

040.307
FA. 1
1978
C. 5

Roberto - ...



395
M6
7
.1

040.307
FA. 1
1978
C.5



1080063894

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

SEMINARIO SOBRE ANALISIS REGIONAL QUE PRESENTA

ROBERTO TREVIÑO LOPEZ

como opción al grado de

INGENIERO AGRONOMO FITOTECNISTA

INVENTARIADO
AUDITORIA
U.A.N.L.

FACULTAD DE AGRONOMIA
MONTERREY, N.L.
25 DE NOVIEMBRE 1978.

BIBLIOTECA Agronomía U.A.N.L.

5219

T
HT395
.M6
T7

040.307

F A 1

1 9 7 8

C. 5



Biblioteca Central
Magna Solidaridad

F. Tesis



~~SECRETARIA
UNIVERSITARIA
1978~~

EL ANALISIS REGIONAL

	PAGINA
I.- Introducción.	1
II.- Estructura del análisis regional.	2
II.1. Concepto de región.	2
II.2. Características de un sistema de regiones.	2
II.3. Sistemas básicos de organización regional.	2
II.4. Factores que alteran la estructura regional.	4
II.4.1. Crecimiento demográfico.	4
II.4.2. Incrementos en la renta per-cápita.	5
II.4.3. El cambio tecnológico.	6
III.- Métodos de análisis regional.	7
IV.- El análisis regional y su aplicación: la planificación regional.	9
V.- Bibliografía general.	10

I.- Introducción

¿Qué es el análisis regional? Antes de responder a esta pregunta es preciso definir los conceptos que engloba: análisis y regional. Se entiende por análisis al proceso de aplicación de técnicas y métodos de investigación sobre los fenómenos reales. En tanto que regional lleva implícito el espacio-referido al habitat humano. La conjugación de estos dos conceptos puede ser una aproximación a la definición del análisis regional el que concretando, es el conjunto de técnicas aplicadas a la coordinación espacial de la actividad económico-social. Esto situa a el análisis regional como una disciplina cuyos límites rebasan las fronteras de cualquier ciencia parcial. En otras palabras, su contenido es multidisciplinario, pues utiliza herramientas tanto de las ciencias sociales como de las matemáticas, la física, etc. cuyas estructuras se utilizan en la formulación de modelos rigurosos.

Con fines de análisis, hemos dividido el trabajo en cuatro apartados; en este primer apartado hemos hecho un intento por definir el análisis regional; el segundo apartado comprende lo relativo a la estructura del análisis regional: a) el concepto de región; b) características de un sistema de regiones; c) sistemas básicos de organización regional; y d) factores que alteran la estructura regional, tales como población, nivel de ingreso y cambio tecnológico. En el tercer apartado se analizan los métodos de análisis regional. Por último, el apartado cuarto se encarga de la aplicación del análisis regional: la planificación regional.

II.- Estructura del análisis regional.

II.1.- Concepto de región

Ha sido preocupación de los países más desarrollados, en las últimas tres décadas, el tratar de integrar a la población y los recursos nacionales al proceso de desarrollo económico; para lo cual la planificación es la encargada de dar solución a esta inquietud. Los encargados de la planificación del desarrollo, al darse cuenta de que el grado de agregación al cual se tomaban las decisiones (nacional) no respondía a sus objetivos, buscaron una nueva unidad de análisis más adecuada; es así, como nace el concepto de región, que viene a constituirse en un subconjunto de la economía nacional.

II.2.- Características de un sistema de regiones

Para poder describir un sistema de regiones tendremos que pensar en términos agregados y desagregados a la vez; es decir, en una serie de subconjuntos sin fisuras, que por medio de su unión nos den el conjunto o sistema que tratamos de explicar. Así, un sistema de regiones se puede definir en términos de varias propiedades:^{1/} el sistema es exhaustivo; disjunto; ¿Se asignan las localizaciones a regiones contiguas?, ¿Deberá observarse cuál es el principio de organización interna de una región? Las dos primeras características son indispensables en un sistema de regiones.

II.3.- Sistema básicos de organización regional.

