



ARTÍCULOS

## Localización industrial en la Provincia de Córdoba

Fernando Ferrero

Revista de Economía y Estadística, Tercera Época, Vol. 8, No. 2 (1964): 2º Trimestre, pp. 7-42.

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3570>



La Revista de Economía y Estadística, se edita desde el año 1939. Es una publicación semestral del Instituto de Economía y Finanzas (IEF), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Valparaíso s/n, Ciudad Universitaria. X5000HRV, Córdoba, Argentina.  
Teléfono: 00 - 54 - 351 - 4437300 interno 253.  
Contacto: [rev\\_eco\\_estad@eco.unc.edu.ar](mailto:rev_eco_estad@eco.unc.edu.ar)  
Dirección web <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/index>

Cómo citar este documento:

Ferrero, F. (1964). Localización industrial en la Provincia de Córdoba. *Revista de Economía y Estadística*, Tercera Época, Vol. 8, No. 2: 2º Trimestre, pp. 7-42.

Disponible en: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3570>

El Portal de Revistas de la Universidad Nacional de Córdoba es un espacio destinado a la difusión de las investigaciones realizadas por los miembros de la Universidad y a los contenidos académicos y culturales desarrollados en las revistas electrónicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Considerando que la Ciencia es un recurso público, es que la Universidad ofrece a toda la comunidad, el acceso libre de su producción científica, académica y cultural.

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/index>

ARTICULOS.

## LOCALIZACION INDUSTRIAL EN LA PROVINCIA DE CORDOBA (\*)

### 1. *Introducción*

Es conocido que los procesos de rápido desarrollo económico van normalmente acompañados de un crecimiento aún más sustancial del sector industrial. Como las industrias se ubican en su gran mayoría en los centros poblados —y en general también en aquéllos de alguna magnitud— las discrepancias regionales en las pautas del crecimiento suelen ser muy pronunciadas.

Desde 1946 a 1960 el sector manufacturero creció en el país en más de un 50% y la distribución por provincias de este crecimiento fue muy dispar: algunas zonas se beneficiaron enormemente mientras que otras sólo lo hicieron indirectamente en la medida que la industrialización mejoró el nivel del producto nacional por persona.

Este crecimiento industrial puede manifestarse de dos formas distintas: el aumento de la producción por parte de las empresas existentes y la instalación de nuevas plantas industriales. En la práctica ambas formas coexisten y no es posible imaginar que el proceso de crecimiento pueda realizarse con exclusión de alguna de ellas. La ampliación de la producción generalmente es acometida por las mismas empresas en el mercado, a no ser que el ritmo de aumento requerido sea muy in-

---

(\*) Serie de Investigaciones del Instituto de Economía y Finanzas N° 1.

tenso, y además ellas son las que se encuentran en mejores condiciones para hacerlo; por su parte la aparición de nuevos artículos requiere la implantación de nuevas empresas para producirlos, pues su demanda no puede ser satisfecha por las actualmente en producción.

En qué medida el proceso de localización de nuevas plantas industriales tuvo lugar en la provincia de Córdoba en el lapso que va desde 1946 hasta 1962 es el primer propósito del presente estudio. El segundo, tratar de encontrar los complejos determinantes que hicieron que la localización tuviera lugar precisamente en esta Provincia y no en otra parte, lo cual es una necesaria consecuencia de aquél.

Esta investigación sólo consideró establecimientos que operaban en el sector manufacturero —excluida la construcción— y en tanto respondieran a ciertos requisitos de tamaño mínimo. Las razones que hubo para proceder de esta manera fueron obvias dado que el problema de decidir la localización de la planta, en el sentido de escoger entre dos o más provincias o entre localidades de una misma provincia, sólo puede plantearse al nivel de empresas de cierto tamaño; las empresas pequeñas, por el contrario, deciden generalmente la instalación de la planta de acuerdo al lugar donde viven sus organizadores o directivos, y otros motivos relacionados directamente con la demanda de la localidad.

En primer lugar es menester partir de un tamaño mínimo de la empresa y a tal efecto se incluyeron únicamente establecimientos que hacia fines de 1961 ocuparon más de 40 operarios o bien los que no habiendo comenzado a funcionar para aquella época estaban no obstante preparados, de acuerdo al tamaño de la planta, para dar cabida a 40 o más operarios.

Otro de los aspectos a determinar fue el relativo a la época o año de instalación de la planta. No interesó tanto conocer la fecha en que se constituyó o transformó la sociedad como

## LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA

en la que se instaló o adquirió el local de la planta. El año adoptado como base fue 1946. Toda empresa localizada a partir de esa fecha quedaba naturalmente incluida. Tal limitación, relativa a la fecha de instalación, obedeció a la circunstancia de que era preciso circunscribir los motivos de localización dentro de un período no muy extenso, puesto que era de suponer que a medida que se retrocedía en el tiempo el conjunto de motivos crecía en variedad e incluso superaba el número previsto inicialmente. El tiempo y los recursos fijados para la realización del trabajo obligó a fijar el número de motivos en una cantidad aproximada de quince.

### *2. Localización de los establecimientos industriales*

El grupo de establecimientos considerados en la investigación consta de 130 empresas, las que, una vez clasificadas según el período de instalación y según el ramo de actividades a que se dedicaban, aparecen en los cuadros I y II, respectivamente.

La importancia de los establecimientos incluidos se pone de manifiesto en el volumen de ocupación y producción que alcanzaron en 1961, tal como se expone en el cuadro III. Nótese que el número de establecimientos industriales en este cuadro muestra una diferencia con el del cuadro I, la cual es debida a que la mayoría de ellos no habían entrado todavía en funcionamiento y un reducido número se hallaban cerrados por uno u otro motivo.

Volviendo nuevamente a los cuadros I y II, el número de empresas localizadas ha ido aumentando desde 1946 hasta 1961, a partir de allí se inicia un descenso (cuadro II). Paralelamente la única rama que al parecer siguió de cerca este crecimiento fue la de Vehículos y maquinarias; la cantidad de establecimientos en esta rama creció desde 1946 a 1960 y posterior-

REVISTA DE ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA

mente decreció a un ritmo similar en magnitud que el indicado por el total. En las otras ramas el crecimiento fue constante

I		II	
<i>Periodo de instalación</i>	<i>Cantidad de establecimientos</i>	<i>Rama industrial</i>	<i>Cantidad de establecimientos</i>
1946/1948	13	Alimentos y	
1949/1951	16	Bebidas	22
1952/1954	17	Confecciones	5
1955/1957	20	Productos Químicos	5
1958/1960	35	Cueros	4
1961/1963	29	Cal, cemento, etc.	18
		Metales, excluido maquinarias <sup>(2)</sup>	14
		Vehículos y maquinarias	46
		Maquinarias y aparatos eléctricos	7
		Otras ramas <sup>(1)</sup>	9
	130		130

(1) En el grupo "Otras ramas" se han incluido las siguientes: Textiles, Maderas, Papel y cartón, Caucho, Varias.

