

08256.09

DOCPAL

CENTRO LATINOAMERICANO  
DE DEMOGRAFIA  
CELADE - SANTIAGO

PROGRAMA DE MAESTRIA  
1981 - 1982  
PRIMER AÑO



TRABAJO FINAL

TITULO: Distribución Espacial de la Población en Bolivia  
AUTOR: Guido Pinto Aguirre  
ASESOR: Prof. Miguel Villa

Santiago - Chile  
Diciembre, 1981

CELADE - SISTEMA DOCPAL  
DOCUMENTACION  
SOBRE POBLACION EN  
AMERICA LATINA

08256.09  
(18530)

INDICE



- I. INTRODUCCION
  - II. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA OCUPACION DEL ESPACIO BOLIVIANO
    - 1. Elementos de la Distribución Espacial de la Población Nacional
    - 2. Tipos de Asentamientos y Densidades de Población
    - 3. Conformación del Sistema Urbano Nacional
    - 4. Tendencias Concentradoras y de Dispersión: Una Aproximación Espacial
  - III. VARIACIONES ESPACIALES DE LAS VARIABLES DEMOGRAFICAS
  - IV. CONCLUSIONES
- CUADROS
- BIBLIOGRAFIA



# DISTRIBUCION ESPACIAL DE LA POBLACION EN BOLIVIA

## I. INTRODUCCION

El propósito central es desarrollar algunas consideraciones preliminares relativas a la evolución cuantitativa de la población con referencia a su distribución en el territorio nacional y su relación con las variaciones espaciales que presentan las variables demográficas.

Los elementos cuantitativos globales que permitieron dimensionar y analizar esta población provienen de los censos de población realizados en los años 1900, 1950 y 1976. Esta información tuvo que ser procesada nuevamente, pues las definiciones varían de un censo a otro dificultando la comparación. Es así que se distingue entre lo urbano y rural a través del corte en el tamaño de 2.000 habitantes; sin embargo, se hace notar que inclusive los principales centros urbanos tienen características rurales en relación al estilo de vida de muchos de sus habitantes y al tipo de servicios sociales de que disponen.

Al interior de la población rural se reconocen asentamientos rurales concentrados, con poblaciones que oscilan entre 100 y 2.000 habitantes, y rurales dispersos que caracterizan a las localidades con menos de 100 personas y a viviendas dispersas.

A partir de las divisiones que reconocen el perfil ecológico del país se perciben tres grandes ecosistemas: el sistema ecológico del Altiplano ( que contiene a los departamentos de La Paz, Potosí y Oruro ), el de los Valles ( con los departamentos de Cochabamba, Chuquisaca y Tarija ) y el de los Llanos ( con Santa Cruz, Beni y Pando ). En el análisis a escala regional y departamental se hace abstracción de la coexistencia de diferentes niveles ecológicos dentro de cada departamento.

Al presuponer la existencia de diferencias geográficas y físicas en el paisaje, se acepta que la formación socioeconómica boliviana es producto de relaciones históricas —políticas, económicas y sociales— decisivas en la integración del espacio nacional. En consecuencia esta taxonomía no produce visiones fragmentadas, en las que las regiones generalmente aparecen desintegradas del tronco general del país, pues se considera a tales regiones como unidades históricas profundas.

## II. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA OCUPACION DEL ESPACIO BOLIVIANO

Una de las características de la influencia del medio geográfico sobre el desarrollo de la sociedad boliviana se refleja en la distribución y desenvolvimiento de las diferentes actividades productivas en el territorio nacional y en los patrones de localización geográfica de la población. Es así que existen asentamientos poblacionales cuya existencia en el espacio fue determinada por factores naturales y por la ubicación de ciertos recursos mineros o agrícolas. Sin embargo, las condiciones naturales fueron modificándose en las diferentes fases históricas; a medida que se elevó

la complejidad del proceso de producción ( desarrollo de las fuerzas productivas ) se dieron relaciones entre hombres y entre éstos y la naturaleza mucho más complejas, que se expresaron a través de formas específicas de uso de la naturaleza y de ocupación y apropiación del espacio.

Esto supone a la población ( base y sujeto del acto productivo ), su reparto en el espacio y su organización para su supervivencia y reproducción dentro de un contexto histórico determinado, así como dentro de un sistema global de recursos y condiciones de vida para sus habitantes, con todas sus características económicas, sociales y culturales ( ecosistema ).

### 1. Elementos de la Distribución Espacial de la Población Nacional

El reparto geográfico de la población de Bolivia presenta determinadas características que definen su fisonomía espacio - demográfica: bajo número de personas por kilómetro cuadrado, predominio de población rural en la mayor parte del territorio y una elevada concentración urbana en un número reducido de localidades. Estas disparidades en el poblamiento, tanto a escala regional como nacional, están asociadas a pautas diferenciales de asentamiento y a ciertas formas de división del trabajo y organización del proceso productivo.

Los rasgos fundamentales de la distribución espacial de la población son los siguientes: en 1.900, la mitad de los habitantes de Bolivia vivían en el sistema ecológico del Altiplano, mientras que en los Llanos habitaba sólo el 12.5 por ciento y en los Valles el 36.2. Esta distribución se comprende por circunstancias tales como la ubicación de las riquezas mineras, de los suelos agrícolas más productivos y la consolidación del poder nacional en el área occidental. Dentro de cada región ecológica existe predominio demográfico de algunos departamentos, La Paz y Potosí en el Altiplano, Cochabamba en los Valles y Santa Cruz en los Llanos, que en conjunto reúnan al 75 por ciento de la población del país.

Hacia 1976, con una población casi tres veces mayor, la estructura relativa por regiones y departamentos se modifica en favor de los Llanos y Santa Cruz, debido a la política de expansión del Estado hacia la zona oriental, como forma de apropiación de los recursos petroleros y agroganaderos de la región. Sin embargo se mantiene la primacía poblacional del Altiplano, que apenas incrementa su participación, mientras que los Valles disminuyen su importancia a 27.5 por ciento. Para este año, los departamentos de La Paz, Potosí, Cochabamba y Santa Cruz tienen el 77 por ciento de la población nacional.

En los sucesivos cambios se observa, constantemente, la supremacía de La Paz, que en 1976 concentra la tercera parte de la población boliviana. Cochabamba mantiene el segundo lugar en la jerarquía, en tanto que Santa Cruz pasa de un quinto a un tercer puesto, entre 1900 y 1976. Siguen en importancia poblacional Potosí, Chuquisaca y Oruro, teniendo el resto un comportamiento más bien marginal.

