

14

NACIONES UNIDAS

GOBIERNO DE MEXICO

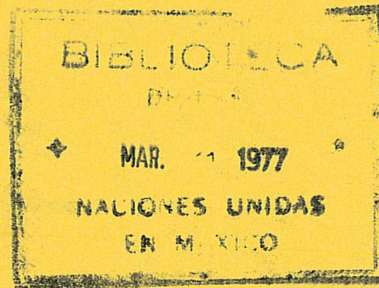
Instituto Latinoamericano de
Planificación Económica y Social

Secretaría de la Presidencia

14

CARACTERIZACION FUNCIONAL DE
LAS AGLOMERACIONES URBANAS ARGENTINAS *

José Luis Coraggio
Rosa Alba Todaro
Oscar Fisch



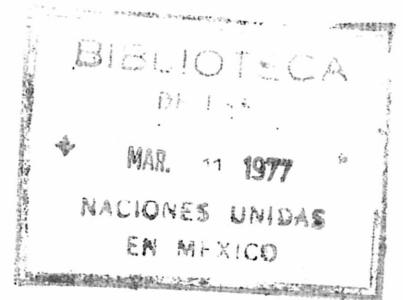
CURSO DE PLANIFICACION REGIONAL DEL DESARROLLO

Programa Nacional de Capacitación Tecnoeconómica para el Personal de las Unidades de Programación de las Entidades del Sector Público.

- * El presente texto, que se reproduce para uso exclusivo de los participantes del Curso de Planificación Regional del Desarrollo, ha sido tomado de la edición original realizada por el Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR), Buenos Aires, 1970.

MEXICO 1973

CARACTERIZACION FUNCIONAL DE LAS AGLOMERACIONES
URBANAS ARGENTINAS



A. Consideraciones Generales

En esta sección se hace aparente una de las mayores omisiones en el conocimiento del espacio nacional. Si bien existen nociones sobre las características generales de las ciudades más importantes del país, así como de algunos centros altamente especializados, el conocimiento sobre la distribución de funciones entre las aglomeraciones argentinas dista mucho de alcanzar el grado de información correspondiente, por ejemplo, a las áreas agropecuarias. Dado que tal caracterización de las aglomeraciones debe considerar no sólo su estructura interna sino su relación con el conjunto del sistema, se propone que el primer peso en la investigación sea realizado en forma centralizada.

Tal centralización, unida al hecho de que la información disponible no es completa y data de varios años atrás, hace imprescindible que se realice una segunda etapa, a nivel de las Oficinas Regionales, y aún más descentralizado, en la cual se ratifique (o rectifique) y actualice tal caracterización de los centros urbanos.

Es necesario tener presente que el método tentativo propuesto en esta sección está sujeto a modificaciones sobre la marcha, que dependerán de los resultados que se vayan obteniendo, y que tiene como sólo objetivo obtener una primera aproximación a la caracterización funcional, que deberá ser reforzada por investigaciones posteriores.

B. Requerimientos de información y fuentes

El método propuesto requiere una base mínima de uniformidad y correspondencia temporal de la información.

Para proveer dicha base se propone la tabulación por localidad de los datos más relevantes (primera ficha) del Censo Nacional Económico del año 1963.

Dos problemas deben preverse al respecto: en primer lugar, en muchos casos dos o más localidades corresponden a una misma "aglomeración". En segundo lugar, pueden existir actividades que no están localizadas en ninguna localidad.

/En el

En el primer caso será necesario una agregación posterior de acuerdo a la definición adoptada de aglomeración. En el segundo caso, las actividades no ubicadas en ninguna localidad serán consignadas al grupo: "resto del departamento o partido", y será necesario ubicarlas (cuando su importancia así lo requiera) por otros métodos.

El tipo de desagregación deseado así como los problemas de la información de dicho censo serán considerados en el transcurso de la exposición del método propuesto.

C. Método propuesto

1. Análisis de la estructura interna (Ver cuadro 1).

Para cada aglomeración, se tabularán los datos de ocupación (OCAGLO) para abril 1964 del Censo Nacional Económico de 1963 según la siguiente desagregación:

- 1.1 Industrias Manufactureras: se tomará la desagregación correspondiente a grupos (3 dígitos); también se tabularán los datos correspondientes a agrupaciones (2 dígitos) y el total del sector manufacturero.
- 1.2 Comercio Mayorista: en principio este sector se desagregará por grupos, consignando asimismo el total. A efectos del análisis posterior es posible que convenga realizar alguna agregación adicional.
- 1.3 Prestación de servicios: este sector se desagregará por grupos.
- 1.4 Comercio Minorista: se tomará en su conjunto.
- 1.5 Minería: se tomarán los datos desagregados en grupos.
- 1.6 Construcción: se tomará agregado (1).
- 1.7 Electricidad, Gas, Agua y Servicios Sanitarios: se tomará solamente el grupo 511: "Luz y Energía Eléctrica", desagregado en subgrupos (5 dígitos). (2).

Algunas ocupaciones principales excluidas del Censo (3), son las siguientes:

/1.8 Sector

- 1.8 Sector Público Nacional y Provincial (4).
- 1.9 Sector Público Municipal.
- 1.10 Transporte (parcialmente incluido en 1.8.7; ver nota 4) (5).
- 1.11 Bancos, Seguros y otras instituciones financieras privadas.
- 1.12 Enseñanza Privada (6).
- 1.13 Servicios Médicos Privados (6).

Se computará qué proporción representa la ocupación en cada categoría con respecto al total de población (PROPAG) estimado para la aglomeración en el año 1964 (1, 2).

La suma de las categorías (excluyentes) dará la proporción de la población total cuya ocupación ha sido identificada (7).