Existen diferentes criterios a seguir en el problema de división de regiones; por este motivo, tomaremos el expuesto -

1/ Para ver esto más detalladamente, consultar: W. Isard y T.A. Reiner: Análisis Regional en Enciclopedia de las Ciencias Sociales (Barcelona, Aguilar, No. 9, pag. 166).

por Jackes Boudeville:^{2/} desde el punto de vista económico --, existen tres nociones fundamentales pertenecientes a tres realidades diferentes. La región puede caracterizarse por su mayor o menor uniformidad (homogeneidad); puede estudiarse desde el punto de vista de su mayor o menor coherencia, es decir, de la interdependencia de sus diversas partes, según se encuentre más o menos polarizada; además, de acuerdo al fin que se persiga, existe la región programa o región plan.

Espacio homogéneo: La noción de región homogénea es la -- más clásica, y a la vez la más simple. Corresponde a un espacio continuo en el que cada una de las partes presenta características lo más similares posible a las demás.

Espacio polarizado: la noción fisiológica de interdependencia es representada por la región polarizada, fruto de la observación de las irradiaciones comerciales que se presentan en las aglomeraciones urbanas. La ciudad comercia con si misma y con las ciudades satélites que gravitan en su entorno. De -- esta manera, se constituye una región alrededor de una capital regional, puede observarse claramente que la región polarizada no es uniforme. Podemos definirla entonces como un espacio --- heterogéneo en el cual las diversas partes son complementarias y mantienen entre sí --y especialmente con los polos dominantes-- mayor intercambio que con la región vecina.

Región Plan: La región plan o región programa es un espacio en el cual las diversas partes proceden de una misma decisión de política. Es un instrumento gubernamental empleado ---

^{2/} J. R. Boudeville, Los espacios económicos, la edición en español, Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1965, pp.10-18.

para alcanzar objetivos socioeconómicos preestablecidos.

Con esto se pretende alcanzar el máximo de eficiencia en el funcionamiento de los programas regionales incluidos en el plan de desarrollo nacional.

II.4.- Factores que alteran la estructura regional.

Son tres los factores básicos que alteran la estructura regional: la población, el nivel del ingreso, y el cambio tecnológico. Para estudiar separadamente los efectos que sobre dicha estructura tiene cada uno de ellas, hemos dividido el estudio de este punto en tres apartados: en el II.4.1 son analizados los efectos ocasionados por el crecimiento de la población; el apartado II.4.2. se ocupa de la influencia de aumentos en la renta por habitante; por último, el apartado II.4.3. analiza el impacto del cambio tecnológico.

II.4.1.- Crecimiento demográfico.- Supóngase un aumento de la población, si todo lo demás permanece constante, habrá un aumento de precios vía un incremento en la demanda de bienes y servicios; dentro de este exceso de demanda está una mayor demanda por productos agrícolas la cual ocasiona que la demanda por suelo agrícola se incremente, esto implicará que los gradientes de suelo urbano sean más inclinados, debido también al aumento en la demanda por viviendas, servicios urbanos y productos industriales.

Por otra parte, los aumentos de población se pueden analizar en términos de cambios en su composición los cuales pueden manifestarse a través de cambios en los grupos culturales, en la estructura del empleo en la localización geográfica de la población y en la distribución de los ingresos personales.

De estos los tres últimos efectos son los más importantes, ya que los cambios en los grupos culturales solo producen cambios en la estructura de los gustos de determinados sectores de la población.

II.4.2.- Incrementos en la renta per-cápita. Un aumento en la renta por habitante de una región dada puede deberse tanto a cambios en la estructura de su población como a cambios ocurridos ya sea en la estructura del empleo o en la distribución de la renta. Cualquiera que sea la causa que origine el incremento en la renta, se producirá un aumento en el tamaño y el número de las ciudades: por su propio crecimiento demográfico o por atraer población rural vía el incentivo de ingresos más altos.

Lo anterior originará incrementos en el consumo, causando un desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda, produciéndose un incremento en los precios de los productos, con el consiguiente aumento de los beneficios, factor que constituirá un incentivo para la creación de nuevas empresas, eliminándose así los beneficios extraordinarios, vía el incremento de la oferta se da una reducción en los precios, aun cuando estos no retornen a su nivel inicial.

