

#### IV CURSO DE PLANIFICACION REGIONAL DEL DESARROLLO

Organizado por las Naciones Unidas, a través de la Comisión Económica para América Latina, el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social y la Oficina de Cooperación Técnica de las Naciones Unidas.

Santiago, 6 de agosto al 7 de diciembre de 1973

#### TEORIA ECONOMICA ESPACIAL \*

Los autores clásicos (Resúmenes de libros)

5. Teoría de la localización industrial y de las áreas de mercado (A. Weber; E. Hoover)

\* El presente texto, que se reproduce para uso exclusivo de los participantes del Curso de Planificación Regional del Desarrollo, constituye un resumen realizado por José Luis Coraggio sobre aspectos salientes de obras clásicas de la economía espacial.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

1215 EAST 58TH STREET  
CHICAGO, ILLINOIS 60637  
TEL: 773-936-3000  
WWW.CHICAGO.LIBRARY.EDU

UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

## Teoría de la localización de industrias por A. Weber (1909)<sup>1/</sup>

### INTRODUCCION

Para Weber, la presentación y análisis teórico de la naturaleza, secuencia y yuxtaposición de las diferentes clases de organización económica debería ser el contenido natural de la economía política.

Sin embargo, suele tratarse el "donde" de los procesos económicos como una simple función de la naturaleza de tal proceso.

"Presenciamos en nuestra época enormes desplazamientos de las fuerzas económicas, migraciones de capital y trabajo humano nunca vista antes" "Vemos subir y caer imperios aparentemente como consecuencia de tales cambios locacionales". "Incluso interferimos con nuestras políticas tarifarias y de comercio, tratando de dominar estos asuntos". Todo esto debería intentarse solo después de habernos asegurado un claro entendimiento de las leyes que operan en este campo.

Dentro de los límites nacionales, ciertas regiones pierden recursos humanos y capital, mientras otras se saturan y se produce un crecimiento aparentemente sin límites de los centros metropolitanos. Para conocer las causas debemos conocer "las reglas generales que determinan la localización de los procesos económicos; descubrir las leyes económicas puras que sin duda influyen sobre la localización" "Qué sentido tiene argumentar acerca de motivaciones culturales o sociales de las migraciones cuando estamos engrillados por las cadenas de hierro de las duras fuerzas económicas?". Estas aglomeraciones, son el resultado inevitable de una cierta etapa del desarrollo económico y técnico o son consecuencias de la organización social de nuestro sistema económico?

---

<sup>1/</sup> Estas notas constituyen un resumen de algunos aspectos salientes del trabajo de A. Weber, procurando respetar los lineamientos por él trazados.

Weber desearía formular una teoría general de la localización, pero decide limitarse a una teoría de la localización industrial.

Según Weber se deberían considerar las esferas de producción, distribución y consumo, pues son partes inseparables de los procesos económicos.

Pero, "si tomamos la esfera de producción y explicamos completamente su localización, necesariamente estaremos explicando también la mayor parte de los otros problemas locacionales dentro del organismo económico".

Además, en lo que considera un primer paso hacia la teoría general dentro de la esfera de producción, se limita a la producción industrial

Quedarían sin explicar, por ejemplo, las localizaciones de:

las sedes de los comerciantes mayoristas y transportistas, que no corresponden con la ubicación del proceso de circulación mismo (centros comerciales)

Los centros de capital y crédito.

LA AGLOMERACION DE LA POBLACION, sería el moderno "enigma" que debe ser resuelto. La respuesta no estaría en la esfera agrícola. Si se la espera encontrar en los asuntos económicos, y más concretamente, en la esfera de la producción, deberá investigarse especialmente en la producción industrial. La localización de las industrias forma la substancia de las grandes aglomeraciones modernas, ¿Cuáles son las tendencias?

## PROPUESTA METODOLOGICA

1º obtener una visión confiable de las fuerzas que afectan la distribución y aglomeración de la industrias individuales, mediante un análisis cuantitativo exacto del material estadístico sistemáticamente recopilado para un período: Alemania desde 1860 (relaciones de localización, desplazamientos reales)

Esta tarea proveería el OBJETO, claro y discernible, y particularmente cuantificable (medible).