## 2. Tipos de Asentamientos y Densidades de Población

Un indicador que permite estimar la ocupación física del territorio es la densidad poblacional, que es una aproximación bastante aceptable del fenómeno a pesar de sus deficiencias 1/. En el Cuadro 1, se observa que el país en los últimos 76 años casi ha triplicado su densidad, producto del incremento de su población. En 1900 la densidad alcanzaba a 1.5 personas por Km<sup>2</sup>, en tanto que para 1976 ésta se elevó a 4.20. Por otro lado se observa que la distribución regional y departamental de las densidades ( I<sub>j</sub> ) presenta notables diferencias: se advierte mayor densidad en los Valles, mientras que los Llanos presenta las densidades más bajas, lo que se relaciona con una ocupación parcial y un cierto grado de dispersión de los habitantes de esta área.

Los valores I<sub>n</sub>, cada vez más crecientes, muestran que la ocupación del territorio se hace más heterogénea, debida a la existencia de dos tendencias contradictorias: una de concentración y otra dispersora.

Una densidad resulta más expresiva cuanto menor es el tamaño, en términos físicos, de las unidades espaciales de referencia; por lo tanto, la unidad territorial provincia permitirá distinguir, con mayor proximidad, las diferencias de densidad en el territorio a fin de observar cambios en la ocupación del espacio. Se distinguen las siguientes zonas ( Ver Gráfico 2 ):

i ) De alta densidad ( más de 15 habitantes por Km<sup>2</sup> ).

- 1 ) áreas de elevada densidad ( de 30 hasta 567 personas por Km<sup>2</sup> ), propias de asentamientos urbanos de gran tamaño.
- 2 ) áreas de relativamente elevada densidad ( 15 a 30 habitantes por Km<sup>2</sup> ), que caracteriza a ciertas localidades urbanas y a asentamientos rurales concentrados.

ii ) De baja densidad ( menos de 15 habitantes por Km<sup>2</sup> ).

- 3 ) áreas intermedias de densidad relativamente baja, que caracterizan a asentamientos rurales con cierta concentración ( de 5 a 15 personas por Km<sup>2</sup> ).
- 4 ) Vastas regiones que se hallan débilmente pobladas y que presentan grandes vacíos demográficos y gran dispersión ( menos de 5 habitantes por Km<sup>2</sup> ).

Las zonas de elevada y relativamente elevada densidad agrupaban en 1950 al 37.5 por ciento de la población en un área que representaba el 2.8 por ciento de la superficie total. Para 1976 las provincias que se hallan en zonas con estas características, concentran el 55.8 por ciento de la población en una superficie que representa el 5.3 por ciento del territorio nacional. Se aprecian, por lo tanto, variaciones desproporcionales en términos de personas y espacio físico que llevan a una concentración cada vez mayor. Lo contrario acontece en las zonas de baja densidad: en 1950, el

---

1/ La más importante es que los resultados obtenidos dependen, en alto grado, del sistema de unidades de área para el cual se calculan las densidades.

31.3 por ciento de la población se distribuía en el 88.3 por ciento del espacio y en 1976, apenas el 18.7 por ciento de los bolivianos vive en el 81 por ciento del territorio, persistiendo el fenómeno de dispersión territorial. Aunque la tendencia se reproduce en las tres regiones, es la del Altiplano la de mayor intensidad ( Cuadro 2 ).

Por un lado se advierte un incremento generalizado en el grado de ocupación del territorio con tendencia a la concentración; por otro, se aprecia una tendencia a la dispersión relativa de la población en zonas menos densas.

El Cuadro 3 muestra el tipo de asentamiento predominante en las provincias relacionado con las distintas zonas de densidad. Se observa que los asentamientos urbanos ( con grado de urbanización superior al promedio nacional ) tienen la mayor parte de su población en áreas de alta densidad, en tanto que los asentamientos rurales dispersos tienen una población que se halla ubicada predominantemente en áreas de baja densidad. Existen asentamientos rurales concentrados que se ubican tanto en zonas de baja como de elevada densidad, dependiendo de la región ecológica con la cual se hallan insertos.

Todo lo expuesto nos lleva a pensar que: i ) el territorio está escasamente poblado, como lo muestran los bajos índices de densidad; y, ii ) existe predominio de la población rural dispersa, a la vez que ciertas formas de concentración urbana.

### 3. Conformación del Sistema Urbano Nacional

El territorio boliviano está recorrido por circuitos comerciales heredados de la época de la colonia que se articulan a través de unas pocas localidades, excluyendo de su interacción a vastas áreas rurales no integradas plenamente al sistema de relaciones mercantiles de la economía nacional. Este sistema tiene su base material en una red urbana compuesta por un reducido número de centros principales y ciudades intermedias, que interactúan escasamente con la mayor parte de las localidades pequeñas y áreas rurales circundantes.

Históricamente la organización espacial del territorio ha generado formaciones con determinadas particularidades, que combinan concentración en pocos lugares, eminentemente urbanos, y dispersión acentuada en gran número de pequeños asentamientos difundidos en el medio rural ( Cuadro 4 ).

El año 1900 apenas el 14 por ciento de la población tenía la característica de urbana y se asentaba en 29 ciudades, gran parte de ellas con profundos rasgos rurales. Para 1976, el 42 por ciento es considerada urbana y vive en 100 localidades urbanas.

Los centros locales ( 2.000 a 10.000 habitantes ) son numéricamente más importantes, a pesar de tener una reducida participación en el total de los habitantes urbanos. Para 1900 existían 23 ciudades pequeñas, de las cuales 14 estaban en los Valles, 5 en el Altiplano y 4 en los Llanos. Para 1976, la distribución espacial de estas localidades se modifica notablemente: 31 se ubican en la región Altiplánica, 27 en los Llanos y 20 en los Valles.

Los centros regionales ( 10.000 a 200.000 habitantes ) son de menor importancia numérica y pasan de 6 a 19 entre 1900 y 1976, sin embargo su importancia poblacional baja de 65 a 29 por ciento.