Como la población ocupada puede variar significativamente con la proporción de población en edad activa, será útil considerar qué proporción de la población total se estima que corresponde a tal grupo de edad (I, 3). La diferencia entre esta proporción y la de población cuya ocupación ha sido identificada está dividida en dos grupos: población en edad activa no ocupada, y población en edad activa ocupada en otras actividades. Una idea sobre qué proporción de la población en edad activa estaría ocupada para 1964 en la aglomeración puede ser obtenida utilizando la proporción de población económicamente activa sobre población en edad activa que correspondía en 1960 a la provincia a que pertenece la aglomeración. Se obtendrá así por la diferencia entre tal proporción y la de población ocupada incluida en las tabulaciones del Censo Económico, qué proporción quedaría aún por "explicar". (8) Con respecto a datos sobre otros sectores que puedan obtenerse para fechas distintas podrán tratarse por separado o suponer que las proporciones correspondientes sean aproximaciones válidas para 1964.

El análisis de la información obtenida debería considerar principalmente:

- a. Las proporciones relativas de actividades manufactureras totales, comercio y servicios totales y minería total.
- b. La proporción de ocupación en el sector público total si se cuenta con ese dato.

/c. Las

- c. Las actividades (al nivel máximo de desagregación) que representan individualmente proporciones altas respecto al total.
- d. El número de actividades mínimo necesario para cubrir k % o más de la población (siendo k a determinar).
- e. El grado estimado de cobertura lograda de la ocupación total en la aglomeración.
- f. Cambios esperados al año 1970 con respecto al año 1964 y otros a los que esté referida la información, en base a otras fuentes de información. (5)

2. Actividades Básicas y Actividades No Básicas

Habiendo analizado la estructura interna de actividades de cada aglomeración individual, el paso siguiente hacia la caracterización funcional está dado por su referenciación al resto del sistema.

Aquellas actividades de la aglomeración que exportan parte importante de su producción a otros centros o áreas del sistema o al resto del mundo reflejan "funciones" de la aglomeración y son denominadas básicas. Por el otro lado, se llama no básicas a aquellas actividades cuyo mercado es esencialmente local.

Existen varios métodos alternativos para detectar las actividades básicas de una aglomeración, utilizando información censal, cuando no se cuenta con información directa sobre los flujos de bienes y servicios originados en la misma. (10)

Aquí se propone adoptar una versión corregida del método de los cocientes de localización.

A partir de las proporciones del empleo de cada actividad sobre el total de población de cada aglomeración (PROPAG) utilizadas para analizar su estructura interna, se pasa a construir los cocientes de localización (COLOCA) de cada actividad en la aglomeración, tal como se indica en el cuadro 3.

El cociente establece una relación entre la proporción mencionada y la similar correspondiente a la industria en la nación en su conjunto (PROPNA).

/En general

En general en los trabajos empíricos realizados suele suponerse que aquellas actividades cuyo cociente de localización es mayor que la unidad en una dada aglomeración, son básicas para la misma. Si el cociente es igual a la unidad, se las considera no básicas, y si es menor indicaría que la actividad es no básica y además se prevé una importación del producto (o productos) correspondiente.

La aplicación acrítica de este criterio puede llevar a resultados dudosos, salvo en casos en que el cociente tome valores extremos.

A continuación se enuncian los principales problemas de tal procedimiento y se proponen algunas correcciones o al menos pautas para evaluar el cociente obtenido.

a) Nivel de ingresos

El nivel de ingresos per cápita varía entre aglomeraciones. En el caso de productos con suficiente elasticidad-ingreso puede darse un cociente mayor a la unidad sin que esto implique una exportación. También diferencias en la distribución del ingreso pueden invalidar el uso acrítico del cociente.

b) Patrones de consumo

Los patrones de consumo de algunos productos pueden diferir entre aglomeraciones aún cuando tengan el mismo nivel y distribución del ingreso. Por ejemplo, el consumo per capita de combustibles para calefacción será mayor en zonas frías. Por lo tanto, un cociente mayor que la unidad en aglomeraciones de tales zonas puede ser consistente con la importación de combustibles.

c) Técnicas de producción

Los coeficientes de requerimientos de ciertos insumos pueden variar entre aglomeraciones debido a la aplicación de distintas técnicas de producción. Así, el cociente de localización correspondiente a la actividad productora del insumo, en aglomeraciones donde tales coeficientes de insumo sean sensiblemente superiores al promedio nacional podrá ser superior a la unidad sin que esto implique un flujo exportador.

d) Productividad de la mano de obra

Una cifra de empleo más que proporcional al promedio nacional puede deberse a una menor productividad de la mano de obra en la aglomeración.

/Esta situación

Esta situación arrojará un cociente mayor que la unidad cuando se utilice el empleo como índice de actividad, tal como se propone en este trabajo.

En aquellos casos en que se sospecha que la baja productividad de la mano de obra es la causa de un alto cociente de localización, se puede utilizar la información censal sobre producción a fin de realizar la siguiente "corrección": se calculan las relaciones de valor de producción por personal ocupado para la industria en la aglomeración (VPOCAG) y en la nación en su conjunto (VPOCNA). Aplicando los coeficientes así obtenidos al numerador y denominador respectivamente del cociente de localización se obtiene un nuevo cociente "corregido por productividad" (COLOCl). Si tal cociente sigue superando la unidad, en principio se tomará la actividad como básica.

e) Mezcla de industrias

La mezcla de industrias varía substancialmente entre aglomeraciones. La concentración de un determinado tipo de industrias en un centro puede provocar un cociente superior a la unidad para aquellas actividades que proveen de insumos o servicios al tipo mencionado de industrias, sin que esto implique que exporten directamente.

En el caso que el grupo concentrado de industrias exporte parte importante de su producción, la situación mencionada reflejará una ventaja de este método con respecto al método basado en las cifras reales de exportación, puesto que la producción de las actividades abastecedoras es exportada indirectamente como componente de los productos exportados.

f) Comercio Internacional

El hecho de que algunas actividades exporten parte de su producción fuera del espacio nacional, o que comparten el mercado nacional con importaciones competitivas, introduce distorsiones en el cociente de localización.

Cuando se trata de una actividad que exporta parte importante de su producción al resto del mundo, el denominador del cociente (la medida del empleo no básico) no reflejará patrones de demanda interna, sino que estará "inflado". En consecuencia, en algunas aglomeraciones podrá darse un cociente igual o menor a la unidad y sin embargo tratarse de una actividad básica.