2º descubrir leyes del movimiento dentro del conjunto industrial lo suficientemente exactas para permitirnos medir, con su ayuda, el desplazamiento de las fuerzas económicas de modo que podamos discernir en qué medida tales desplazamientos o en qué medida otros factores causan las vastas revoluciones geográficas de nuestro tiempo.

Método de análisis de aislamiento para identificar relaciones causales:

- a) desarrollar las leyes puras de la localización industrial, entendiéndolo por "puras": "independientes de cualquier tipo particular de sistema económico" (tomando distancias respecto a la escuela historicista).
- b) mostrar qué formas particulares reciben dichas leyes en el orden moderno, y qué reglas adicionales (o regularidades) aparecen (esta segunda parte se encuentra en otro trabajo de A. Weber: "Industrielle Standortslehre (Allgemeine und kapitalistische Theory des Standorts) en Grundriss der Sozialökonomik - 1914 -, Abteilung VI, I, 70-82, según el Editor).

Según Weber, para la tarea (a) puede utilizarse exclusivamente la deducción, a partir de premisas simples, del sistema completo de reglas "puras" de localización (dependiente de las premisas). La tarea (b) de formular las leyes de localización bajo el capitalismo moderno no pueden alcanzarse por simple deducción.

/Las premisas

Las premisas que determinan la aplicación particular de las reglas puras así como las reglas adicionales que gobiernan la realidad requieren una investigación:

- i) cuadro de la orientación real en la vida económica moderna
- ii) mostrar en qué medida tal orientación es afectada por causas especiales no explicadas por la teoría general.
- iii) mostrar los efectos de las causas no explicadas de tipo general y encontrar para estas las premisas de algún modo debidas a la naturaleza particular de la vida económica y social moderna.

Sólo a partir de estas premisas podemos deducir las reglas de localización que "gobiernan la realidad", que pueden darnos simultáneamente.

- un cuadro completo de la distribución de localización
- los medios de comprender los agregados generales de población en tiempos modernos

Weber reconoce que si bien el análisis i) es una introducción para la tarea b), lo llevó a cabo para Alemania desde 1860 antes de adquirir ninguna concepción teórica. Pero, por razones de lógica y de presentación práctica, lo ubica después de la teoría pura y antes de la teoría realista, pues sería "imposible analizar u ordenar el material sin una teoría abstracta de la localización".

Weber anticipa que el tipo de localización industrial que existe en su época no es enteramente explicado por las reglas "puras" de la localización, y por lo tanto no es puramente "económico", sino que resulta en gran medida de aspectos centrales muy definidos del capitalismo moderno y es función de él (pudiendo desaparecer con él). Resulta (principalmente) de "degradar el trabajo al nivel de mercancía comprada hoy y vendida mañana, de las leyes resultantes determinantes del mercado de trabajo y de la aglomeración local de trabajadores así creada. Esta aglomeración de trabajadores produce por necesidad el tipo de particular

/de agregaciones

de agregaciones industriales que encontramos hoy y que llamaremos aglomeración progresiva de la industria, de la cual surgen las modernas agregaciones de población.

Además, Weber prevee que las conclusiones a que arrive su "teoría realista" estarán limitadas por el material empírico, que se refiere principalmente a los movimientos de la industria dentro de una parte del sistema económico internacional - un territorio con una organización política uniforme -.

Cap. I: Factores locacionales y dinámica locacional

Factores locacionales: ventajas (disminución en costos de producción y/o distribución) obtenidas cuando una actividad económica toma lugar en un(os) punto(s) particular(es) respecto a otros.

La "actividad económica" se define por un producto homogéneo. Sin embargo Weber reconoce que bienes no homogéneos compiten entre sí y esto puede afectar sus localizaciones eventualmente. Pero esta competencia o desplazamiento no sería esencialmente una guerra locacional. Weber adopta como unidad de análisis locacional una industria definida por su producto homogéneo.