Los centros nacionales ( mayores de 200.000 habitantes ) aparecen a partir de 1950, año en el que existe sólo una ciudad de tal magnitud ( La Paz ), ubicada en la región Altiplánica. En 1976 existen tres grandes localidades urbanas, cada una ubicada en una región ecológica distinta y que tienen la función de ciudad capital del respectivo departamento, siendo la mayor la ciudad de La Paz, seguida por Santa Cruz y Cochabamba.

En el año 1900 la mayor parte de la población urbana se localizaba en el sistema ecológico del Altiplano en un total de 8 ciudades ubicadas mayormente en La Paz y Potosí. Mientras que en los Valles, en 16 ciudades, vivía el 40 por ciento de la población del país considerada urbana, concentradas en mayor volumen en Cochabamba. Los Llanos tiene una participación muy baja. Para 1976 se acentúa la tendencia centrípeta de la región Altiplánica, que con 40 ciudades reúne al 54.2 por ciento de la población urbana. El departamento de Potosí contaba con el mayor número de ciudades y La Paz con el mayor volumen de población. En tanto que los Llanos duplican su participación en lo urbano, los Valles disminuyen su contribución; sin embargo ambas regiones incrementan su número de ciudades.

En el gráfico 1A 2/ apreciamos que La Paz, Santa Cruz, y Oruro, para 1976, tienen el mayor grado de urbanización ( proporción de población urbana superior que el promedio nacional ), mientras que Cochabamba tiene una urbanización cercana a esta magnitud. El contenido informativo del gráfico refleja, por lo tanto, la importancia del Eje Central del sistema: La Paz - Cochabamba - Santa Cruz y su articulación con Oruro. Sus ciudades capitales contienen, en conjunto, el 63.3 por ciento de la población urbana y una cuarta parte de la total.

Toda la información anterior muestra la conformación de un patrón territorial urbano central que, en el período 1900 - 1950, se articula en torno al desarrollo y los flujos de población, mercancías y poder entre las ciudades de La Paz, Potosí, Oruro y Cochabamba; con primacía de La Paz, por su situación de centro político nacional, por sus gestiones comerciales - financieras y por su producción artesano industrial. Después de 1950 se diversifica la economía nacional, rearticulándose el espacio a través de dos polos: La Paz y Santa Cruz. Se conforma un nuevo sistema urbano territorial en torno al crecimiento socioeconómico de las ciudades de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba y sus respectivas áreas de influencia, en las que predominan actividades mineras y agroindustriales. Se fortalecen los centros principales, pues concentran mayores volúmenes de población

---

2/ Basado en las técnicas multidimensionales de los "Componentes principales" y "Análisis de tablas de contingencia", que representa la proyección en el plano de puntos ubicados en el espacio tridimensional, graficando de este modo una matriz de dimensión ( 9,3 ) en este caso.

y gran parte de las actividades económicas, sociales y políticas, debido a la fuerte centralización del aparato político - administrativo y de determinadas formas de acumulación de capital social.

#### 4. Tendencias Concentradoras y de Dispersión: Una Aproximación Espacial

La exposición precedente deja entrever dos tendencias del reparto espacial de la población boliviana: una hacia la concentración de personas en áreas reducidas del territorio ( localidades urbanas ) y otra hacia la dispersión de la población en vastas áreas rurales.

En una primera instancia, usando el Índice de Concentración ( IC ), a escala nacional, se nota una desconcentración de los habitantes en el espacio físico boliviano, pues al relacionar las diversas proporciones de territorios y población de los nueve departamentos este índice disminuye entre 1900 y 1976 de 0.4647 a 0.3919, que equivalen al 46 y 39 por ciento de la máxima concentración, respectivamente.

Este primer indicador, que constituye una aproximación bastante gruesa, entrega valores compatibles con los que arrojan algunas medidas más refinadas, provenientes de la teoría de la Información y asociadas a la noción de entropía <sup>3/</sup>. El Cuadro 5 contiene los componentes de la concentración  $I(p; q)$ , de 1900 a 1976. Se aprecia un descenso de la concentración total de 0.55 a 0.39 nits; el primer valor equivale al 50 por ciento de la máxima desigualdad, en tanto que el segundo al 36. Se observa además que la componente interregional explica la mayor parte de la concentración, lo que quiere decir que las desigualdades en la distribución de la población en el territorio se dan fundamentalmente entre regiones; existe por lo tanto una concentración regional. Como la contribución interregional se mantiene casi constante, con una leve tendencia a disminuir, la concentración interregional se va haciendo más importante; esto ocurre principalmente en el Altiplano. En el Cuadro 5 se ve que esta región experimenta un incremento progresivo de las disparidades internas en la distribución geográfica de sus habitantes; en tanto que las otras dos regiones disminuyen en su participación relativa en  $I_1$  ( desigualdad intrarregional ).

Las desigualdades de tipo inter o intrarregional se comprenden mejor cuando se consideran los diferentes tipos de asentamientos humanos, condicionados por estilos de organización de las formas productivas y división del trabajo. Puede sostenerse, a título de hipótesis, que las heterogeneidades espaciales de índole demográfico son un correlato de las heterogeneidades que presentan, a través del espacio, las pautas de estructuración social y económica, sujetas históricamente

---

<sup>3/</sup> Se denomina entropía a la tendencia al desorden; matemáticamente se define como la esperanza matemática de una distribución de probabilidades ( Entropía ). Sin embargo para análisis concretos se identifica con una medida de dispersión, que muestra la uniformidad o concentración del contenido informativo de un conjunto de datos.

a la ley del desarrollo desigual y combinado. De este modo, algunos tipos de asentamientos —y por la naturaleza de su actividad principal— requieren un uso extensivo del espacio ( área rural ), incompatible con una ocupación más densa del territorio como la que caracteriza a las áreas urbanas, en particular las ciudades de mayor tamaño.

Para Bolivia, tal como se sostuviera anteriormente, se aprecia que las ciudades capitales han ido reforzando continuamente su calidad de núcleos centrales, ocasionando presiones concentradoras tan fuertes que disminuyen la posición de las localidades intermedias dentro de la jerarquía urbana ( ver Cuadro 4 ).

En el Cuadro 7 se pueden observar modificaciones de la concentración urbana a través del Índice de GINI ( ICG ) y de la Entropía I (  $p:\theta$  ). La concentración aumenta notablemente de 52.4 a 77.7 por ciento en todo el país, entre 1900 y 1976, según el ICG. Según sistemas ecológicos, el Altiplano presenta valores que se hallan por encima del promedio nacional, debido al crecimiento continuo de la capital administrativa del país. En el otro extremo de valores se halla los Llanos con una concentración menor, pero creciente en el período de análisis. Los valores de la entropía corroboran semejante tendencia; en efecto, a medida que transcurre el tiempo se hace más notoria la concentración urbana tanto a escala nacional como regional. Estos valores indican que en los tres instantes de referencia la población urbana está agrupada en un número reducido de ciudades.