Inversamente, en el caso de productos cuya producción nacional está substancialmente por debajo de la cantidad efectivamente utilizada en el espacio nacional, el cociente de localización podrá resultar muy alto en aglomeraciones que sólo se están autoabasteciendo en una proporción superior a la del país en su conjunto.

/Como corrección

Como corrección tentativa al cociente de localización en estos casos se propone el siguiente procedimiento: a través de las estadísticas de comercio exterior se detectan las actividades que tienen una proporción de importación o de exportación neta (PRIMNA) importante con respecto a la producción nacional. En base al coeficiente nacional de valor de producción por personal ocupado y a las cifras de comercio exterior (12), se corrige el nivel de empleo nacional obteniendo una estimación más cercana a la de una economía cerrada (OCUNA2) (13). Se calcula el nuevo cociente de localización corregido por comercio internacional (COLOC2), y si éste sigue indicando que la actividad es básica (en el caso de productos que se importan) o no básica (en el caso de exportaciones nacionales netas), entonces se sigue el criterio general.

g) Actividades cuyo mercado no está directamente ligado a la población

En principio surgen dos alternativas posibles con respecto a la variable básica a la cual se refieren las cifras de ocupación de la industria: la población total y el empleo total. Aquí se ha adoptado la primera.

Cuando se trata de actividades para las cuales el mercado está relacionado directamente con el nivel de población, el criterio elegido es aceptable. Puede suponerse que una aglomeración con mayor población consumirá más (a igualdad de otros factores, como por ejemplo el ingreso, que ya habrán sido controlados por separado, independientemente del grado de ocupación. (14) Este será en general el caso de comercio y servicios así como de industrias productoras de bienes finales de consumo.

En el caso de actividades cuyo mercado no está directamente ligado a la población sino a otras industrias (producción de bienes intermedios, etc.) sería mejor obtener una medida de la distribución de tales mercados (por ejemplo, la ocupación de las industrias compradoras). En su defecto (15) la cifra de empleo total sería una mejor aproximación que la de población total.

Se presenta aquí el problema de información ya considerado en el punto 1: los datos disponibles no cubren la totalidad del empleo en cada aglomeración. Una alternativa aparente es la de utilizar las cifras agregadas de empleo en el conjunto de actividades para las que se tiene datos. Este criterio sería aceptable solamente en el caso que las actividades excluidas estén distribuidas en forma aproximadamente proporcional al empleo total real (16).

Como esta última situación difícilmente se da en el caso concreto de este trabajo, sigue pareciendo preferible utilizar la población total como base.

/Sin embargo,

Sin embargo, en la medida que la proporción de empleo total real sobre población varíe significativamente, se estarán introduciendo distorsiones en la categorización de las actividades a que se refiere este punto. En efecto, en aquellas aglomeraciones en que exista una proporción de población no ocupada substancialmente mayor que el promedio nacional, los cocientes de localización de dichas actividades resultarán "desinflados" y la aplicación directa del criterio general indicará como no básicas actividades que podrían ser señaladas como básicas, si se hubiera utilizado la cifra de ocupación total. Inversamente ocurre con las aglomeraciones que tienen una proporción de población ocupada relativamente alta.

Para evaluar el efecto de esta distorsión puede tenerse en cuenta la proporción de población económicamente activa (ocupada y desocupada) sobre el total de población en edad activa (Censo 1960) por provincia y la proporción estimada de la población en edad activa con respecto al total de población de la aglomeración (ver capítulo I, 3). Dado el margen de error de las cifras involucradas, no se propone aquí un método de corrección del cociente de localización.

h) Productos no homogéneos

El método propuesto parte del supuesto que la producción de cada grupo de actividad en distintas aglomeraciones es homogénea. En la medida que esto no sea así, tanto por problemas de imperfección del mercado como por el hecho de que cada "grupo" en realidad contiene varias actividades cuya mezcla difiere entre aglomeraciones, se podrán estar introduciendo distorsiones en la clasificación. Por ejemplo, una planta de cierto grupo industrial en una aglomeración dada puede ser la única productora de ciertos productos que se exportan a todo el país, y, por otro lado, otros productos del mismo grupo pueden estar siendo importados, mientras que a nivel agregado el cociente de localización da un valor unitario.

Por tanto, este método tiende a detectar solamente actividades de la aglomeración que son "exportadoras netas".

Cuanto más desagregada sea la nómina de actividades, y/o cuanto más homogéneos los productos involucrados, tanto menor será esta distorsión. Si se desea trabajar con un mayor grado de seguridad en la determinación de las actividades básicas (en el sentido de no incluir como tales actividades que no lo son) puede adoptarse un nivel crítico del cociente de localización superior a la unidad. Tal nivel no puede fijarse de antemano, sino que para ello será necesario observar la distribución de valores entre aglomeraciones.

3. Importancia relativa de las actividades básicas y no básicas

Obtenida una lista tentativa de actividades básicas para cada aglomeración, debe analizarse su importancia con respecto a la estructura interna. Así, puede darse el caso de una actividad que registra un elevado cociente de localización en la aglomeración pero representa una proporción muy pequeña del empleo total de la misma.

Por el otro lado, es probable que un reexamen de la estructura interna de actividades, con especial mención de las actividades básicas predominantes y de las actividades totalmente ausentes o con muy bajo cociente de localización (presumiblemente insuficiente para abastecer el mercado interno) prevea nuevos elementos para la caracterización de la aglomeración.

Para evaluar la importancia de las actividades básicas se puede utilizar la proporción que su empleo representa de la población total (PROPAG).

Otra posibilidad es computar, por simple adición, la proporción de la población total que ocupan todas las actividades básicas en su conjunto (PROBAS) y por otro lado, la proporción que cada actividad básica representa del total del empleo básico (FRBABA).

En el análisis de la información deberá repararse especialmente en si las actividades consideradas más importantes al analizar la estructura interna sea asimismo básica o no.

4. Otras funciones urbanas

El análisis propuesto más arriba procura detectar las funciones propias de cada aglomeración, partiendo de información cuantitativa sobre los niveles de trabajo de cada actividad.