(2) La rama "Metales, excluido maquinarias", incluye fundición, laminación, tratamiento de metales, estampado y fabricación de piezas, etc.

III - PRODUCCION Y OCUPACION EN 1961

<i>Año de instalación</i>	<i>Número de establecimientos</i>	<i>Producción (miles de m\$<sub>n</sub> de 1961)</i>	<i>Personal ocupado</i>
1946/1948	13	860.147	2.079
1949/1951	15	747.759	1.832
1952/1954	16	914.850	1.836
1955/1957	19	14.230.786	10.180
1958/1960	52	1.749.398	3.193
1961/1963	14	1.373.580	1.615
Totales	109	19.876.500	20.733

## LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA

a excepción de la rama Cal, cemento, etc. que experimentó cambios pronunciados a lo largo del período considerado.

En lo concerniente a localización en la ciudad de Córdoba según puede advertirse en el mapa 1 no existen zonas perfectamente definidas. Únicamente se destaca que las localizaciones en la parte sud de la ciudad datan en su mayoría de 1955 en adelante y se han ubicado preferentemente sobre la Ruta 9, camino a los Molinos, caminos a Alta Gracia, San Carlos y San Antonio. Otro grupo, anterior a 1955, se advierte en la parte Este y en una zona comprendida entre la Ruta 9 y Monte Cristo. Lo mismo ocurre hacia el Norte de la ciudad y sobre los caminos a Jesús María y Aeropuerto Córdoba.

Pautas algo similares ha seguido la localización por tipo de industrias. Las industrias ubicadas a partir de 1955 en la parte Sud de la ciudad son predominantemente del tipo metales, vehículos y maquinarias, etc. En la parte Este se advierten establecimientos de carácter alimenticio, productos químicos, cueros, etc. En el resto de la ciudad no existe un predomnio definido de establecimientos de determinado tipo.

Sin embargo, donde puede observarse una tendencia definida es en la localización de la provincia. Una franja de aproximadamente 30 kms. de ancho hacia cada lado de la Ruta 9 encierra el 80% de las localizaciones (incluyendo la ciudad de Córdoba), encontrándose los focos o concentraciones alrededor de las ciudades principales, Villa María, Marcos Juárez, Bell Ville, Río Segundo, Jesús María, etc. Un 10%, aproximadamente, se encuentra ubicado en la zona de San Francisco y proximidades; algo menos de un 5% en la zona de Río Cuarto y el resto diseminado en distintos puntos.

En cuanto a la influencia del tipo de rama sólo puede decirse que predominan las metalúrgicas en San Francisco y las alimenticias en Río Cuarto; entre estos dos extremos los restantes centros de localización guardan cierto equilibrio entre

alimentos y metalúrgicas, Villa María, Bell Ville, Río Segundo, etc.

Resultaría muy útil, también, distinguir entre industrias cuyos capitales, organizadores, directores, etc., se encontraban ubicados o residían en la provincia, al tiempo de decidir la localización de la planta y aquellas otras cuyos capitales y/o directores estaban ubicados o residían fuera de la provincia. Esta diferencia es particularmente interesante si se tiene en cuenta que tanto en uno como en otro caso las motivaciones pueden diferir apreciablemente.

A fines de abreviar, a las primeras se las denominará "industrias de capitales internos" y "capitales externos" a las segundas<sup>(1)</sup>. Sin considerar todavía las diferencias resultantes en lo que a motivos de localización se refiere, baste señalar que ambos tipos de industrias han seguido pautas de cierta semejanza en cuanto a la distribución por ramas.

Con relación a la localización a través del tiempo, ambos grupos registraron un incremento sostenido en el número de localizaciones hasta el período 1958/1961, a partir de allí, en ambas se advierte un descenso de magnitud similar.

### 3. *Causas de localización en la provincia de Córdoba*

#### a) *Metodología empleada:*

En el año 1963 el Instituto de Economía y Finanzas tuvo a su cargo la dirección de una encuesta al grupo citado de

---

(1) Para decidir si una empresa es de "capitales externos", se tiene como base lo siguiente:

- a) Que los accionistas que aportaron la mayor parte del capital (o por lo menos más de la mitad) residieran fuera de la Provincia al tiempo que se localizó la planta;
- b) Aun cuando la mayor parte de un capital no proviniera de afuera de la Provincia, que sus directores, organizadores, etc. hubieran residido fuera de la Provincia y se trasladaron a Córdoba, a los efectos de localizar la planta en la Provincia.



## LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA

### IV . PROCEDENCIA DEL CAPITAL Y/O DIRECTIVOS

<i>R a m a s</i>	<i>Empresas de:</i>	
	<i>Capitales internos %</i>	<i>Capitales externos %</i>
Alimentos y Bebidas	16	18
Cal, cemento, etc.	10	21
Metales, excluido maquinarias	11	7
Vehículos y maquinarias	34	36
Maquinarias y aparatos eléctricos	5	5
Otras ramas	24	13
	100	100
Cantidad de establecimientos	91	39

establecimientos industriales con el objeto de reunir la mayor información posible acerca de los motivos determinantes de su localización.

La tarea de relevamiento propiamente dicha se llevó a cabo por medio de consultas personales a los directivos de las empresas y en ellas los encuestadores formularon sus preguntas conforme al cuestionario preparado al efecto. Además de las dificultades propias de esta tarea, hubo de agregarse que sólo contadas empresas disponían de estudios organizados sobre las ventajas de localización; en todos los demás casos las verdaderas causas de localización tuvieron que surgir del cuestionario y en el orden que en él se había previsto.

Una vez individualizadas las unidades que formaban parte del grupo (establecimientos que ocupaban más de 40 operarios y cuyas plantas fueron construidas a partir de 1946) se tomaron todas las unidades salvo aquéllas que por una razón u otra se negaron a contestar. Los resultados obtenidos son pues

consistentes con el conjunto así definido, mas no con todo el universo de establecimientos manufactureros de la provincia de Córdoba puesto que este último incluye también a los que se instalaron con anterioridad a 1946 y los que cuentan con menos de 40 operarios.

A los efectos de decidir si una empresa en particular intervendría en la encuesta se tuvo en cuenta la época de habilitación de la nueva planta. No se consideró la antigüedad del establecimiento o firma. Así un establecimiento fundado en 1920, por ejemplo, que hubiere habilitado una nueva planta con posterioridad a 1945, sea para explotar la misma actividad u otra distinta, resultó incluido en la encuesta.