Los fenómenos de dispersión, por su parte, están generalmente ligados a los asentamientos de tipo rural debido a las grandes extensiones territoriales sobre los que se asienta la población que reside en tales unidades demográfico - ecológicas. En el Cuadro 4 se aprecia un notable aumento de las localidades que tienen entre 100 y 2.000 habitantes, considerados como asentamientos rurales concentrados; aunque el corte analítico es arbitrario se puede percibir una dinámica en la aparición de este tipo localidades, con un incremento poblacional muy lento y una tendencia a la desconcentración, como puede verse en el Cuadro 5 a través del ICG 4/. La población rural dispersa tiene similares tendencias, pues el Índice de Concentración ( IC ) cae de 0.4774 en 1900 a 0.4308 en 1976. Esto apoyaría las conclusiones obtenidas sobre la dispersión a través del análisis mediante densidades poblacionales. Si bien la tendencia dispersora se estaría reduciendo en términos de la población involucrada, la cantidad de localidades pequeñas se está elevando.

En el Gráfico 1A se aprecia más claramente la importancia de la población dispersa ( rural concentrada y dispersa ). La distribución espacial de la dispersión está fuertemente asociada a los departamentos de Cochabamba, Potosí, Chuquisaca, Tarija y Pando ( mayor peso de la rural dispersa ), en tanto que la rural concentrada se asocia a Cochabamba, Oruro y Santa Cruz. Por lo tanto,

---

4/ De lo anterior se colige que la tendencia concentradora de la población se verifica sólo en el caso de los asentamientos urbanos.

el fenómeno de dispersión estaría afectando a casi la totalidad de los departamentos y a todas las regiones del país.

En el Gráfico 1B y 1C observamos la distribución de provincias según los tipos de asentamiento definidos. Se aprecian tres conjuntos de provincias: i ) con elevada concentración urbana, situados mayormente en la región Altiplánica; ii ) las ubicadas en los Llanos, que presentan una situación intermedia y iii ) las con alta predominancia de población rural dispersa, aglomeradas en los Valles y Altiplano.

### III. VARIACIONES ESPACIALES DE LAS VARIABLES DEMOGRAFICAS 5/

Las condiciones sociales en las que se desarrolla la sociedad boliviana emergen de las condiciones materiales de vida y conforman determinados patrones de comportamiento de las variables demográficas, diferentes pautas de reproducción, de movilidad geográfica de la población, etc. Por lo tanto, los cambios de estas variables históricamente son parte de transformaciones de la organización económica y social del sistema.

Este hecho se refleja en la existencia de disparidades a escala regional y departamental de la Tasa Global de Fecundidad ( TGF ), de la esperanza de vida al nacer, de la mortalidad infantil (  $2q_0$  ) y de la migración interna, que producen tasas diferenciales de crecimiento de la población. Es así que los valores de estos indicadores varían entre valores relativamente distantes: el departamento de La Paz tiene una TGF de 5.9, en tanto que para Pando es de 8.8 hijos por mujer. Correlacionando el tipo de asentamiento y comportamiento reproductivo ( TGF ) resulta, en general, que a medida que aumenta el grado de urbanización del departamento disminuye el nivel de fecundidad, mientras que una alta ruralización ( dispersa o concentrada ) significa elevados niveles de fecundidad. Esta correlación, según estudios especializados, es explicada por una serie de variables socioeconómicas tales como la tendencia histórica al mejoramiento de los niveles educativos en los centros urbanos, diferencia de roles sociales, grupos etno - culturales, etc.

Los riesgos de muerte son también diferenciales por regiones: la  $2q_0$  en los Llanos es de 153 por mil, mientras que en los Valles alcanza a 231. Por departamentos las diferencias son mucho mayores; 227 por mil en Potosí ( valor más alto ) contra 145 en el Beni ( valor más bajo ).

---

5/ Toda la información de este punto se halla en:

Mezza, Víctor, Situación Demográfica de Bolivia, INE, La Paz, Bolivia, 1980.

Fucaraccio G., Angel, El trabajo femenino en Bolivia, CELADE, Santiago , Chile, 1974.

Las diferencias son notables entre asentamientos urbanos y rurales, producto de disparidades de las condiciones generales de la población en sus componentes socioeconómicos. Por lo tanto, la mortalidad infantil aumenta a medida que disminuye el grado de urbanización. Se ha observado también una relación inversa entre el grado de instrucción de la mujer y la mortalidad infantil.

Los Movimientos migratorios internos, especialmente los de tipo laboral, tienen una posible explicación en el proceso de descomposición de las estructuras agrarias precapitalistas, producto de la penetración mercantil capitalista a la estructura agraria tradicional. Este fenómeno explicaría la existencia de diferencias en la migración, expresada a través del Índice de Eficacia, valores que son más altos para Santa Cruz y La Paz, pues el primero desarrolla actividades económicas consideradas no tradicionales ( agroindustria ) que requieren fuerza de trabajo "libre", en tanto que el segundo expande notoriamente actividades mineras, industriales ( construcción y manufactura ) y servicios ( generales y del Gobierno Central ).

Este proceso de desarrollo implica la pérdida de importancia del sector agrícola en favor del terciario 6/, que tiene su base material en el sistema urbano nacional; por lo tanto, existe un cambio en las condiciones de vida de la población que repercuten en el comportamiento y variación de las variables demográficas.

#### IV. CONCLUSIONES

La ocupación del espacio físico es un proceso histórico de la relación hombre - naturaleza y, por lo tanto, la cantidad y calidad de espacio ocupado depende de tres elementos que tienen una profunda interacción, a saber: el desarrollo de las fuerzas productivas y organización de la producción, el volúmen de población y su distribución en el espacio y el modo en que se estructura socialmente el conjunto de medios y recursos de subsistencia que existen en un determinado territorio.