La información disponible a tal efecto tiene problemas que ya han sido analizados (insuficiente cobertura; agregación inconveniente; índices inadecuados; etc.) que no permiten detectar por el método propuesto todas las actividades relevantes.

Los resultados así obtenidos podrán complementarse con información fragmentaria y muchas veces no cuantitativa. En particular, en algunos casos será suficiente con conocer la mera existencia de una actividad en la aglomeración, para saber que dicha actividad será del tipo denominado básico e incluso podrá cuantificarse su importancia (ejemplo: Enseñanza Universitaria, utilizando los datos de matrícula); en otros casos podrá conocerse el área

/de influencia

de influencia y por tanto se tendrá una idea de su importancia en cada aglomeración (ejemplo: Administración de la Justicia o también las funciones de Gobierno localizadas en las capitales de provincia y en las municipalidades). Otra función que podrá ser detectada en numerosos casos es la de los centros de transporte (Puertos, Centrales Ferroviarias, etc.) cuidando de no confundir la mera existencia de infraestructura con un nivel real de actividad.

D. Notas

1. Cabe advertir que los datos del Censo de construcción no son muy confiables por las razones expuestas en el Tomo "Antecedentes, Normas y Procedimientos" del Censo Nacional Económico de 1963 especialmente por su cobertura deficiente del sector y porque la unidad estadística es ubicada geográficamente en la localización de la administración central de la empresa, independientemente de que los obreros ocupados realicen o no sus actividades en ese centro.

2. Los grupos correspondientes a Gas, Agua y Servicios Sanitarios son excluidos por no considerarse satisfactorios los datos censales tal como se aclara en el Tomo referente a "Antecedentes Normas y Procedimientos" arriba mencionado, especialmente en lo referido a la desagregación espacial. Si bien estos datos podrían conseguirse de otras fuentes (probablemente para fecha distinta del censo) no son considerados importantes a los efectos de la caracterización de las aglomeraciones ya que son en general actividades no básicas.

3. Por comparación con la Clasificación Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas (Naciones Unidas) surge que el Censo Económico Nacional de 1963 tampoco incluye:

Bienes inmuebles	(611)
Institutos científicos y de investigación	(823)
Organizaciones religiosas	(824)
Instituciones de asistencia social	(825)
Asociaciones comerciales y profesionales y organizaciones obreras	(826)
Bibliotecas, museos y jardines botánicos y zoológicos	(827)
Producción y distribución de películas cinematográficas	(841)
Servicios jurídicos	(831)
Servicios domésticos	(851)

/Por otro

Por otro lado, incluye pero clasificado dentro del grupo "Varios" de Sector prestación de servicios:

Servicios médicos y sanitarios; (incompleto pues sólo incluye clínicas privadas, no incluye hospitales ni profesionales)	(822)
Servicios de contabilidad, auditoría y teneduría de libros	(832)
Servicios técnicos (junto con asesoramiento contable)	(833)
Lavanderías y servicios de lavandería:	
limpieza y teñido	(854)
Estudios fotográficos y fotografías comerciales	(856)

4. Si se pudiera disponer de un recuento de empleados públicos por aglomeración, esto seguramente corresponderá a algún año del período 1968-1970. En todo caso, se propone la siguiente desagregación tentativa para el caso en que se disponga de los datos (incluyendo los correspondientes a los organismos descentralizados).

- 1.8.1 Administración general: Justicia.
- 1.8.2 Administración general: Otros.
- 1.8.3 Defensa
- 1.8.4 Seguridad
- 1.8.5 Sanidad
- 1.8.6 Cultura y Educación
 - Educación Elemental
 - Educación Media y Técnica
 - Educación Superior y Universitaria
 - Otros
- 1.8.7 Desarrollo de la Economía
 - Comunicaciones
 - Seguros y Finanzas
 - Otros
- 1.8.8 Otros

5. Por lo menos debería contarse con los datos correspondientes a FFCC del Estado.

6. De implementarse las normas propuestas para el equipamiento de educación y de sanidad, se contaría con una buena base de estimación para estos datos.

/7. No

7. No se considera aquí el problema estadístico que crea la existencia de individuos con más de una ocupación contabilizada en el Censo.
8. En una primera instancia, parece más conveniente tomar el dato de población económicamente activa y no solamente el de población ocupada, pues de existir un sesgo (no necesariamente existirá), este sería hacia una visión pesimista del grado de cobertura.
9. En algunos casos esto será fácil de detectar (ejemplo: Caleta Olivia) en base a la aparición de proyectos de importancia nacional en centros relativamente pequeños.
10. Uno de los métodos alternativos más utilizados es el denominado de los Requerimientos Mínimos (Ullman y Dacey: "The Minimum Requirements Approach to the Urban Economic Base", en Proceedings of the Igu Symposium in Urban Geography Lund 1960, Editado por Knut Norborg. The Royal University of Lund, Sweeden, 1962) (Leo Klaasen: Area Economic and Social Redevelopment. Organization for Economic Co-operation and Development, Paris, 1965).

Consiste básicamente de los siguientes pasos: Se calculan para cada aglomeración los porcentajes de la mano de obra total que está empleada en cada una de las actividades. Se toma el porcentaje más bajo registrado para cada actividad y se supone que los valores así obtenidos son los mínimos necesarios para que las aglomeraciones puedan funcionar. El empleo en cada aglomeración que está encima del mínimo así determinado es considerado empleo básico.

Si se toma para cada actividad el porcentaje mínimo considerando todas las aglomeraciones, no tendría sentido ya que probablemente sería cero para todas las actividades; esto será tanto pero cuanto mayor sea la desagregación de actividades.

En general se propone como alternativa en lugar de tomar el mínimo absoluto, tomar un mínimo para cada tramo de tamaño de aglomeraciones pues se supone que dicho mínimo varía con el tamaño de la aglomeración, ya que al aumentar la población las posibilidades de autoabastecimiento aumentan.

Pero de esta manera no se consideran las relaciones entre ciudades de distinta jerarquía. Puede haber funciones que se cumplen en ciudades de un determinado tamaño para abastecer no sólo a su mercado local sino también a ciudades inferiores en la escala jerárquica. En este caso, el porcentaje mínimo para aquel tramo de ciudades incluiría empleo básico.

