.9	43.4	70.2	2.7
Callao	7.7	30.6	2.2	163.1	42.3	63.3	2.8
Santiago De Surco	6.3	24.2	1.9	199.1	56.2	61.6	3.2
Villa Maria Del Triunfo	7.1	32.8	2.0	208.2	60.8	57.7	4.8
Villa El Salvador	7.7	36.0	0.0	196.7	47.3	76.3	5.2
Santa Maria Del Mar	12.1	42.0	4.1	192.4	63.1	64.1	5.5
Cieneguilla	10.1	37.2	1.9	190.5	62.5	52.6	4.0
Santa Anita	7.1	31.9	2.2	200.7	54.4	61.5	4.3
San Juan De Miraflores	8.4	33.2	2.5	137.6	41.0	65.2	4.6
San Borja	5.8	22.0					
Loreto			3.4	239.1	61.3	46.2	3.3
Iquitos	13.9	40.3	2.8	302.4	62.3	46.9	4.7
Punchana	15.4	44.7					
Ayacucho			2.9	255.4	65.1	46.6	3.0
Ayacucho	8.1	39.2	5.1	340.4	79.1	35.8	5.0
Carmen Alto	12.0	42.6	2.2	339.9	72.9	40.4	5.1
San Juan Bautista	11.5	41.9					
Huancavelica			3.5	321.4	79.7	31.5	-1.8
Huanta	15.5	45.3	2.7	331.1	54.6	56.6	2.6
Huancavelica	6.3	44.5					
Ica			2.4	273.2	69.6	44.2	3.4
Parcona	6.1	36.9	2.3	253.2	56.2	54.8	2.2
Ica	8.3	30.3	1.2	314.5	54.5	63.3	5.9

Continua...

Anexo 5  
Indicadores socio-económicos de los distritos que componen las principales ciudades  
Perú 1993  
Parte 2

Distritos Pertenecientes a las Ciudades Principales	% de niños que no asisten a la escuela	% de población menor de 15 años	Tasa de actividad económica de la PEA de 6 a -14 años	Tasa de dependencia económica	% de población en establecimientos con menos de 5 trabajadores	% de población ocupada de 15 y + años asalariados	Tasa de crecimiento intercensal
Subtanjalla	4.6	35.2	2.0	281.8	58.7	52.1	5.6
La Tinguina	6.4	37.0					
Cajamarca			5.1	312.3	84.0	44.5	1.8
Los Baños Del Inca	20.6	43.7	4.2	281.1	63.7	51.2	3.3
Cajamarca	13.4	37.1					
Chachapoyas			3.6	207.8	62.3	51.1	2.1
Chachapoyas	10.7	35.3					
Chiclayo			1.8	296.3	68.5	47.6	-0.4
La Victoria	10.9	36.1	2.7	243.8	57.6	53.9	3.8
Chiclayo	10.7	33.2	3.9	242.8	77.3	35.4	4.2
Jose Leonardo Ortiz	11.7	36.3					
Moyobamba			5.5	192.8	78.1	45.0	5.2
Moyobamba	13.9	40.3					
Tarapoto			3.4	181.0	67.8	43.3	3.5
Tarapoto	10.9	34.5	3.1	232.2	71.3	40.4	6.1
La Banda De Shilcayo	12.0	39.2	4.8	193.3	71.5	41.9	9.3
Morales	19.6	39.7					
Pucallpa			2.5	258.1	69.0	43.8	4.0
Callaria	11.9	42.6	1.5	279.7	71.0	42.9	8.5
Yarinacocha	10.6	46.4					

Fuente :INEI. Mapa de Necesidades Básicas Insatisfechas, 1993