En ~~en~~ este sentido que se ha conformado en el espacio boliviano un sistema jerarquizado de regiones y de tipos de asentamientos. Adquiere particular relevancia la gravitación demográfica de la región del Altiplano sobre el resto de las regiones, así como de lo urbano sobre lo rural. El dinamismo de los asentamientos urbanos ha subordinado a los rurales mediante la transferencia de importantes volúmenes de población de éstos hacia aquellos, lo cual ha reforzado el crecimiento de los centros urbanos más importantes.

---

6/ Ministerio de Planeamiento y Coordinación, Organización del trabajo y distribución del Ingreso, La Paz, Bolivia, 1979.

Toda esta dinámica permite apreciar que la urbanización como proceso socio - demográfico específico ha generado una tendencia a la concentración de importantes volúmenes poblacionales en espacios reducidos ( con elevada densidad ); en tanto, la existencia de vastas zonas subpobladas se asocia a fenómenos de dispersión que involucran a gran parte de la población rural boliviana. Por otro lado, en esta estructura particular, el proceso de distribución y redistribución espacial de la población —condicionado por características de cada sistema ecológico y tipos de asentamiento— se asocia a diferencias en el comportamiento y variaciones de las variables demográficas afectadas por factores de determinación socio - económica.

Gráfico 1A

BOLIVIA: DISTRIBUCION DE LOS DEPARTAMENTOS, SEGUN TRES CATEGORIAS DE ASENTAMIENTO, 1976

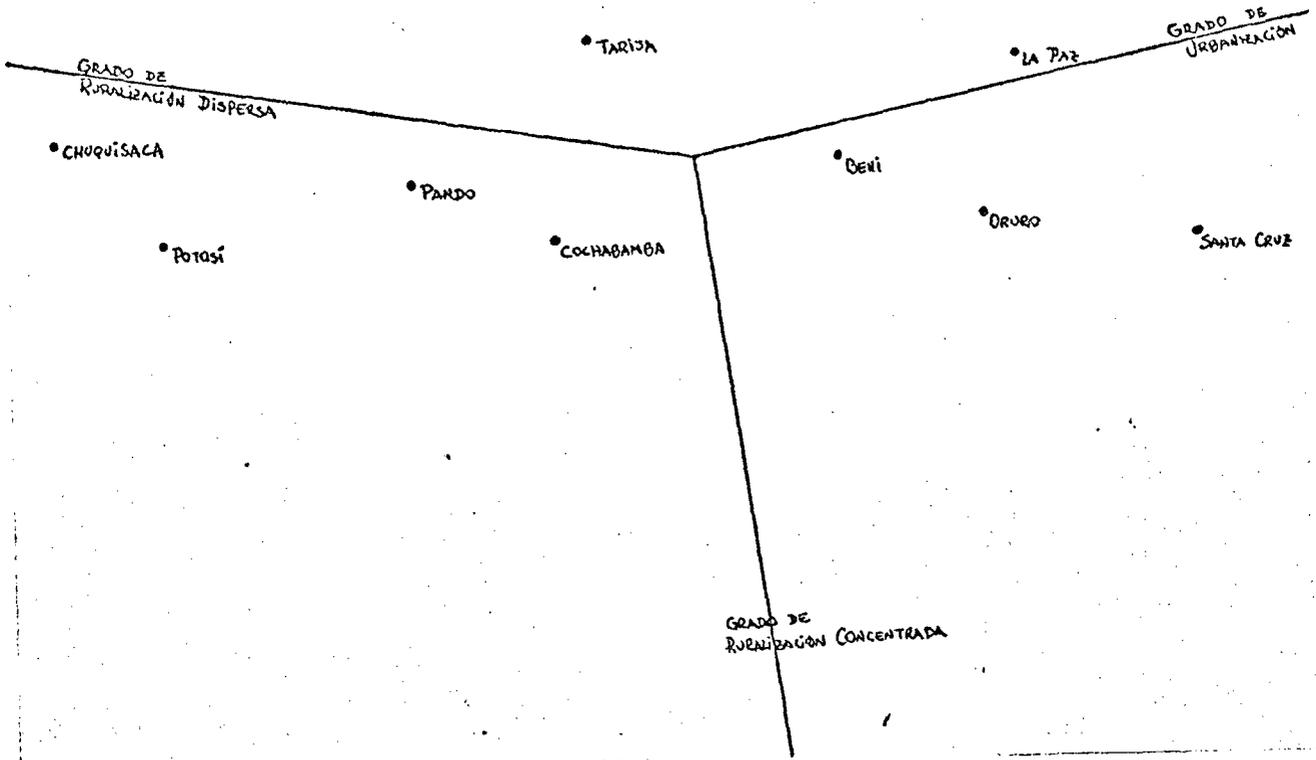


Gráfico 1B

BOLIVIA: DISTRIBUCION DE LAS PROVINCIAS SEGUN TRES CATEGORIAS DE ASENTAMIENTO (en porcentajes)