/Por otra

Por otra parte, el porcentaje mínimo para una actividad puede corresponder a una aglomeración que importa parte substancial del producto de esa actividad. Por lo tanto, aglomeraciones con un porcentaje mayor, pueden estar autoabasteciéndose o simplemente importando menos.

Por estas razones se consideró más conveniente determinar actividades básicas o exportadoras tomando como punto de referencia un promedio nacional.

11. Medir el nivel de actividad por medio del valor de la producción trae aparejados los problemas de valuación de la producción, de selección de precios, etc., (sobre todo en las actividades de comercio y servicios) por lo cual se ha preferido trabajar en general con cifras de ocupación y utilizar los datos de valor de producción sólo en casos como el expuesto.

12. En el caso de las exportaciones deberían tenerse en cuenta las diferencias en niveles de precios (o al menos el sentido de las diferencias) que puedan darse para los mismos productos según estén dirigidos al mercado nacional o a mercados externos a fin de prevenir posibles errores al estimar los niveles de ocupación.

13. Dado el grado de error que presumiblemente contienen los datos estadísticos, y el costo que implicaría, no se tienen en cuenta factores tales como que al cambiar los niveles de producción presumiblemente se modificarían las condiciones de producción, etc.

14. Cuando el consumo de la producción de una determinada actividad esté ligado más específicamente a ciertos segmentos de la población, como por ejemplo ciertos grupos de edad o sexo, debería utilizarse la población en tal segmento como magnitud básica.

15. En algunos casos en que la relación interindustrial es relativamente fácil de detectar, los datos de ocupación de las actividades de destino podrían ser obtenidos del mismo Censo Económico. Sin embargo, este procedimiento tendría la desventaja de no señalar como básicas a las actividades que exportan indirectamente (ver punto e).

16. Si las actividades excluidas están altamente localizadas se dará la siguiente situación: en aquellas aglomeraciones en que las actividades excluidas están localizadas más que proporcionalmente, los cocientes de localización de las restantes actividades resultarán más altos que si se estuviera incluyendo la totalidad del empleo. Por el contrario, resultarán más bajos que los reales en las aglomeraciones donde las actividades excluidas son relativamente poco importantes.

/Así, por

Así, por ejemplo, si no es posible incluir las cifras de empleados públicos en el análisis, en todos aquellos centros urbanos en que el gobierno tenga concentradas sus actividades aparecerán como básicas (de exportación) actividades que en realidad no lo son.

CUADRO 1. ANALISIS DE LA ESTRUCTURA INTERNA

N°	CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	FECHA	Grupos de actividad			TOTAL
					001	
1	OCAGLO	Ocupación de cada actividad en la aglomeración	N°	1964				
2	PAGLO	Población total estimada para la aglomeración	N°	1964	xxx	xxx	xxx	
3	PROPAG	Proporción de la población de la aglomeración que representa la ocupación de cada actividad OCAGLO/PAGLO	-	1964				

CUADRO 2. ESTRUCTURA NACIONAL

N°	CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	FECHA	Grupos de actividad			TOTAL
					001	
1	OCUNAC	Ocupación de cada actividad en la nación	N°	1964				
2	POBNAC	Población total estimada para la nación	N°	1964	xxx	xxx	xxx	
3	PROPNA	Proporción de la población nacional que representa la ocupación de cada actividad OCUNAC/POBNAC	-	1964				
4	VPNAC	Valor de la producción de la actividad en la nación	\$	1964				
5	VPOCNA	Valor de la producción por personal ocupado de la actividad en la nación VPNAC/OCUNAC	\$	1964				
6	IMNENA	Valor de importaciones nacional netas (importaciones totales menos exportaciones totales) de productos de la actividad (negativo si las exportaciones exceden a las importaciones)	\$					
7	PRIMNA	Proporción de importaciones nacional neta sobre la producción nacional de la actividad IMNENA/VPNAC	-					

CUADRO 3. COCIENTES DE LOCALIZACION

N°	CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	FECHA	Grupos de Actividad			TOTAL
					001	
1	COLOCA	Cociente de localización de la actividad en la aglomeración PROPAG/PROPNA	-	1964				
2	VPAGLO	Valor de la producción de la actividad en la aglomeración	\$	1964				
3	VPOCAG	Valor de la producción por personal ocupado de la actividad en la aglomeración VPAGLO/OCAGLO	\$	1964				
4	COLOC1	Cociente de localización corregido por productividad, de la actividad en la aglomeración COLOCA x VPOCAG/VPOCNA	-	1964				
5	OCUNA2	Ocupación nacional corregida por comercio internacional OCUNAC + INMENA/VPOCNA						
6	COLOC2	Cociente de localización, corregido por comercio internacional, de la actividad en la aglomeración PROPAG x POBNAC/OCUNA2						

CUADRO 4. ACTIVIDADES BASICAS

N°	CODIGO	CONCEPTO	Grupos básicos de actividad			TOTAL
			
1	PROPAG	Ver cuadro 1, fila 3				PROBAS
2	PRBABA	Proporción del empleo básico que representa la ocupación de cada actividad básica PROPAG/PROBAS				100
3	COLOC	Coefficiente de localización corregido				

APENDICE B: PAUTAS PARA EL ANALISIS DE LA ESTRUCTURA
FUNCIONAL DEL SISTEMA DE CENTROS Y AREAS

1. INTRODUCCION

Al proponerse el diseño de una estrategia espacial del desarrollo, el sistema de planeamiento debe contar - como uno de los elementos básicos - con información sobre la estructura funcional del sistema de centros y áreas. Esto implica identificar la estructura jerárquica de los centros, los subsistemas funcionales de centros y áreas y esencialmente la naturaleza de las relaciones presentes y potenciales entre los componentes del sistema.

En (I, 2) se propuso una metodología para la identificación de las aglomeraciones urbanas y la estimación y proyección de sus poblaciones. En (I, 5) se propuso una metodología para efectuar la caracterización funcional de cada aglomeración y analizar su estructura interna.