Otro efecto importante es el incremento de la demanda por vivienda; si suponemos que ésta tiene una elasticidad-ingreso igual o mayor que uno, la magnitud de su aumento superará a la de la demanda de alimentos y los usos del suelo urbano invadirán el hinterland agrícola.

El comportamiento de la demanda por productos agrícolas no es uniforme, pues algunos de ellos (aquellos que producen energía) presentan una baja elasticidad-ingreso de demanda, en tan-

to que otros (frutas y verduras frescas) tienen altas elasticidades-ingreso, por lo que la demanda de estos últimos crecerá más. Como la cantidad de suelo agrícola que se requiere por caloría de frutas y verduras es mayor que la requerida por los otros productos agrícolas, la demanda de suelo agrícola aumenta más que proporcionalmente, que el aumento de la demanda por productos agrícolas.

Todo lo anterior presenta una pugna entre los usos agrícola y urbano del suelo, desembocando en una utilización más intensiva del suelo urbano.

II.4.3.- El cambio tecnológico.- El impacto del cambio tecnológico dependerá de la naturaleza del cambio, por este motivo analizaremos lo que ocurre con el impacto de un cambio en el costo de transporte sobre el uso del suelo. Si el cambio tecnológico induce una reducción general en los costos de transporte, la pendiente de la curva de oferta de alquiler para cada actividad será menor. No habrá ningún efecto sobre el alquiler tope que cada uso pagará por el suelo en el centro del mercado, puesto que en este no se incluyen costos de transporte. El resultado será una expansión de la cantidad de suelo para cada uso. Así, la reducción de los costos de transporte incrementa la cantidad de suelo dedicada a la producción de cada bien y redundan en un aumento de la oferta de cada producto, a consecuencia del exceso de oferta los precios bajarán, ocasionándose una reducción en el uso del suelo para cada uso. El resultado final sobre el uso del suelo para cada uso concreto dependerá de la elasticidad-precio de la demanda del producto; el uso del suelo au-

mentará más para aquellos bienes con mayor elasticidad-precio de la demanda. Así, por ejemplo, en tanto la elasticidad-precio de la demanda de servicios urbanos, como la vivienda, sea mayor que la de los productos agrícolas, las áreas urbanas invadirán las áreas rurales.

III.- Métodos de Análisis Regional.

En la introducción de este trabajo, se definió el Análisis Regional como la aplicación de técnicas rigurosas de investigación a la coordinación de la actividad espacial de la sociedad. Lo anterior sugiere que el analista regional, para desarrollar estructuras y concepciones teóricas, tiene en cuenta para su estudio tres clases de sujetos que tomen decisiones y que en un momento determinado pueden alterar la localización óptima de la actividad económica: los empresarios (empresas), los individuos (ó economías familiares) y los gobiernos. En base a esto se han desarrollado medidas tanto microespaciales -- como macroespaciales en las cuales el enfoque interdisciplinario de los individuos, de las empresas y de los entes públicos tienen un papel importante en la formulación de modelos; por ejemplo, el caso de un empresario que decide localizar una nueva empresa, existen concepciones teóricas como el enfoque de los costos comparativos que pueden ser de utilidad con el proceso de decisión del empresario.

Asimismo el funcionamiento de cualquier actividad y su interdependencia en el espacio ha desarrollado modelos imput-output interregionales y sistemas de cuentas nacionales interregionales. Por otra parte el concepto de economías externas de-

bidas a la localización espacial ha conducido al desarrollo de la técnica de complejos industriales, los cuales pueden servir para predecir el comportamiento de las empresas y sugerir políticas de promoción industrial. Además de esto se ha introducido la programación lineal para tratar problemas de optimización de la producción y distribución en diferentes localizaciones. Esta técnica ha hecho uso de una variable clave en el análisis regional: La distancia.

Además, de este conjunto de medidas macroespaciales de la estructura regional, actualmente se han hecho aplicaciones de la estadística en el campo regional. El trabajo se ha centrado en la formulación de medidas descriptivas espaciales, tales como: la media, la mediana, la moda, la desviación típica, etc.