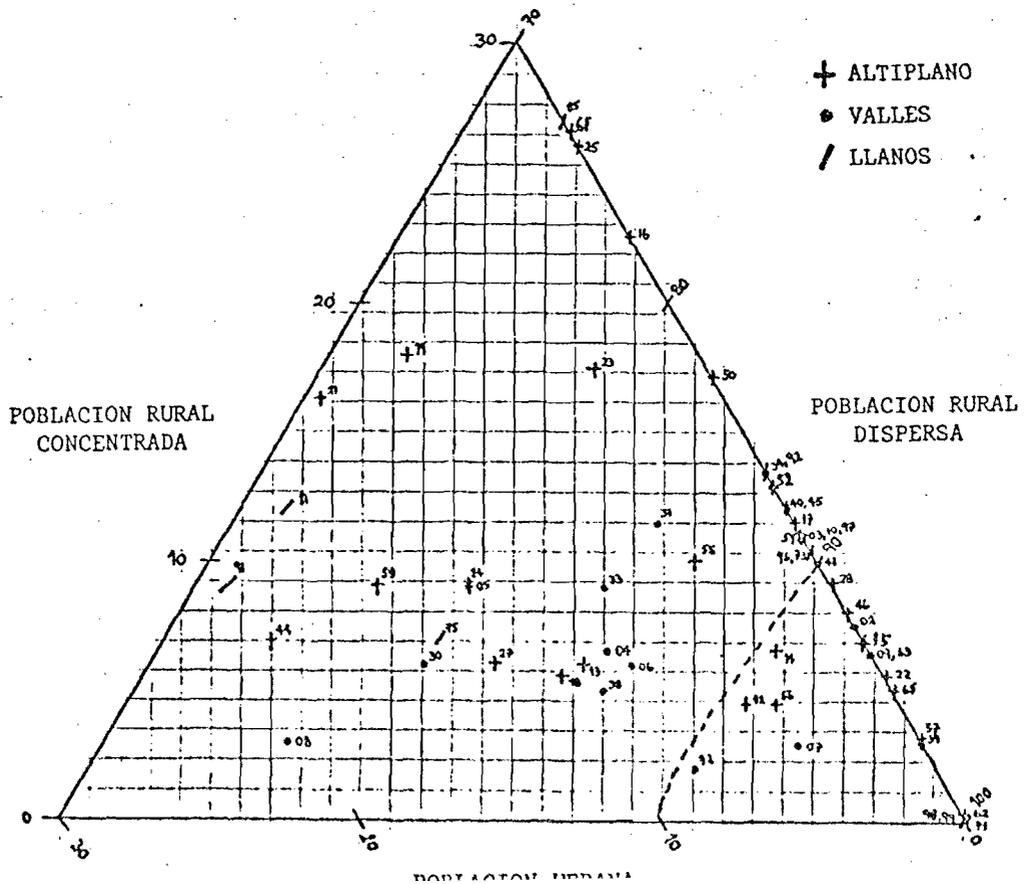


Gráfico 1c

BOLIVIA: DISTRIBUCION DE LAS PROVINCIAS SEGUN TRES CATEGORIAS DE ASENTAMIENTO (en porcentajes)

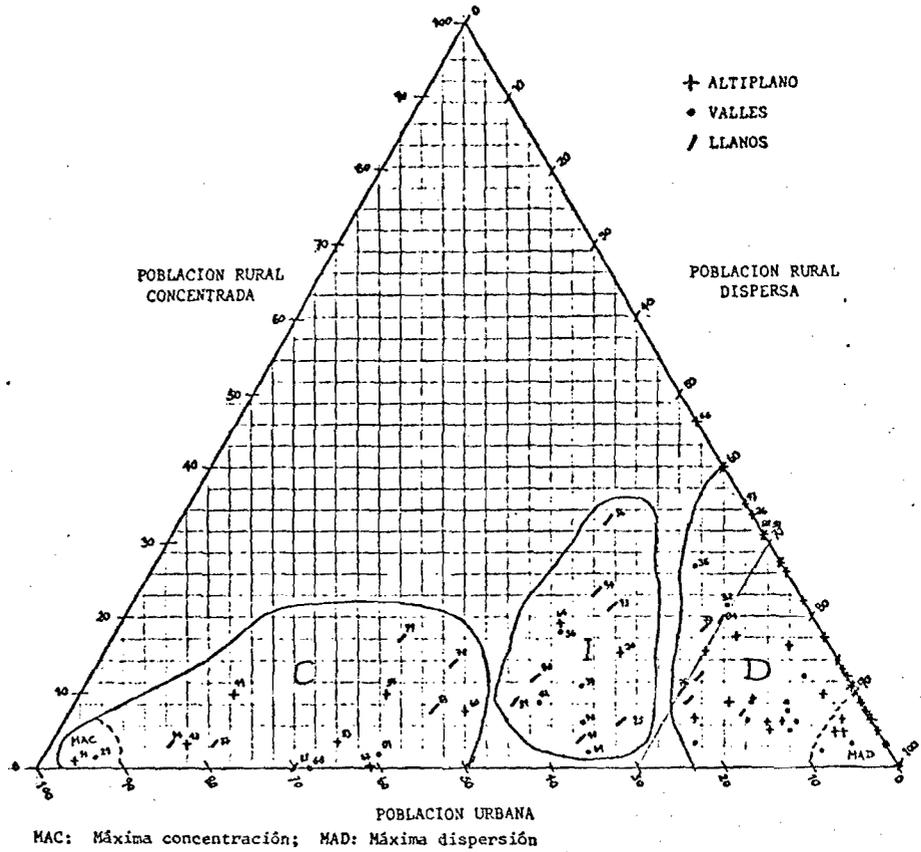
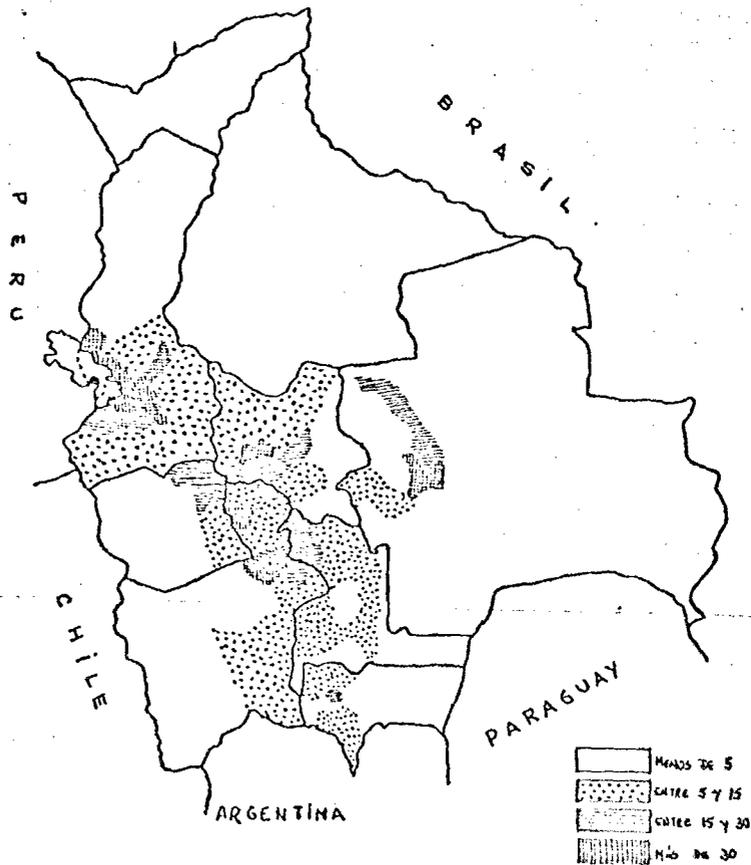


Gráfico 2

BOLIVIA: DENSIDADES DE POBLACION POR KM<sup>2</sup>, SEGUN PROVINCIAS, 1976



## CUADRO 1

### BOLIVIA: COMPOSICION DE LA DISTRIBUCION ESPACIAL DE LA POBLACION, DENSIDADES Y ALGUNOS INDICADORES DE DENSIDAD, SEGUN DEPARTAMENTOS Y REGIONES ECOLOGICAS, 1900 - 1976.