Clasificación de Factores de Localización s/Weber

- 1 {
- 1.1 Generales (se aplican a toda industria)
    - costo de transporte
    - costo de trabajo
    - renta
  - 1.2 Especiales (según la naturaleza técnica, etc. de cada industria)
    - percebilidad de la materia prima
    - humedad en el aire
    - agua fresca
    - etc.

2.1 Interregionales (Weber los llama regionales)

Distribuyen las industrias regionalmente. Constituyen la estructura básica de localizaciones industriales.

- costos de transporte
- costos de mano de obra

2.2 Intrarregionales (Weber los llama aglomerativos/deglomerativos)

Aglomeran o dispersan las industrias dentro de cada región, cualquiera sea ésta. Dan lugar a las aglomeraciones industriales

- economías externas por uso común de servicios (aglomerativo)
- renta del suelo (deglomerativo)

3.1 Naturales y técnicos (objeto de la teoría pura, solo pueden ser alterados por la evolución técnica).

- clima
- costos diferenciales de transporte derivados de topografía
- costos diferenciales de mano de obra por factores hereditarios de la población

3.2 Sociales y culturales (no son objeto de la teoría pura)

- distintos standards de vida
- distinta productividad adquirida por el trabajo
- distintas tasas de interés.

/Identificando

### Identificando los factores generales de localización

Los factores locacionales especiales no pueden deducirse de premisas dadas. Para ordenar el caos de datos no necesitamos eso, sino los factores generales y a partir de ellos y de los hechos, investigar las causas particulares de los fenómenos no explicados por los factores generales.

Además la teoría pura puede estar basada exclusivamente en los factores generales interregionales, para construir abstractamente la estructura básica de localizaciones a que dan lugar. Luego se agrega el efecto neto de aglomeración.

Método para identificar factores generales (excepto aglomerativos y desaglomerativos que trabajan "entre industrias" y por lo tanto no se pueden hallar en un proceso aislado) mediante el análisis de algún proceso aislado de producción y distribución.

Consiste en encontrar aquellos elementos del costo que difieren según la localización del proceso productivo.

Un proceso industrial de producción y distribución contiene (en abstracto) las siguientes etapas:

1. asegurarse el lugar (terreno) de ubicación y el capital fijo para el equipo.
2. asegurarse los materiales (materias primas, semi-terminadas) y la energía y combustible.
3. el proceso de manufactura propiamente dicho
4. el envío de los bienes.

En cada caso se requiere un cierto gasto de recursos naturales y trabajo (previo o dentro del proceso mismo). Cada uno de estos gastos se "precipita" en el precio obtenido por el producto en el mercado.

Al analizar el precio de los productos industriales reaparecen en términos monetarios todos los elementos del costo mencionados y Weber se pregunta qué elementos monetarios (en tanto elementos del costo) del precio difieren según la localización de la industria particular. Luego es necesario descubrir cuáles de ellos son expresión de un orden económico

/particular

particular y cuáles de todo sistema económico. Weber declara: "basaremos nuestra teoría sobre los factores generales interregionales en su forma capitalista, que es la única prácticamente disponible para el análisis. Sin embargo, trabajamos con los elementos del orden económico abstracto y según ello formulamos una teoría que se aplica al orden abstracto también".

Cómo se especifica según Weber el proceso industrial "natural", planteado para el orden económico capitalista?: todos los gastos de trabajo y bienes que constituyen el proceso se convierten en adelantos monetarios sobre el proceso del producto, hechos por el empresario bajo la forma de precios pagados por materiales y máquinas a otros empresarios y como salarios y sueldos a sus empleados.

Pero cada etapa además agrega a los pagos adelantados dos cosas:

- a) el interés sobre el capital que usa para esos adelantos
- b) su ganancia

que aparecen como incrementos en los costos de los materiales. Así, los costos monetarios son pagos adelantados que cubren no solo los gastos en bienes y trabajo sino que incluyen intereses y beneficios de etapas anteriores.

Qué forma toma este proceso en conexión con la organización "natural" de una etapa de producción?