Tal caracterización se realizaría refiriendo la estructura interna de cada aglomeración a la estructura agregada del sistema nacional. Para analizar la estructura funcional del sistema de centros (y áreas) es preciso referir cada aglomeración a las demás aglomeraciones (y áreas), a fin de determinar las relaciones existentes entre los componentes del sistema. Dos métodos generales de enfocar este análisis son los siguientes:

Método A: para establecer (no "explicar") las relaciones entre aglomeraciones y/o áreas, se procede a cuantificar los niveles y composición de los tipos relevantes de flujos (de bienes, de población, financieros, de información, etc.) entre centros, durante un número de años suficiente para poder aislar los componentes estructurales de tales relaciones. En este método, cada aglomeración (área) es considerada una unidad homogénea, cuya estructura interna no se conoce.

Método B: Se procede en forma indirecta, analizando la estructura interna de cada aglomeración (área), que se considera así un complejo heterogéneo, integrado por elementos de orden inferior (empresas, familias, etc.) con características conocidas. En base a información sobre las relaciones existentes entre tales elementos (tecnológicas, financieras, etc.) y mediante la aplicación de modelos de comportamiento (migratorios; insumo-producto, de transporte, etc.) se "reconstruyen" cuantitativamente las relaciones (flujos) entre aglomeraciones y/o áreas.

/Cualquiera de

Cualquiera de los métodos enunciados es parcial, y su elección se basa principalmente en el tipo y calidad de información disponible. En condiciones ideales, se podrían aplicar simultáneamente, logrando así un mayor control sobre la validez de los resultados. En las particulares condiciones de información del sistema de planeamiento argentino, con datos parciales, correspondientes a períodos dispares, que no cubren uniformemente el sistema espacial ni todas las actividades, carecería de sentido intentar establecer normas metodológicas uniformes para ser aplicadas por las oficinas regionales.

En consecuencia, nos limitaremos a proponer ciertas pautas de sistematización y análisis de información, que combinan aspectos de los métodos arriba mencionados.

2. DISTRIBUCION ESPACIAL DE LAS FUNCIONES

Se propone sistematizar en el cuadro 1 la siguiente información:

- existencia o inexistencia de cada actividad en cada aglomeración.
- N° de aglomeraciones en que se realiza cada actividad.
- N° de actividades que se realizan en cada aglomeración.
- Población de cada aglomeración.
- Índice de accesibilidad de cada aglomeración con respecto al resto del sistema.
- Coeficiente de concentración espacial de cada actividad.
- Coeficiente de concentración sectorial (por tamaño) de cada actividad.

2.1 Actividades: se considerarían, entre otras, las siguientes actividades:

1. Industrias manufactureras (tres dígitos)
2. Comercio Mayorista (por grupos)
3. Prestación de servicios (por grupos)
4. Comercio minorista
5. Construcción
6. Luz y energía eléctrica
7. Minería
8. Centrales de transporte (puerto, central ferroviaria)
9. Bancos (Casa matriz, Sucursal, Delegación)
10. Enseñanza Universitaria (Universidad o Facultad)
11. Enseñanza media y técnica
12. Enseñanza primaria
13. Sanidad (Hospital, posta, dispensario, médico, odontólogo)
14. Capital Nacional

/Cuadro 1

Cuadro 1

		Aglomeraciones			N° de aglomeraciones	Proporción de aglomeraciones	Coeficientes de concentración espacial	Coeficientes de concentración sectorial
		1	2					
Actividades	1							
	2							
N° de actividades					XX	XX	XX	XX
Proporción de actividades					XX	XX	XX	XX
Población					XX	XX	XX	XX
Accesibilidad					XX	XX	XX	XX

15. Capital Provincial
16. Municipalidad
17. Justicia (Juzgados y Cámaras Federales)
18. Estación transmisora de Televisión
19. Estación transmisora de Radio
20. Diario Local.

En la medida de lo posible se intentará establecer una jerarquía dentro de cada actividad, tal como se ejemplifica para Sanidad, Bancos, etc. Se tratará a cada subcategoría como una actividad en sí.

La existencia o inexistencia de unidades prestatarias de cada servicio o de unidades de producción del sector correspondiente se consignará ubicando un 1 o un 0 respectivamente en la celda correspondiente.

2.2 Grado de centralidad de cada actividad

Sumando los elementos de cada fila del cuadro, se obtiene el número de aglomeraciones urbanas en que se halla presente la actividad. Dividiendo tal número por el número total de aglomeraciones se obtiene una aproximación al grado de centralidad de la actividad dentro del sistema, con valores que variarán entre la inversa del número de aglomeraciones para las actividades que se desarrollan en un sólo punto (ej.: Capital Federal) y el número de aglomeraciones, para las actividades que están presentes en todas las aglomeraciones. (Ej.: educación primaria).

2.3 Población estimada para 1964

Se consignará en una fila adicional las cifras de población estimadas para las aglomeraciones urbanas al año 1964.

2.4 Número de actividades presentes en cada aglomeración

Sumando las columnas del cuadro se obtiene el número de actividades realizadas en cada aglomeración. Dividiendo esta cifra por el número total de actividades definidas, se obtiene la proporción de actividades existentes en cada aglomeración, que se consignan en las celdas correspondientes.

2.5 Ordenamiento de filas y columnas

Se ordenarán las columnas (aglomeraciones) de izquierda a derecha por tamaño de la población. Las filas, (actividades) serán ordenadas de mayor a menor según la proporción de aglomeraciones en que aparezca cada actividad.

/Otra posibilidad

Otra posibilidad sería ordenar filas y columnas, sin restricciones, de modo de aproximarse a una matriz triangular.

2.6 Nivel de Trabajo de las actividades

Uno de los problemas que presenta el tratamiento dicotómico (existe-no-existe) de las actividades es el de que no refleja la variación en los niveles de funcionamiento entre distintas aglomeraciones.

El mero hecho de que una actividad se lleve a cabo en una aglomeración no indica que tal aglomeración funcione como lugar central, que es lo que interesa primordialmente a los fines del planeamiento regional.