Regiones Ecológicas y Departamentos	Población			Superficie	Densidades $I_i$ a)			Población Urbana y N° de Ciudades		
	1900	1950	1976		1900	1950	1976	1900	1950	1976
<b>ALTIPLANO</b>	51.3	57.5	52.7	27.8	38.4	45.3	43.8	47.8 (8)	63.3 (21)	54.2 (40)
La Paz	26.1	31.6	31.8	12.2	16.2	20.2	21.7	26.4 (3)	41.3 (9)	36.2 (14)
Potosí	19.9	18.8	14.2	10.8	14.0	13.7	11.0	14.3 (3)	11.7 (7)	9.8 (19)
Oruro	5.3	7.1	6.7	4.8	8.2	11.4	11.5	7.1 (2)	10.3 (5)	8.2 (7)
<b>VALLES</b>	36.2	30.2	27.5	13.2	57.1	50.2	48.4	39.9 (16)	24.8 (16)	21.9 (27)
Cochabamba	20.0	16.7	15.6	5.1	29.7	25.8	25.7	22.3 (9)	14.9 (9)	14.1 (15)
Chuquisaca	12.0	9.6	7.8	4.7	19.3	16.1	13.8	14.6 (6)	6.5 (4)	4.0 (6)
Tarija	4.2	3.9	4.1	3.4	9.1	8.7	9.9	3.0 (1)	3.4 (3)	3.8 (6)
<b>LLANOS</b>	12.5	12.3	19.8	59.0	4.5	4.5	7.8	12.3 (3)	11.9 (11)	23.9 (33)
Santa Cruz	10.5	9.1	15.4	33.7	2.3	2.1	3.8	11.2 (4)	9.2 (8)	19.5 (22)
Beni	1.6	2.6	3.7	19.4	0.6	1.1	1.6	1.1 (1)	2.7 (3)	4.2 (10)
<b>TOTAL</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0 (29)	100.0 (48)	100.00 (100)
Densidad					1.49	2.46	4.20			
In $I_n$ b)					0.63	0.66	0.70			

Fuente: INE. Censos de Población de 1900, 1950 y 1976. La Paz, Bolivia

a)  $I_i$  – Densidad de la unidad territorial i

Suma de densidades de las unidades territoriales

b)  $I_n$  – Densidad del país

Densidad Media

CUADRO 2

**BOLIVIA: DISTRIBUCION DE LA POBLACION Y SUPERFICIE  
DEL TERRITORIO, SEGUN GRADOS Y VALORES DE  
DENSIDAD, 1950 - 1976.**

(en porcentajes)

Grado de Ocupación física.	Valores de densidad	Poblacion		Superficie	
		1950	1976	1950	1976
<b>BOLIVIA</b>					
Bajo	0 a 5	31.3	18.7	88.3	80.7
Relativamente Bajo	5 a 15	31.2	25.5	8.9	14.0
Relativamente Alto	15 a 30	14.7	16.6	1.7	3.2
Alto	30 y más	22.8	39.2	1.1	2.1
<b>ALTIPLANO</b>					
Bajo	0 a 5	11.9	3.8	19.8	16.1
Relativamente Bajo	5 a 15	21.0	17.0	6.1	8.6
Relativamente Alto	15 a 30	9.0	7.4	0.9	1.4
Alto	30 y más	15.7	24.5	0.8	1.5
<b>VALLES</b>					
Bajo	0 a 5	9.8	5.1	9.9	6.9
Relativamente Bajo	5 a 15	7.6	7.8	2.3	4.8
Relativamente Alto	15 a 30	5.7	6.8	0.8	1.3
Alto	30 y más	7.1	7.8	0.2	0.2
<b>LLANOS</b>					
Bajo	0 a 5	9.7	9.8	58.6	57.7
Relativamente Bajo	5 a 15	2.5	0.7	0.6	0.6
Relativamente Alto	15 a 30	-----	2.4	-----	0.5
Alto	30 y más	-----	6.9	-----	0.4

### CUADRO 3

**BOLIVIA: DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR ZONAS DE DENSIDAD,  
SEGUN TIPO DE ASENTAMIENTO PREDOMINANTE EN PROVINCIAS, 1950 - 1976**  
(en porcentajes)

Tipo de asentamiento predominante	Baja densidad (0 - 15 ha./Km <sup>2</sup> )		Alta densidad (15 y más hab./Km <sup>2</sup> )		Total	
	1950	1976	1950	1976	1950	1976
<b>BOLIVIA</b>						
Urbano	25.2	7.5	74.8	92.5	100.0	100.0
Rural concentrado	91.0	75.4	9.0	24.6	100.0	100.0
Rural disperso	73.4	71.6	26.6	28.4	100.0	100.0
<b>ALTIPLANO</b>						
Urbano	20.9	4.0	79.1	96.0	100.0	100.0
Rural concentrado	96.2	85.0	3.8	15.0	100.0	100.0
Rural disperso	69.6	66.8	30.4	33.2	100.0	100.0
<b>VALLES</b>						
Urbano	5.8	—	94.2	100.0	100.0	100.0
Rural concentrado	70.4	39.7	29.6	60.3	100.0	100.0
Rural disperso	75.3	72.2	24.7	27.8	100.0	100.0
<b>LLANOS</b>						
Urbano	100.0	22.3	—	77.7	100.0	100.0
Rural concentrado	100.0	90.5	—	9.5	100.0	100.0
Rural disperso	100.0	90.0	—	10.0	100.0	100.0

Fuente INE. Censos de Población de 1950 y 1976. La Paz, Bolivia.