También se incluyeron aquellos establecimientos que, constituidos con anterioridad a 1946, se trasladaron de un lugar a otro adquiriendo al efecto un nuevo edificio u otro construido con anterioridad. En este último caso (edificio ya construido) no se hizo distinción si el mismo servía a las actividades que lo destinaron sus antiguos propietarios o bien los nuevos propietarios lo utilizaban para fines distintos de los para que fuera construido.

Las ampliaciones o mejoras no se consideraron como localizaciones, salvo el caso que éstas hubieran implicado un cambio sustancial en el tamaño de la planta. Es decir, si una empresa que ocupaba no más de diez operarios amplió su edificio de forma tal que la nueva planta pudo dar cabida a más de 40 obreros, tal ampliación se la consideró como una nueva localización.

Debe advertirse también que el estudio se hizo por el método de encuestas y ello supone necesariamente la existencia de un interrogado. De modo que pudieron existir, y en realidad las hubo, plantas desocupadas, a medio terminar, vendidas por sus primeros propietarios y todavía no habilitadas por

## LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA

los compradores, etc., las que, por carecer de información respecto de sus propietarios no fue posible considerarlas.

### b) *Motivos de localización industrial*

En cuanto al número de motivos considerados fue menester reducirlos a un grupo homogéneo de aproximadamente quince factores de forma tal que los recursos disponibles para la realización del trabajo permitiesen manejarlos adecuadamente.

Los motivos de localización fueron agrupados siguiendo un criterio que correspondió, no tanto a la naturaleza de los mismos, sino más bien a las propias exigencias de la investigación a realizar. En tal sentido se buscaron teniendo en vista tres posibilidades distintas, a saber: 1) empresas que por su tamaño e importancia se suponía que habían realizado estudios minuciosos con relación al tema; 2) empresas que por su importancia deberían haber considerado detalladamente los motivos de localización aun cuando no constaran en estudios especiales; 3) empresas que seguramente no consideraron ningún motivo en particular y en las que la localización se dio por un hecho de decisión de otro carácter. Algunas consideraciones basadas en la eficiencia de la interrogación hicieron que estos tres grupos fueran tratados por separado y se fijara de antemano un cuerpo especial de preguntas para cada grupo.

Los motivos de localización se explicarán tal cual fueron interpretados y definidos en la encuesta. Se insiste en este aspecto puesto que todas las definiciones son exclusivamente operacionales; en muchos casos el sentido atribuido a cada motivo es posible que no se adapte a su significado usual. Por ello los resultados deberán ser interpretados a la luz de estas definiciones:

- M.0.1. — Nivel de entrenamiento de la mano de obra, especialmente en lo que se refiere a personal calificado, técnico y profesional.
- M.0.2. — Disponibilidad de mano de obra. Condiciones que planteaba la oferta de mano de obra con relación a las necesidades de cada fábrica en particular y de modo especial con la mano de obra calificada, técnica o profesional.
- P.M.1. — Proximidad hacia el mercado de colocación de los productos elaborados. Conforme a este motivo las empresas se localizarían orientándose hacia los centros de venta de los productos.
- P.M.2. — Este motivo guarda ciertas semejanzas con el anterior pero con la diferencia de que las empresas que lo han manifestado han tenido en cuenta no tanto la proximidad al mercado como la ubicación geográfica de Córdoba con respecto a otras provincias, es decir han valorado la ubicación equidistante de Córdoba y las vías de acceso que la comunican a otras provincias.
- P.M.3. — Proximidad a las materias primas. Es un tipo de localización que tiene en cuenta la cercanía a las fuentes de aprovisionamiento de las principales materias primas que utiliza la empresa.
- E.1. — Disponibilidad de energía eléctrica. Se procuró conocer si la disponibilidad de energía pudo haber sido un factor determinante de la localización.
- E.2. — Costo de la energía eléctrica.
- C.1. — Comunicaciones. Disponibilidad de servicios de correo, teléfonos, etc.
- C.2. — Carreteras y vías de acceso. Sea que se trate de una empresa que está ubicada sobre una ruta o en

## LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA

sus cercanías o por la importancia de los puntos que la misma une.

- F.C.1. — Ubicación por proximidad a una estación o desvío ferroviario.
- E. I. — Exención impositiva.
- R. 1. — Lugar de residencia de directores, fundadores o principales accionistas. Esta pregunta estaba destinada a establecer si el hecho de que los organizadores de la empresa residieran en el mismo lugar donde se levantó la planta podría haber determinado la localización.
- R. 2. — Por el lugar donde los enumerados en la pregunta anterior controlaban o dirigían otras actividades aun cuando no fueran residentes de la zona.
- B. 1. — Clima o condiciones sanitarias del medio.
- B. 2. — Por encontrar un edificio ya construido y cuyo costo y condiciones podría prevalecer sobre las ventajas derivadas de ubicar la planta en otro lugar.
- B. 3. — Por el costo de la tierra en el lugar escogido. Este motivo estaba inicialmente destinado a explicar la localización dentro de una misma zona.<sup>(2)</sup>

### e) *Causas generales de localización*

En primer término comenzaremos analizando los resultados generales provistos por las frecuencias absolutas de cada motivo de localización.

Las frecuencias absolutas totales representan el número de veces que el conjunto de establecimientos encuestados ma-

---

(2) Estos dieciséis motivos son los que al menos fueron contestados más de una vez por los interrogados; aunque el cuestionario originariamente constaba de 24 motivos, ocho de ellos fueron contestados ninguna o a lo sumo una vez y ello determinó que se los excluyera definitivamente.

MOTIVOS DE LOCALIZACION	FRECUENCIAS
R. 1 . — Residencia de directores	75
E. 1 . — Disponibilidad de energía eléctrica	44
P.M. 1. — Proximidad del mercado	40
R. 2 . — Residencia (otras actividades)	32
P.M.P. — Proximidad de materias primas	22
C.2 . — Carreteras y vías de acceso	22
B.2 . — Edificios construidos	20
B.3 . — Costo de la tierra	18
M.0.2 . — Disponibilidad de mano de obra	18
E.I . — Exención impositiva	16
P.M.2 . — Ubicación otros mercados	14
F.C.1 . — Ferrocarriles	5
E.2 . — Costo de la energía	4
C.I . — Comunicaciones y teléfonos	4
B.1 . — Clima y condiciones sanitarias	3
M.0.1 . — Capacitación de la mano de obra	3

nifestó un motivo en particular como decisivo en lo referente a localización, es decir que una empresa pudo dar —y en realidad así sucedió— más de un motivo de localización. En general, cada empresa manifestó aproximadamente tres motivos de localización —es claro que ordenados conforme a una cierta prioridad—, y ello dio como resultado que los 130 establecimientos consultados dieran alrededor de 340 respuestas a las 16 causas de localización arriba mencionadas.