Para los ítems 1 a 7 (Censo Económico) se propone construir otro cuadro donde se registre no sólo la existencia o inexistencia de cada actividad, sino que los coeficientes de localización (puede incluirse también el número de establecimientos) sean consignados en cada celda correspondiente, ordenando ahora las filas (actividades) según el número de aglomeraciones en que constituyen actividades básicas (ver I, 5), que se consignará en una columna adicional.

2.7 Coefficiente de concentración espacial de actividades

Más arriba se propuso como índice aproximado del grado de centralidad de cada actividad la proporción de aglomeraciones en que se hallaba presente. En el caso de las actividades para las que se cuenta con información sobre su nivel de trabajo, puede utilizarse medidas más completas. Una de ellas es el coeficiente de concentración espacial que mide la concentración espacial relativa de una actividad comparada con la concentración de una magnitud base.

Dicho coeficiente es esencialmente una comparación de la distribución de la proporción por aglomeración del empleo en una industria, con la distribución de la proporción - por aglomeración - de una magnitud base (que puede variar con el objetivo de la investigación y la disponibilidad de datos). En este trabajo se propone que la magnitud base sea la población total.

Su computación consta de las siguientes operaciones (ver cuadro 2)

- 1) Se resta para cada aglomeración la proporción del empleo total en una actividad dada que corresponde a esa aglomeración de la proporción de la población total que corresponde a la aglomeración.

/2) Se

- 2) Se suman todas las diferencias positivas o todas las diferencias negativas. Teóricamente deben ser iguales. Sin embargo, en este caso pueden diferir por no incluirse las aglomeraciones que están por debajo del umbral de población a ser considerada en el trabajo.

Si se pudiera incluir las diferencias faltantes, podría aumentar cualquiera de las dos sumas, pero no disminuiría ninguna. Por lo tanto se tomará la suma de mayor valor absoluto ya que ésta será la que más se aproxime a la realidad (aunque no se puede saber en cuánto se aleja).

Teóricamente el coeficiente varía entre cero y uno.

Será cero en el caso de una actividad distribuida exactamente como la magnitud base (Población en este caso). Si la actividad está totalmente concentrada en una aglomeración (pequeña) el coeficiente se aproximará a 1.

Otro índice alternativo sería tomar el número de aglomeraciones mínimo necesario para cubrir cierto porcentaje (a determinar) de la ocupación o producción total de cada actividad. Tiene la ventaja de que su cómputo es mucho menos costoso y su significado más claro que el anterior, si bien no considera la distribución.

2.8 Coefficiente de concentración sectorial

A los fines de plantear estrategias de desarrollo regional, es altamente relevante tener información sobre la estructura de tamaños de planta imperante en cada industria.

A ese respecto se propone computar el índice de concentración sectorial dado por el número de plantas mínimo necesario para obtener un cierto porcentaje (a determinar) de la ocupación o de la producción total de la actividad (este índice será siempre mayor o igual que el correspondiente índice espacial).

Un alto índice de concentración sectorial implicará, ceteris paribus, un alto índice de concentración espacial de la actividad, si bien la inversa no es necesariamente cierta. Tampoco es cierto que a todo incremento en el índice de concentración industrial corresponda un incremento en el índice de concentración espacial. Será de gran utilidad efectuar un análisis de las relaciones entre ambos índices.

Cuadro 2

OEFIICIENTE DE CONCENTRACION DE ACTIVIDADES. ACTIVIDAD j

N°	Codigo	Concepto	Unidad	Fecha	Aglomeraciones			Nación
					1	2	N	
1	PAGLO	Población total estimada para las aglomeraciones	N°	1964				XX
2	POBNAC	Población total estimada para la nación	N°	1964	XX	XX	XX	
3	PRPANA	Proporción de la población nacional que representa la población de la aglomeración PAGLO-POBNAC		1964				
4	OCAGLO	Ocupación de la actividad en cada aglomeración	N°	1964				XX
5	OCUNAC	Ocupación de la actividad en la nación	N°	1964	XX	XX	XX	
6	PROAON	Proporción de la ocupación en la nación que representa la ocupación en cada aglomeración de la actividad OCAGLO-OCUNAC						
7	DPRPOC (+)	Diferencia entre las proporciones de población y ocupación en la actividad PRPANA - PROAON						XX
8	SDP	Suma de las diferencias positivas			XX	XX	XX	
9	SDN	Suma de las diferencias negativas			XX	XX	XX	
10	COECON	Coeficiente de concentración de la actividad Max (SDP, SDN)			XX	XX	XX	

2.9 Indice de accesibilidad

En general, es de esperar una correlación positiva entre el número de funciones que desempeña una aglomeración y su tamaño de población. Otro factor que puede contribuir a explicar el número de funciones que en determinado período cumple una aglomeración dentro del sistema es su accesibilidad a las demás aglomeraciones (tanto porque explica su aptitud para abastecer un área de mercado concentrada, como para proveerse de mano de obra y servicios de otros centros).

Por ello se propone incluir el índice de accesibilidad (ver IV, 2) de cada aglomeración en una fila adicional del cuadro 1.

3. FLUJOS ENTRE CENTROS Y AREAS DE INFLUENCIA

Como se ha dicho más arriba, la información sobre flujos entre aglomeraciones es insatisfactoria. Sin embargo, existen algunos datos parciales que permitirían obtener cierta visión de las relaciones entre centros y-o áreas del sistema.

A continuación se proponen pautas para la presentación de tal información. En general se utilizarían dos tipos de cuadros: el T 1, donde a cada aglomeración corresponde una fila y su correspondiente columna, en el cual se registra la existencia (1) o inexistencia (0) de la relación o flujo bajo estudio; el T 2, diagramado de igual manera, en el cual se registra el nivel cuantitativo de la relación o flujo.

3.1 Areas de influencia y-o de abastecimiento

Tal como se expresará en el punto anterior, uno de los propósitos del análisis propuesto es el de determinar las funciones centrales que presta cada centro urbano. El concepto de "función central" implica el complementario de "área servida". Idealmente, para cada función central de cada centro debería determinarse el subsistema de influencia respectivo. Para ello debe detectarse qué otros centros urbanos o asentamientos rurales cubren substancialmente sus demandas por el bien o servicio desde el lugar central bajo análisis.