CUADRO 4

**BOLIVIA: DISTRIBUCION DE LA POBLACION Y CIUDADES, POR TIPO Y TAMAÑO DE  
ASENTAMIENTO, SEGUN AÑO DEL CENSO Y REGIONES ECOLOGICAS**

Regiones Ecológicas	Población Rural Concentrada						Población Urbana			
	100 a 1.000 hab.		1.000 a 2.000 hab.		2.000 a 10.000 hab.		10.000 a 200.000 hab.		200.000 y más hab.	
	Nº de Centros	Población	Nº de Centros	Población	Nº de Centros	Población	Nº de Centros	Población	Nº de Centros	Población
1900										
ALTIPLANO	154	70.645	31	41.565	5	20.539	3	87.182	—	—
VALLES	81	41.656	13	17.235	14	47.297	2	42.793	—	—
LLANOS	32	16.702	18	25.552	4	11.955	1	15.874	—	—
BOLIVIA	267	129.003	62	84.353	23	79.771	6	145.849	—	—
1950										
ALTIPLANO	198	76.274	25	33.812	18	79.931	2	101.864	1	267.008
VALLES	89	38.596	19	25.628	13	46.165	3	129.621	—	—
LLANOS	74	32.817	19	27.171	9	31.911	2	52.068	—	—
BOLIVIA	361	147.687	63	86.611	40	158.007	7	283.553	1	267.008
1976										
ALTIPLANO	276	110.870	41	56.726	31	117.352	8	291.541	1	635.283
VALLES	104	43.627	31	39.982	20	63.187	6	154.478	1	204.684
LLANOS	63	32.536	33	46.810	27	99.097	5	105.536	1	254.682
BOLIVIA	443	187.033	105	143.518	78	279.636	19	551.555	3	1.094.649

Fuente: INE. Censos de Población de 1900, 1950 y 1976. La Paz, Bolivia.

CUADRO 5

BOLIVIA: ELEMENTOS INTER E INTRARREGIONALES DE LA CONCENTRACION  
GEOGRAFICA DE LA POBLACION, 1900 - 1976

(cifras absolutas en nits, cifras entre parentesis porcentajes de I) a)

Año del Censo	Concentración Total (I)	Concentración Interregional (Ia)	Concentración Intraregional (Ib)
1900	0.5479 (100.0)	0.4850 (88.5)	0.0629 (11.5)
1950	0.5205 (100.0)	0.4749 (91.2)	0.0456 (8.8)
1976	0.3908 (100.0)	0.3227 (82.6)	0.0681 (17.4)

Fuente: Construido con datos provenientes del INE. Censos de Población de 1900, 1950 y 1976. La Paz, Bolivia.

a) nits: Valores expresados en logaritmos neperianos.

CUADRO 6

**BOLIVIA: CONCENTRACION INTERNA (mits) Y CONTRIBUCION (o/o)  
DE CADA REGION A LA CONCENTRACION INTRAREGIONAL  
1900 - 1976.**

Región Ecológica	1900	1950	1976
ALTIPLANO	0.0119 (18.9)	0.0151 (33.1)	0.0285 (41.9)
VALLES	0.0304 (48.3)	0.0232 (50.9)	0.0207 (30.4)
LLANOS	0.0206 (32.8)	0.0073 (16.0)	0.0187 (27.7)
TOTAL	0.0629 (100.0)	0.0456 (100.0)	0.0681 (100.0)

Fuente: Construído con los datos provenientes del INE. Censos de población de 1900, 1950 y 1976. La Paz, Bolivia.

## CUADRO 7

### BOLIVIA: CONCENTRACION URBANA Y RURAL, 1900 - 1976

Regiones Ecológicas	Urbana		Rural Concentrada	Rural dispersa
	Indice de Gini (o/o)	Entropía (nits y o/o)	Indice de Gini (o/o)	IC <sup>a)</sup>
<b>1900</b>				
<b>BOLIVIA</b>	52.44	0.5501 (16.4)	32.31	0.4774
Altiplano	54.16	0.5362 (25.8)	33.12	
Valles	44.40	0.4070 (14.7)	28.98	
Llanos	42.16	0.3540 (22.0)	30.30	
<b>1950</b>				
<b>BOLIVIA</b>	71.25	1.2537 (32.4)	39.36	0.4828
Altiplano	76.31	1.4403 (47.3)	46.94	
Valles	63.05	0.8312 (30.0)	38.82	
Llanos	50.36	0.4994 (20.8)	37.18	
<b>1976</b>				
<b>BOLIVIA</b>	77.74	1.6397 (35.6)	37.30	0.4308
Altiplano	82.38	1.9516 (52.9)	37.89	
Valles	72.44	1.2589 (38.2)	36.43	
Llanos	66.08	1.4395 (41.2)	31.13	

Fuentes: Construído con datos provenientes del INE. Censos de Población de 1900, 1950 y 1976. La Paz, Bolivia.

<sup>a)</sup>  $IC = \frac{1}{2} \sum (X_i - Y_i)$ ;  $X_i$ : proporción de población;  $Y_i$ : proporción de territorio.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Bartlema, J., Soliz, A., Chackiel, J., Bolivia: La mortalidad y la fecundidad en el período 1950 - 1976, CELADE, Santiago Chile, 1980.
- 2.- Bustillos, Franklin, "Aspectos de la economía boliviana entre 1929 - 1979" en Ultima Hora. La Paz Bolivia, 1979.
- 3.- D.G.E.C., Censo Demográfico de 1950, La Paz Bolivia, 1953.
- 4.- Echenique, Marcial (comp) Modelos matemáticos de la estructura espacial urbana: aplicaciones en América Latina, SIAP, Buenos Aires, Argentina, 1975.
- 5.- Herrera, Jesus, Bolivia: Migraciones internas 1971 - 1976, INE, La Paz, Bolivia, 1980.
- 6.- INE, Bolivia: Resultados del censo nacional de población y vivienda 1976, La Paz, Bolivia, 1981.
- 7.- Morales, Rolando, Análisis de tablas de contingencias, INE, La Paz, Bolivia, 1978
- 8.- O.N.I., Censo general de población de 1900, La Paz, Bolivia, 1980 (reedición).
- 9.- Sunkel, Osvaldo, "La interacción entre estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina" en Revista de la CEPAL N° 12, Santiago, Chile, Diciembre 1890.
- 10.- Theil, Henry, Economics and information theory, North Holland, Amsterdam, 1967.
- 11.- Viera Pinto, Alvaro, El pensamiento crítico en demografía, CELADE, Serie E, N° 8. Santiago, Chile 1973.
- 12.- Villa, Miguel, "Consideraciones en torno al proceso de metropolización en América Latina" CELADE, Notas de Población N° 24, Santiago, Chile, Diciembre de 1980.
- 13.- Whitehead, Lawrence, El Impacto de la gran depresión en Bolivia, UMSA, La Paz, Bolivia, 1978.