Cabe destacar, por otra parte, que los resultados del cuadro anterior indican simplemente el número de veces que cada motivo ha sido señalado como determinante de la localización de la planta. Sin embargo, hay que tener en cuenta que estas frecuencias absolutas dependen de por lo menos dos factores importantes: a) la relación existente entre el número de industrias de capitales internos con respecto a las de capitales ex-

## LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA

ternos; b) la desigual distribución del número de establecimientos en cada rama.

De este modo, en el conjunto de establecimientos el motivo R.1. aparece con una frecuencia absoluta más alta que las restantes en razón de que es mucho mayor el número de establecimientos de capitales internos que externos. También aparece el motivo E.1., disponibilidad de energía, en segundo término y siguiendo a R.1. en orden jerárquico, lo cual obedece a la circunstancia de que el número de establecimientos metalúrgicos incluidos en la muestra es mayor que el de establecimientos de otro tipo. A continuación se aislará el efecto que han tenido ambos factores en las frecuencias absolutas. Con este propósito se considerarán por separado las industrias de ambos tipos de capitales, al mismo tiempo que se estudiarán también separadamente los establecimientos según la rama a que pertenecen.

A los efectos de simplificar la información obtenida y dada la circunstancia de que algunos motivos de localización y las ramas asociadas a ellos presentaban frecuencias muy bajas, se decidió reducir ambos quedando por consiguiente nueve motivos de localización y cinco ramas de producción. Algunos de los factores de localización eliminados, sólo podían referirse a una o a lo sumo a dos ramas, por lo que las ramas restantes presentaban frecuencias nulas. Del mismo modo las ramas excluidas lo fueron en razón de que en ellas se habían considerado muy pocos establecimientos de forma tal que a veces para una misma rama aparecían no más de tres respuestas. Es evidente entonces que todas las conclusiones que de aquí se infieran serán únicamente válidas para las ramas que en especial fueron consideradas y con relación a los motivos investigados.

Un primer intento para aislar la influencia que en los resultados pueda tener la desigual distribución de establecimien-

tos por rama consiste en analizar cada rama por separado y extraer de allí una conclusión respecto de la importancia de cada uno de los factores de localización que han gravitado. Además, si se clasifican las ramas entre industrias con capitales internos y externos, se elimina también el efecto de la desigual proporción entre unas y otras. Como es natural, los resultados que así se obtengan estarán referidos especialmente a cada rama y no resultará posible llegar a un resultado común a todas las ramas.

Con este criterio, en los cuadros siguientes, se han identificado con cada rama las cinco causas o motivos de localización más importantes y ordenado conforme a sus respectivas prioridades.

<i>Prioridad</i>	ALIMENTOS Y BEBIDAS
1º	Proximidad de materias primas
2º	Residencia de directores
3º	Proximidad del mercado
4º	Edificios construidos
5º	Costo de la tierra

<i>Prioridad</i>	PRODUCTOS QUIMICOS
1º	Carreteras y vías de acceso
2º	Residencia de directores
3º	Disponibilidad de energía eléctrica
4º	Proximidad del mercado
5º	Disponibilidad de mano de obra

<i>Prioridad</i>	CAL, CEMENTO, ETC.
1º	Proximidad materias primas
2º	Disponibilidad de energía eléctrica
3º	Residencia de directores
4º	Carreteras y vías de acceso
5º	Proximidad del mercado



## LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA

<i>Prioridad</i>	METALES, EXCLUIDO MAQUINARIAS
1º	Residencia de directores
2º	Disponibilidad de energía eléctrica
3º	Residencia (otras actividades)
4º	Proximidad del mercado
5º	Edificios construidos

<i>Prioridad</i>	VEHICULOS Y MAQUINARIAS
1º	Residencia de directores
2º	Disponibilidad de energía eléctrica
3º	Proximidad del mercado
4º	Residencia (otras actividades)
5º	Carreteras y vías de acceso

Si al mismo tiempo se distingue en cada rama de acuerdo al origen del capital, a los efectos de controlar las variaciones debidas a este factor, los resultados antes enunciados pueden experimentar algunas variaciones.

<i>Prioridad</i>	ALIMENTOS Y BEBIDAS	
	<i>Capital interno</i>	<i>Capital externo</i>
1º	Residencia de directores	Proximidad del mercado
2º	Proximidad de materias primas	Disponibilidad de energía eléctrica
3º	Edificios construidos	Proximidad de materias primas
4º	Residencia (otras actividades)	Carreteras y vías de acceso
5º	Proximidad del mercado	Costo de la tierra

REVISTA DE ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA

<i>Prioridad</i>	PRODUCTOS QUIMICOS	
	<i>Capital interno</i>	<i>Capital externo</i>
1º	Carreteras y vías de acceso	Proximidad de materias primas
2º	Residencia de directores	
3º	Disponibilidad de energía eléctrica	
4º	Proximidad del mercado	
5º	Disponibilidad de mano de obra	

<i>Prioridad</i>	CAL, CEMENTO, ETC.	
	<i>Capital interno</i>	<i>Capital externo</i>
1º	Residencia de directores	Proximidad de materias primas
2º	Proximidad de materias primas	Disponibilidad de energía eléctrica
3º	Disponibilidad de energía eléctrica	Proximidad del mercado
4º	Carreteras y vías de acceso	
5º	Proximidad del mercado	Carreteras y vías de acceso

<i>Prioridad</i>	VEHICULOS Y MAQUINARIAS (3)	
	<i>Capital interno</i>	<i>Capital externo</i>
1º	Residencia de directores	Disponibilidad de energía eléctrica
2º	Residencia (otras actividades)	Disponibilidad de mano de obra
3º	Proximidad del mercado	Proximidad del mercado
4º	Disponibilidad de energía eléctrica	Costo de la tierra
5º	Comunicaciones y vías de acceso	Comunicaciones y vías de acceso

(3) La rama (metales, excluido maquinarias) no ha podido ser desdoblada en industrias de capital interno y externo en razón de que prácticamente todas pertenecen al primer tipo.

## LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA

Tal como se desprende de los cuadros anteriores, al haber agrupado las empresas según el origen del capital, el esquema de prioridades de los distintos motivos de localización se altera en general para casi todas las ramas. La localización por residencia de directores, fundadores, etc., predomina en las de capital interno, mientras que en el otro grupo surgen otras causas tales como proximidad del mercado, disponibilidad de energía eléctrica, proximidad a las materias primas, disponibilidad de mano de obra, etc.

En los cuadros siguientes, se han ordenado conforme a sus respectivas prioridades, tres ramas sobre un total de cinco. El orden en que aparecen los motivos de localización nada tiene que ver con la prevalencia de unos sobre otros, aunque sí las ramas que se consignan dentro de cada causa.