3.1.1. Educación

Educación primaria: Los servicios de educación primaria están altamente dispersos. En consecuencia, los flujos

/de alumnos

de alumnos entre aglomeraciones serán en general poco significativos (no así entre áreas rurales y centros urbanos).

Salvo que exista la posibilidad de utilizar recursos humanos de otra manera ociosos, no se propone efectuar la determinación de áreas de influencia para esta actividad.

Educación media y técnica: El grado de difusión de los establecimientos de enseñanza media y técnica es inferior al de enseñanza primaria. Se desconoce si existen estudios sobre el origen de los alumnos, si bien los datos necesarios están registrados en las fichas de inscripción de cada establecimiento.

Se propone requerir de las autoridades de cada establecimiento de enseñanza media y técnica un cuadro donde se consigne el número de alumnos de cada origen - local o de otros centros, con especificación de éstos-, entendiendo por "origen" la localidad de residencia permanente del núcleo familiar. Tal información podría agregarse para todos los establecimientos homogéneos de cada aglomeración, obteniendo un cuadro del tipo T 2.

Educación superior y universitaria: El grado de centralidad de esta función es altamente significativo en el sistema argentino. Al presente, existen estudios de origen realizados o en vías de realización por las distintas universidades. En general los datos de origen han sido agregados a nivel de provincias.

Se propone que tales estudios sean incorporados al análisis, y que, en la medida de lo posible, se obtenga la desagregación de orígenes al nivel de aglomeración. Tanto en este caso como en el de enseñanza media deberían establecerse "umbrales de significación", que permitan excluir una mención específica a flujos de poca importancia, los cuales podrían ir agregados por provincias o en "otros orígenes".

3.1.2. Administración Pública General

Administración de Gobierno

Tanto en el caso de las Capitales Provinciales como de los Municipios, las áreas de influencia están claramente definidas por ley. Aunque los niveles de prestación de servicios desde

/el lugar

el lugar central a las aglomeraciones o áreas dependientes puede variar substancialmente (en términos absolutos y per cápita), las dificultades inherentes a una estimación de los flujos de servicios impiden su cuantificación en esta etapa. En consecuencia sólo deberá consignarse la relación de dependencia entre centros en un cuadro del tipo T 1.

Administración de Justicia

Tal como en el caso anterior, los subsistemas de influencia de cada lugar central que cumple funciones en este campo están determinados por ley.

Por las mismas razones se propone consignar solamente la existencia o inexistencia de vínculos de este tipo en un cuadro del tipo T 1.

3.1.3. Publicaciones del Instituto Verificador de Circulaciones

En la medida que puedan obtenerse datos sobre la cantidad de números de diarios o periódicos distribuidos en aglomeraciones otras que la de origen, tales datos deberían ser consignados en un cuadro del tipo T 2, agregados para diarios y periódicos por separado.

3.1.4. Sanidad

En el capítulo (II,3) se hizo referencia a la determinación de áreas de influencia para las principales actividades centrales en el campo de Servicios de Sanidad. Tales métodos pueden ser extendidos a los diversos niveles de prestación de servicios (posta, dispensario, hospital, etc.).

Dada la dificultad para cuantificar los flujos efectivos de población que recibe los servicios centrales, se propone consignar solamente la información correspondiente en un cuadro del tipo T 1.

3.2. Comunicaciones

3.2.1. Teletipo

Los servicios de teletipo, utilizados principalmente por las empresas, pueden ser cuantificados por origen y destino, y consignados en un cuadro del tipo T 2.

/3.2.2. Comunicaciones

3.2.2. Comunicaciones telefónicas y telegráficas

La estructura de llamadas telefónicas y mensajes telegráficos entre aglomeraciones debería ser volcada en cuadros del tipo T.2'.

3.2.3. Radio y TV

A partir de la identificación de los centros transmisores de radio y TV, y en base a las condiciones técnicas de infraestructura (potencia, plantas de retransmisión, etc.) se determinará su radio de influencia, dentro del cual se identificarán las aglomeraciones urbanas. En los casos de existir varias estaciones transmisoras en un mismo centro, se tomará el radio mayor. En los casos de superposición de áreas de influencia de distintos centros, se consignará el hecho de que una misma aglomeración está dentro del área de influencia de distintos centros. Dadas las dificultades de cuantificación, se propone utilizar un cuadro del tipo T 1.

3.2.4. Transporte de pasajeros

La dificultad principal con respecto a la cuantificación de los flujos de pasajeros reside en la elección del período a considerar (igualmente ocurre con teléfonos, etc.). Factores estacionales afectan sensiblemente la estructura y el nivel de tales flujos (turismo, cosechas, etc.). Por otra parte, los viajes pueden tener grados de permanencia muy dispares, entre distintos nodos y para distintas distancias.

En tal sentido, debería procurarse obtener datos mensuales sobre venta de pasajes entre aglomeraciones urbanas (umbral a determinar) para cada uno de los distintos medios de transporte de pasajeros. En caso de no obtenerse tal dato, podría utilizarse el de número de servicios de transporte, que si bien trae aparejados nuevos problemas (grados de utilización de la capacidad, no homogeneidad de las capacidades de cada convoy, ómnibus, etc.) puede tomarse como elemento para avanzar en el conocimiento de la estructura. Con respecto al análisis de este tipo de información se han previsto pautas en el capítulo (4.2).

Con respecto a los movimientos de población, se considera de gran importancia poder avanzar-al menos cualitativamente-en el conocimiento de los desplazamientos espaciales de la

/mano de

mano de obra. Esto requiere determinar movimientos diarios - del lugar de residencia al de trabajo - así como movimientos de mayor permanencia - braceros, etc. - entre aglomeraciones.

Dada la ausencia de información cuantitativa, se propone que se utilicen cuadros del tipo T 1, para reflejar la aglomeración de mayor importancia (luego de la propia) a la cual se dirige la población a fin de realizar su trabajo.

Para controlar por el factor estacional, deberían armarse varios cuadros, para épocas que difieran significativamente desde el punto de vista regional, así como especificar el grado de permanencia de los movimientos.