El uso de estas técnicas ha permitido realizar contrastaciones de hipótesis, por ejemplo, muchas veces el analista regional se enfrenta con el problema de decidir si los valores observados de beneficios, renta per cápita, empleo, etc. se diferencian entre las distintas regiones. El problema obviamente es de Estadística Inferencial, es donde el analista para poder probar lo anterior, tiene que hacer uso de los métodos de estimación y prueba de hipótesis, tanto si considera a las variables aisladamente (contrastación t de student), conjuntamente (análisis de la varianza) o se supone que existe una relación de dependencia entre ellos (Análisis de regresión, análisis discriminante, etc.).

También han tenido éxito métodos estadísticos tales como el análisis de Factores, los cuales han servido para regiona-

lizar, haciendo con esto una jerarquía de regiones y ayudando así a la toma de decisiones por ejemplo en cuanto a asignación de inversiones.

Finalmente no hay que olvidar la gran ayuda que en el desarrollo del análisis regional, representan ciertos conceptos como: ~~gráficos de crecimiento relativo~~, análisis de tendencias, estudios de gasto y de consumo y de razones como el coeficiente de localización y el cociente de localización, etc.

IV.- El análisis regional y su aplicación: La planificación regional.

El proceso de análisis espacial de fenómenos sociales, tiene una finalidad más amplia que la simple construcción de modelos matemáticos. Uno de los fines principales consiste en identificar (a) la localización (b) el volumen de actividad en la localización y (c) el flujo entre localizaciones. Es decir consiste en identificar y analizar los problemas de y entre la(s) región(es) y sugerir soluciones.

Los métodos del Análisis Regional han sido desarrollados con el fin de llevar a la práctica decisiones normativas. Esto nos sitúa ante el problema de definir qué es el desarrollo regional y el agente que lo produce: la planificación. El desarrollo regional es el proceso mediante el cual se da una aceleración del cambio social de una región determinada. Sin embargo, los problemas inherentes a la organización de este proceso, sólo se pueden resolver por medio de los gobiernos planificadores, los cuales teniendo en cuenta ciertos objeti-

vos de eficiencia (incremento en el ingreso regional, incrementos en el empleo, etc.) y equidad (una distribución más igualitaria del ingreso regional personal), utilizan criterios basados en las técnicas del análisis regional para obtenerlos. Este conjunto de técnicas exige una serie de supuestos básicos en -- relación con el sistema regional, lo que origina un modelo, el cual teniendo en cuenta objetivos, políticas y controles administrativos permite la formulación de un plan regional de desarrollo. La ejecución del plan regional, al enfrentarse a los -- acontecimientos de la realidad, puede volver a generar el ciclo.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

LIBROS

- Boudeville J.R., Los espacios económicos, Buenos Aires, EUDEBA, 3a. edición, 1969.
- ILPES, Ensayos sobre planificación regional del desarrollo, México: Siglo XXI editores, S.A., 1a. edición, 1976.
- Isard W., Métodos de análisis regional, una introducción a la ciencia regional, Barcelona (España), Ediciones Ariel, 1a. edición, 1971.
- Kuklinski A.R., Polos y centros de crecimiento en la planificación regional, México: Fondo de Cultura Económica, 1a. edición, 1977.
- Lasuén J.R. Ensayos sobre economía regional y urbana, Barcelona-Editorial Ariel, 1a. edición, 1976.
- Nourse H.O., Economía regional. Estudio de la estructura, estabilidad y desarrollo económico de las regiones, Barcelona (España): Oikos-tau, S.A., Ediciones, 1a. edición, 1969
- Perroux F., La economía del Siglo XX, Barcelona (España), ediciones Ariel, 1a. edición, 1961.
- Richardson H.W., Economía regional o Teoría de la Localización, estructuras urbanas y crecimiento regional, Barcelona (España): Editorial Vicens Vives, 1a. edición, 1973.

ARTICULOS

- Isard W. y Reiner, T. A. Análisis Regional en Enciclopedia de Las Ciencias Sociales (Barcelona, Aguilar, N° 9).
- Naciones Unidas. Consejo Económico y Social, CEPAL, El concepto de regiones en desarrollo. Su tipología y delimitación. Documento general E/CEPAL/978, 1974.
- Meit H., El concepto de región, Documento D/7, Santiago de Chile, ILPES, 1971.
- Todaro R.A., Elementos de análisis regional, Documento C/10, Santiago de Chile, ILPES y CEPAL, 1973.