<i>Prioridad</i>	<i>Disponibilidad de mano de obra</i>
1º	Productos químicos
2º	Vehículos y maquinarias
3º	Alimentos y bebidas

<i>Prioridad</i>	<i>Proximidad del mercado</i>
1º	Vehículos y maquinarias
2º	Metales, excluido maquin.
3º	Productos químicos

<i>Prioridad</i>	<i>Proximidad de materias primas</i>
1º	Cal, cemento, etc.
2º	Alimentos y bebidas
3º	Productos químicos

REVISTA DE ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA

<i>Prioridad</i>	<i>Disponibilidad de energía eléctrica</i>
1º	Metales, excluido maquinarias
2º	Cal, cemento, etc.
3º	Vehículos y maquinarias

<i>Prioridad</i>	<i>Carreteras y vías de acceso</i>
1º	Productos químicos
2º	Cal, cemento, etc.
3º	Alimentos y bebidas

<i>Prioridad</i>	<i>Residencia de directores</i>
1º	Metales, excluido maquinarias
2º	Vehículos y maquinarias
3º	Alimentos y bebidas

<i>Prioridad</i>	<i>Residencia (otras actividades)</i>
1º	Metales, excluido maquinarias
2º	Vehículos y maquinarias
3º	Alimentos y bebidas

<i>Prioridad</i>	<i>Edificios construidos</i>
1º	Alimentos y bebidas
2º	Productos químicos
3º	Metales, excluido maquinarias

<i>Prioridad</i>	<i>Costo de la tierra</i>
1º	Alimentos y bebidas
2º	Productos químicos
3º	Vehículos y maquinarias

## LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA

Prioridad	DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA	
	<i>Capital interno</i>	<i>Capital externo</i>
1º	Productos químicos	Vehículos y maquinarias
2º	Cal, cemento, etc.	
3º	Vehículos y maquinarias	

Prioridad	PROXIMIDAD DEL MERCADO	
	<i>Capital interno</i>	<i>Capital externo</i>
1º	Vehículos y maquinarias	Alimentos y bebidas
2º	Metales, excluido maquinarias	Cal, cemento, etc.
3º	Productos químicos	Vehículos y maquinarias

Prioridad	DISPONIBILIDAD DE ENERGIA ELECTRICA	
	<i>Capital interno</i>	<i>Capital externo</i>
1º	Metales, excluido maquinarias	Vehículos y maquinarias
2º	Cal, cemento, etc.	Alimentos y bebidas
3º	Vehículos y maquinarias	Cal, cemento, etc.

Prioridad	CARRETERAS Y VIAS DE ACCESO	
	<i>Capital interno</i>	<i>Capital externo</i>
1º	Productos químicos	Alimentos y bebidas
2º	Cal, cemento, etc.	Cal, cemento, etc.
3º	Vehículos y maquinarias	Vehículos y maquinarias

REVISTA DE ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA

Prioridad	EDIFICIOS CONSTRUIDOS	
	Capital interno	Capital externo
1º	Alimentos y bebidas	Vehículos y maquinarias
2º	Productos químicos	
3º	Vehículos y maquinarias	

Prioridad	COSTO DE LA TIERRA	
	Capital interno	Capital externo
1º	Productos químicos	Alimentos y bebidas
2º	Vehículos y maquinarias	Vehículos y maquinarias
3º	Cal, cemento, etc.	

Prioridad	PROXIMIDAD DE MATERIAS PRIMAS	
	Capital interno	Capital externo
1º	Alimentos y bebidas	Productos químicos
2º	Cal, cemento, etc.	Cal, cemento, etc.
3º		Alimentos y bebidas

En estos cuadros anteriores se puede advertir de qué forma cada uno de los motivos de localización ha influido en las distintas ramas. Se observa también que en general existen algunos cambios en la ordenación de las ramas de producción dentro de cada motivo tan pronto como se distinguen las de capital interno de las de capital externo, pero quizá donde más se patentizan las diferencias es entre los dos últimos criterios utilizados. A primera vista pareciera que los resultados obtenidos ordenando motivos de localización dentro de las ramas

## LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA

produce resultados distintos que cuando se ordenan las ramas dentro de los motivos. Así, por ejemplo, el motivo disponibilidad de energía eléctrica aparece en segundo orden en las ramas Cal, cemento, etc., Metales, excluido maquinarias y Vehículos y maquinarias, pero cuando se consideran sus relaciones con las distintas ramas, aparece la rama Vehículos y maquinarias tercera en orden de importancia, es decir, tal como si este motivo fuera más importante en las ramas Metales, excluido maquinarias y Cal, cemento, etc., que en Vehículos y maquinarias. En realidad muchas veces una pequeña diferencia en los coeficientes utilizados hace que una rama ocupe un rango más alto que otra aun cuando estas diferencias en los valores no sean significativas<sup>(4)</sup>.

Antes de terminar convendrá agregar un párrafo sobre aquellos motivos que en razón de las bajas frecuencias que presentaban no pudieron ser incluidos en los cuadros anteriores. Tales motivos de localización están indicados como E.I.: Exención impositiva; P.M.2. Proximidad de otros mercados; F.C.1. Proximidad a ferrocarriles; E.2. Costo de la energía; C.1. Comunicaciones, teléfonos, etc. En los cuadros siguientes se han considerado exclusivamente las frecuencias que indican el número de veces que cada establecimiento ha manifestado tal motivo como decisivo para la localización de la planta. Al igual que antes se ha hecho la distinción según el capital.

Un resumen de las conclusiones anteriores nos dice entonces que los factores que más han influido las localizaciones, quizá puedan reducirse a los siguientes: 1) la circunstancia de que los fundadores y/o directores ubicaron sus industrias

---

(4) Por todo ello cualquier intento que se realice para determinar la importancia de los diversos motivos de localización en relación con ciertas ramas está sujeto a serias limitaciones. No obstante, al final se desarrolla un criterio que permite establecer un orden en la importancia de cada causa y la rama que con ella se asocia.