1) terreno y capital fijo

- costo de renta
- costo del dinero

(siguiendo a Bohm Bawerk, interpreta al interés sobre el capital como el precio pagado por los bienes que permiten superar el tiempo)

-El terreno no es consumido. El capital fijo es consumido gradualmente. Ambos aparecen en el proceso final como la tasa de interés de las sumas gastadas en ellos. En el caso del capital fijo se agrega la tasa monetaria de amortización.

/2) materiales y

2) materiales y energía

- costo monetario en lugar de producción de los insumos (más interés resultante del pago adelantado...)
- costo de transportados

3) transformación

- consumo de materiales ya considerados
- depreciación del cap. fijo
- utilización de trabajo humano, que entra como salarios (más el interés de los fondos adelantados)

4) envío

- costos de transporte (más interés de fondos utilizados)

En todas estas etapas existe un elemento adicional de costo: gastos generales: dirección general, impuestos, seguros, etc. Si a todo esto agregamos el beneficio del empresario, obtenemos la siguiente composición del precio:

Precio= ganancia + interés sobre capital fijo y operativo + amortización cap. fijo + costo de materiales y energía  
+ salarios + costo de transporte de mat. prima y energía del producto terminado  
+ gastos generales

Los items "ganancia" y "gastos generales" son eliminados por Weber del análisis por las siguientes razones:

gastos generales "políticas" (impuestos, seguros). No corresponde a la teoría pura.  
naturales (administración general). Sus diferencias interregionales son despreciables)

/ganancias:

ganancias: no pueden ser factores locacionales porque no son elementos del precio sino su resultado, al menos con referencia a la última etapa de producción.

Solo son elementos del costo al entrar dentro del precio de materiales, etc., y esto puede variar entre regiones, mediante manipulaciones del precio en etapas anteriores, pero es eliminado del análisis por ser una de las alteraciones que el orden capitalista produce en el "orden puro"

Por su parte:

Los intereses: dependen de la tasa de interés y el monto de capital utilizado que es función de los precios de los otros elementos de producción.

En conclusión, para Weber, los elementos de costos del precio relevantes serían:

- (1) terrenos
- (2) edificios, maquinarias y otros costos de capital fijo
- (3) materiales, energía y combustible
- (4) trabajo
- (5) transporte
- (6) tasas de interés
- (7) tasa de depreciación del capital fijo

Cuáles varían con la localización

- (1) no es un factor interregional, si bien varía intrarregionalmente con el nivel de aglomeración. De todos modos, aun grandes variaciones del precio de la tierra no afectan mayormente el costo unitario del producto.

Si es relevante intrarregionalmente por las enormes variaciones que se observan.

/(3) y (2)

- (3) y (2) Primer factor general interregional: costos de materias primas y energía
- (4) Segundo factor general interregional: costos de mano de obra  
-directamente: costos de transformación de la etapa.  
-indirectamente: costos de productos auxiliares.
- (5) Tercer factor general interregional: costos de transporte
- (6) En el "sistema puro" no puede ser causa de variación.  
Sin embargo, depende de la empresa misma, y por ejemplo una mala localización, que implica un alto riesgo puede significarle una alta tasa de interés.  
A nivel nacional en el caso de Alemania no variaría entre regiones. Por tanto no sería considerado como factor general. no como aglomerativo.
- (7) Solo los factores especiales (ejemplo: humedad que produce herrumbre maquinaria).

#### Teoría de los factores locacionales

Weber anticipa que reducirá los costos diferenciales de materias primas y energía a diferencias de costos de transporte; restando solo los costos de transporte y de trabajo como factores interregionales a los cuales se agrega como tercer factor el de aglomeración

#### Método propuesto:

- 1º) Suponer que cada proceso aislado de producción industrial será naturalmente atraído al punto óptimo de costo de transporte (estructura básica de orientación industrial creada por el primer factor de localización.

/2º) introducir

- 2a) introducir el factor costos diferenciales de trabajo (aparecen distorsiones en la estructura básica: localizaciones de trabajo)
  
- 3a) Idem. con fuerzas de aglomeración (se abandona el supuesto de aislamiento del proceso, apareciendo las localizaciones de aglomeración).