REVISTA DE ECONOMÍA Y ESTADÍSTICA

EXENCION IMPOSITIVA	<i>Capital int.</i>	<i>Capital ext.</i>
Alimentos y bebidas	1	
Papel y cartón	1	
Caucho	1	
Cal, cemento, etc.	1	1
Metales, excluido maquinarias	2	
Vehículos y maquinas	3	6
Total	9	7

PROXIMIDAD A FERROCARRILES	<i>Capital int.</i>	<i>Capital ext.</i>
Textiles		1
Cal, cemento, etc.	1	1
Metales, excluido maquinarias	2	
Total	3	2

PROXIMIDAD OTROS MERCADOS	<i>Capital int.</i>	<i>Capital ext.</i>
Alimentos y bebidas		1
Cal, cemento, etc.		4
Metales, excluido maquinarias	3	
Vehículos y maquinarias	3	3
Total	6	8

COSTO DE LA ENERGIA	<i>Capital ext.</i>
Productos químicos	1
Vehículos y maquinarias	5
Total	4

COMUNICACIONES, TELEFONOS, ETC.	<i>Capital int.</i>	<i>Capital ext.</i>
Textiles		1
Metales, excluido maquinarias	1	
Vehículos y maquinarias	2	
Total	3	1



## LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA

en los lugares donde habitualmente residían; 2) la proximidad de las rutas de acceso y las otras ventajas que de ello se derivan, transportes, energía, ferrocarril; 3) la proximidad a ciudades de cierta dimensión, disponibilidad de mano de obra, servicios públicos, etc. Por otra parte dentro de las ciudades la ubicación de las plantas ha preferido zonas extremas o menos pobladas y esto en general ha obedecido al costo de la tierra en el lugar escogido.

### d) *Causas especiales de localización*

El objeto de este capítulo es determinar si existen causas de localización que de un modo particular han afectado establecimientos pertenecientes a determinadas ramas, es decir, si puede advertirse un tipo de conducta diferencial entre ciertos motivos de localización y algunas ramas. En otros términos, se examinarán qué causas de localización, si es que las ha habido, han incidido sobre ciertas ramas y no sobre otras.

Con este propósito las respuestas obtenidas fueron dispuestas en tablas de doble entrada en donde cada una de ellas se clasificó conforme a dos criterios: a) según la rama a que pertenecía el establecimiento y b) según el motivo de localización manifestado. De este modo cabe esperar que si ambos principios de clasificación son independientes, ninguna causa en particular tenderá a asociarse con rama alguna; si por el contrario ambos principios no resultan independientes, entonces habrá motivos de localización que afectaron más unas ramas que otras.

En otras palabras, el que ambos principios sean independientes implica que la clasificación de las respuestas conforme a los distintos motivos nada tiene que ver con la clasificación simultánea según las ramas a que pertenecían los establecimientos; lo contrario ocurrirá en el caso de dependencia. Así,

si la proporción de establecimientos de la rama Productos químicos que dieron como principal motivo de localización Proximidad de materias primas, es mayor que la que cabría esperar en la hipótesis de independencia, habrá entonces que concluir que ambos atributos están asociados.

Puesto que el rechazo de la hipótesis de independencia implicará la existencia de dependencia entre ambos principios de la clasificación, lo que por otra parte no es más que el resultado de la interacción entre algunos motivos de localización y ramas de producción, nuestro análisis se orientará hacia la identificación de aquellos motivos y ramas que aparecen más asociados. A tal fin, el estudio de los componentes de Chi-cuadrado proporciona una base adecuada para encarar el problema.

En el cuadro V se han consignado únicamente los componentes de la variación de Chi-cuadrado para el conjunto de ramas y motivos. El signo ubicado arriba de cada valor es el que corresponde a la diferencia entre las frecuencias observadas y teóricas; no tienen ninguna relación con los componentes que son siempre positivos.

También estos signos negativos están señalando que las frecuencias observadas son menores que las que sería dable esperar si ambos atributos fuesen independientes, es decir que en tales casos la asociación tiene un sentido negativo y deberá interpretarse en el sentido de que la causa aludida no tiene ningún tipo de relación con la rama correspondiente. Si los valores son nulos o próximos a este valor, ello revelará que la causa de localización está asociada con la rama en la misma medida que está asociada con el resto de las ramas (independencia). Así, el valor correspondiente al motivo Proximidad de materias primas P.M.P. y la rama Vehículos y maquinarias igual a 10.412 y en el cual la diferencia entre las frecuencias observadas y teóricas es negativa, indica que ambos atributos no presentan ningún tipo de asociación, lo cual es forzosamente

lógico a poco que se piense que la localización de industrias metalúrgicas en la provincia de Córdoba nunca puede darse por proximidad a las fuentes de las materias primas. Otro tanto ocurre con Disponibilidad de energía eléctrica (E.1) y Alimentos y bebidas, cuya interpretación es semejante a la del caso anterior. Al ser las frecuencias observadas mucho menores que las esperadas ello está revelando que dicho motivo de localización no ha ejercido ninguna influencia en la ubicación de industrias alimenticias.

A la inversa, un alto valor precedido por una diferencia positiva entre las frecuencias indicará la existencia de una gran asociación entre los dos atributos. Tal es lo que sucede por ejemplo con Proximidad de materias primas y cal, cemento, etc. y también esta misma causa con la rama Alimentos y bebidas. En ambos, los valores calculados señalan una fuerte asociación, por lo que tal factor ha gravitado preponderantemente en la localización de establecimientos de ambas ramas industriales.

El cuadro V mencionado proporciona las siguientes conclusiones. Una vez fijado un valor para el Error tipo I igual a 0,10, el valor resultante para 32 grados de libertad debería ser no mayor que 42,6. El valor que surgió del cuadro es 63,12, indicando que la diferencia entre ambos es significativa y debe rechazarse la hipótesis de independencia. Puesto que no son independientes, el paso siguiente es indagar cuáles son los valores responsables de tal variación. Se observa por ejemplo, que la fila o columna más influyente es la columna correspondiente al motivo P.M.P. (Proximidad de materias primas) cuyo total es 34.069.

Este motivo de localización está íntimamente asociado con la ubicación de industrias pertenecientes a las ramas Alimentos y bebidas, Cal, cemento, etc., en tanto que no acusa ningún tipo de relación con la rama Vehículos y maquinarias.

V - COMPONENTES DE LA VARIACION CHI-CUADRADO PARA  
RAMAS INDUSTRIALES Y MOTIVOS DE LOCALIZACION

<i>R a m a</i>	M.0.2	P.M.1	P.M.P.	E.1	C.2	R.1	R.2	B.2	B.3	<i>Tota- les</i>
Alimentos y bebidas .....	— 0.826	— 0.118	+ 10.438	— 3.017	+ 0.003	— 0.272	— 0.314	+ 1.706	+ 0.850	17.544
Productos químicos .....	0.891	— 0.018	— 0.088	— 0.124	+ 5.257	— 0.887	— 0.335	— 0.001	+ 0.008	7.609
Cal, cemento, etc. ....	— 0.460	— 0.505	+ 11.926	+ 0.295	+ 0.831	— 0.204	— 3.320	— 0.378	— 0.299	18.018
Metales, excluido maquinarias	— 0.659	+ 0.023	— 1.205	+ 0.441	— 1.205	+ 0.407	+ 1.330	— 0.003	— 0.460	5.733
Vehículos y maquinarias .....	+ 1.085	+ 0.226	— 10.412	+ 0.491	— 0.559	+ 0.540	+ 0.781	— 0.326	— 0.001	14.221
<i>T o t a l e s</i> .....	3.921	0.690	34.069	4.368	7.855	2.110	6.080	2.414	1.618	63.125

NOTA: Se ha prescindido de algunas filas y columnas a raíz de que presentaban frecuencias por debajo de los límites requeridos.

## LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA

También se destaca la asociación existente entre el motivo C.2 (Carreteras y vías de acceso) y la rama Productos químicos, y entre el motivo R.2, Residencia (otras actividades) y la rama Cal, cemento, etc.

Dado que la docimacia aplicada indica únicamente si la hipótesis será aceptada o rechazada pero no da ninguna medida del grado de asociación, se ha calculado también el coeficiente de asociación, el cual señala la disparidad entre los valores calculados y la independencia de ambos principios. Un valor nulo para el coeficiente de asociación significa independencia perfecta, mientras que un valor igual a uno revela asociación positiva (perfecta).

En el caso presente el coeficiente resultó con un valor igual a 0,06.

El método expuesto prevé asimismo la eliminación de la fila o columna que más ha influido en el valor de Chi-cuadrado, de forma que en la segunda etapa se excluirá esta columna y podrá establecerse si en la nueva tabla la hipótesis de independencia debe ser nuevamente rechazada.

En el cuadro VI, donde se ha efectuado esta operación, la diferencia no resulta significativa, obligando por tanto a aceptar la hipótesis de independencia. Ello empero no obsta para que, tal como se procedió en el caso anterior, los valores causantes de la variación puedan destacarse por encima de los restantes. Es claro que ahora aparecerán también valores que ya fueron señalados en el cuadro anterior, C.2. con rama Productos químicos, R.2, con Cal, cemento, etc. (negativa), E.1, y rama Alimentos y bebidas —también negativa—, al par que otros valores, tales como B.2 y B.3 con rama Alimentos y bebidas, E.1 y C.2, con rama Cal, cemento, etc. Por otra parte, el valor calculado para el coeficiente de asociación fue 0.028.

VI - COMPONENTES DE LA VARIACION CHI-CUADRADO  
PARA RAMAS INDUSTRIALES Y MOTIVOS DE LOCALIZACION

<i>R a m a</i>	M.0.2	P.M.1	E.1	C.2	R.1	R.2	B.2	B.3	<i>Totales</i>
Alimentos y bebidas .....	— 0.486	+ 0.001	— 2.037	+ 0.145	+ 0	— 0.056	+ 2.805	+ 1.571	7.101
Productos químicos .....	+ 0.829	— 0.028	— 0.149	+ 5.012	— 0.953	— 0.365	+ 0	+ 0.004	7.340
Cal, cemento, etc. ....	— 0.200	— 0.027	+ 1.200	+ 1.949	+ 0.009	— 2.658	— 0.149	— 0.103	6.295
Metales, excluido maquinarias	— 0.766	+ 0	+ 0.260	— 1.356	+ 0.206	+ 1.016	— 0.018	— 0.548	4.170
Vehículos y maquinarias .....	+ 0.560	+ 0.009	+ 0.078	— 0.997	+ 0.006	+ 0.272	— 0.622	— 0.073	2.617
<i>Totales</i> .....	2.841	0.065	3.724	9.459	1.174	4.367	3.594	2.299	27.523

## LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA

Por último, en una tercera etapa se excluyó la columna encabezada por el motivo C.2, lo cual dio un coeficiente de asociación de 0.025 y un valor de Chi-cuadrado igual 17.916.

Lamentablemente, a partir de allí no fue posible avanzar dado que las columnas o filas restantes no presentaban variaciones de importancia y además el reducido número de frecuencias descendía en algunos casos por debajo de los límites establecidos para la validez de la prueba.

Sin embargo, a partir de la primera tabla se consideró independientemente la importancia de la clasificación entre industrias denominadas de capital interno y externo a los efectos de analizar por separado la conducta diferencial entre motivos y ramas. Fue así como se estudió por separado el grupo de industrias de capital externo, siguiendo un método similar al anterior, y se pudo establecer que los motivos y ramas que aparecen íntimamente asociados son los mismos que en el caso anterior. Esto sólo se explica por la circunstancia de que el conjunto de motivos relativos a las industrias de capital interno si bien importantes en lo que respecta a la magnitud de las frecuencias, son empero uniformes en cuanto al modo con que afectan las distintas ramas. O sea que estos motivos propios de las industrias de capital interno han gravitado en la misma medida sobre todas las ramas, sin que evidencien ningún tipo de asociación con alguna rama en particular. La única diferencia observada estriba en un nuevo tipo de asociación, cual es la existencia entre los motivos M.O.1 y M.O.2 y la rama Vehículos y maquinarias, aunque es necesario aclarar que aquí debió agruparse los dos primeros bajo un solo rubro, sin que por lo tanto pueda distinguirse entre disponibilidad y capacitación de la mano de obra.

En consecuencia, resumiendo todos estos motivos especiales de localización, puede concluirse que éstos afectan las siguientes ramas en la siguiente forma:

<i>Motivos de localización</i>	<i>Han tenido especial influencia sobre las ramas:</i>	<i>No han tenido ninguna influencia sobre las ramas:</i>
P.M.P. Proximidad de materias primas	Alimentos y bebidas y Cal, cemento, etc.	Vehículos y maquinarias
C.2. Carreteras y vías de acceso	Productos químicos y Cal, cemento, etc.	
E.1. Disponibilidad de energía eléctrica .	Cal, cemento, etc.	Alimentos y bebidas
R.2. Residencia (otras actividades)		Cal, cemento, etc.
B.2. Edificios construidos	Alimentos y bebidas	
B.3. Costo de la tierra	Alimentos y bebidas	
M.O.1. Disponibilidad y capacitación de la		
M.O.2. mano de obra (para industrias de capital externo, únicamente)	Vehículos y maquinarias	



4. *Conclusiones:*

La diferencia fundamental que separa los motivos especiales de los generales radica en que los últimos, aun cuando sean muy importantes, no presentan la característica de influir más sobre la localización de establecimientos de un determinado tipo que de otro.

Por lo demás, esta diferenciación se ha considerado particularmente útil a los fines de analizar la localización en el futuro. En una zona o región cualquiera, que presente un esquema de ventajas de localización completo, esto es, donde se de el conjunto de circunstancias que hacen posible la localización de cualquier tipo de establecimientos industriales, no resultará fácil, sobre la base de esta única evidencia, anticipar qué clase de establecimientos se localizarán en el futuro, siempre que, claro está, no medie una política deliberada por parte de las autoridades en el sentido de promover la instalación de industrias de cierta rama.

Si por el contrario esta región posee una determinada ventaja que es por otra parte fundamental para cierto tipo de industrias (motivo de localización especial) y siempre bajo la hipótesis de neutralidad por parte de las autoridades en cuanto a la promoción de determinadas industrias, fácil será pues predecir que la localización futura se orientará a todos los rubros excepto aquéllos para los cuales el motivo faltante es factor decisivo de localización. En tal caso, las características de la localización se perfilarán sobre la base del factor o motivo de localización faltante.

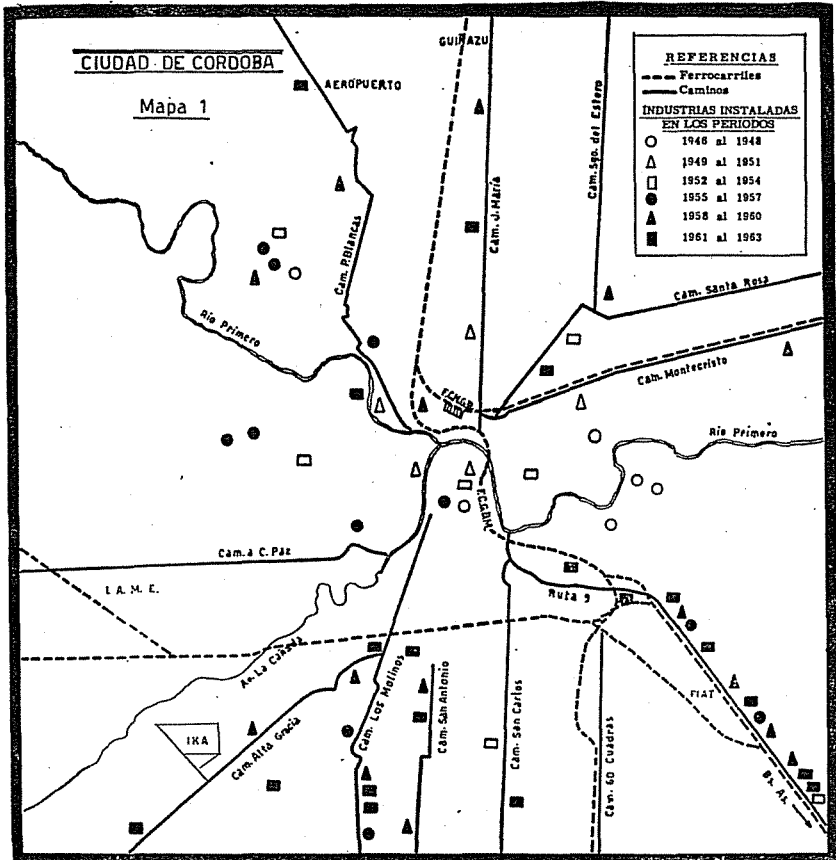
Puede imaginarse también en dos regiones perfectamente diferenciadas, con casi las mismas ventajas de localización pero cada una con un motivo de localización singular, o sea que ambas tienen las mismas ventajas, pero una tiene la ventaja A que la otra no tiene y a su vez ésta posee la ventaja B que no

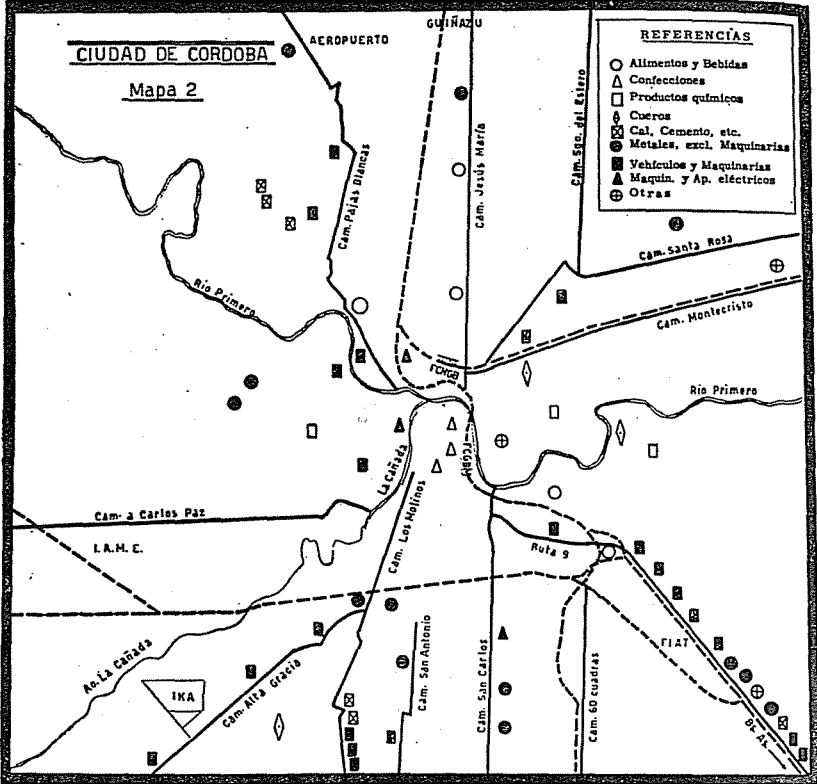
tiene la primera y que además, ambas ventajas A y B, constituyen motivos de localización especiales para industrias de características no similares. Piénsese al efecto en dos regiones, una ubicada en medio de una rica zona rural con abundancia de materias primas de origen agrícola pero sin que en sus cercanías existan canteras de caliza; la otra, por el contrario, ubicada muy distante de las zonas agrícolas pero circundada por canteras de caliza, aunque si bien por lo demás ambas ofrecen las mismas ventajas, tienen energía, mano de obra, carreteras, etc. En un caso como éste se podrá prever, de no mediar factores perturbadores, que en la primera prevalecerá la localización de establecimientos del tipo de alimentos y bebidas sobre los de cal y cemento y que lo contrario ocurrirá en la segunda y éste es precisamente el sentido y significado de los motivos de localización que han sido denominados "especiales" y que son también diferenciales. Su investigación permitirá pues establecer cuál será el tipo predominante de establecimientos industriales. Naturalmente pueden darse muchas excepciones; no otra cosa es el caso de la Ciudad de Córdoba con la localización de industrias metalúrgicas lo cual muy bien pudo obedecer a la circunstancia ya mencionada, esto es, la existencia de una política deliberada de fomentar la instalación de ciertas industrias o bien al hecho de que a pesar de faltar el factor estratégico, éste resulta compensado o relegado por otras ventajas de mayor prioridad. Sea como fuere, estos factores estratégicos existen y de su adecuada identificación dependerá el curso que experimente la localización futura en la Provincia de Córdoba.

Cont. FERNANDO FERRERO

Instituto de Economía y Finanzas  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad Nacional de Córdoba

# LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA





# LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL EN CÓRDOBA

