

LUGAR Y CAUSAS DE LA FORMACION DE CIUDADES

En este estudio, designamos como ciudad a una aglomeración de punto de localizaciones no agrícolas. Debemos explicar ahora por qué, en un determinado lugar, nace: 1, una empresa especialmente grande; 2, una concentración de empresas iguales; 3, una aglomeración de empresas diversas. En ello debe distinguirse bien entre la aglomeraciones libres, que en sí pueden ocurrir en cualquier lugar, y las aglomeraciones ligadas a una determinada localidad. Además, evitaremos desde el principio uno de los modos de contestar a nuestro interrogante: enumerar simplemente las buenas cualidades de un lugar. Porque ellas no son siempre necesarias para la elección de este lugar justamente, y donde son necesarias, no son suficientes, tomadas cada una por sí. No nace una ciudad por tuaria en todos los puntos donde hay un puerto natural. Antes bien, debe probarse por qué es ventajoso para algunos empresarios aprovechar estas cualidades convenientes.

a) CAUSAS DE LA FORMACION DE CIUDADES

§ 1. AGLOMERACION LIBRE

(El sistema natural)

Habría ciudades aun si el globo terráqueo tuviera una superficie completamente uniforme.

α) Grandes empresas individuales

Las ventajas de la fabricación en masa de una sola mercadería, o de la fabricación combinada de varias mercaderías, provocarían, como consecuencia, que en algunos lugares se radicara una mayor comunidad de productores (fábricas). La misma puede ser tan grande que ella sola ya forme una ciudad (Siemensstadt, ciudad del coche Popular Alemán).

β) Aglomeración de empresas iguales

1. VENTAJAS DE LA MASA Y DE LA MEZCLA

En algunas localidades se establecerían en seguida varias de estas empresas, en parte, porque ello aumentaría la demanda

económicos
extremos

para cada una de ellas, puesto que los compradores de ciertas mercaderías (no estrictamente comparables) prefieren comprar donde pueden comparar diversos modelos, y en parte, por causa de aquellas ventajas que reducen el costo de fabricación de todas y que se resumen bajo el concepto de ahorros externos (mayor mercado de trabajo, industria auxiliar de mayor capacidad, estímulo recíproco, instalaciones especiales, etc) (1)

2. VENTAJAS DEL DEPOSITO Y DE LA UBICACION

La producción puede concentrarse, además, por estar técnicamente supeditada a una localización importante de productos previos o de consumidores (por ejemplo: artesanos y comerciantes) o por sentirse atraída al menos por un gran mercado de trabajo, una gran demanda local, el contacto con las autoridades administrativas, la intersección de líneas de tránsito o la proximidad de otras ciudades. Tales ventajas, limitadas a pocas localidades, también existen en la igualdad natural, según veremos en nuestro modelo de un sistema simple de regiones económicas. Estas localizaciones son especialmente raras y, al mismo tiempo, especialmente favorecidas en los sistemas regionales de igual estructura — (págs. 130 y sgtes.). Cuanto menor es el surtido de regiones posibles que se admita, tanto mayor es el número de mercaderías cuya venta, a partir de las localizaciones de interés para ellas, es mayor de lo que sería necesario para la existencia de una sola firma.

orientación
hacia el
mercado de
los mercados

3. COMPETENCIA DESDE ADENTRO

aa) Distribución de la demanda local.— Para una empresa que se establece en una localidad así favorecida, todas esas ventajas

(1) Comp. el buen estudio referente a Pirmasens, L.34 a: en esa ciudad sólo hay aglomeración de fábricas de zapatos, los cuales agotan totalmente toda clase de ofertas de trabajo. El hecho de que tal cosa es rara merece anotarse en las págs. 76 y 89 como otra razón de la mezcla.

tienen, en parte, el efecto de costos bajos y, en parte, el de una demanda mayor. Tal empresa, eventualmente, es apenas atacable - desde afuera, es decir, por la competencia vecina. Sus costos de producción pueden ser tan bajos que otra empresa sólo podrá mantenerse a una distancia grande. Puesto que la gran demanda tiene su sede principalmente en la localización de la primera empresa, para un competidor foráneo resulta imposible atraerse una parte de ella. En una palabra, la operación de CHAMBERLIN (comp. págs. 109 y sgte.), basada en la tendencia de llevar al máximo el número de las existencias independientes, no puede realizarse desde afuera contra la empresa así favorecida. En cambio, nace la competencia desde adentro. Si conduce a la distribución del municipio entre las distintas empresas que se concentren en la localidad, - el caso es normal en el fondo. La aglomeración medida por el número de las fábricas, será tanto más grande cuanto más reducida sea en una manufactura la dimensión del establecimiento en el punto de CHAMBERLIN.

bb) Abastecimiento del mismo mercado.- Pero ¿cómo serán las cosas cuando deba distribuirse no la demanda local sino la demanda procedente de la región de mercado, frente a la cual ninguna de las empresas tiene prácticamente ventajas de ubicación sobre las demás? Suponemos N en el diagrama como curva de demanda de la primera fábrica que se establezca en la localidad, siendo K_1 la curva de sus costos medios. La fábrica, que tiene el monopolio - casi ilimitado, fija su precio cerca del punto de COURNOT. Pero aparece un segundo y un tercer competidor. ¿ N rige entonces para todos ellos, o se divide en tres curvas de demanda parcial? En otras palabras, ¿la curva de demanda de la primera fábrica, como en la operación de CHAMBERLIN, gira paulatinamente hacia la izquierda y hacia abajo hasta que, al fin (como n_1), toca justamente la curva K_1 ? En algunas pocas fábricas, esta tendencia puede existir, porque en su caso sobresalen e influyen las cualidades personales de los empresarios, su propaganda, etc. Pero, cuanto mayor

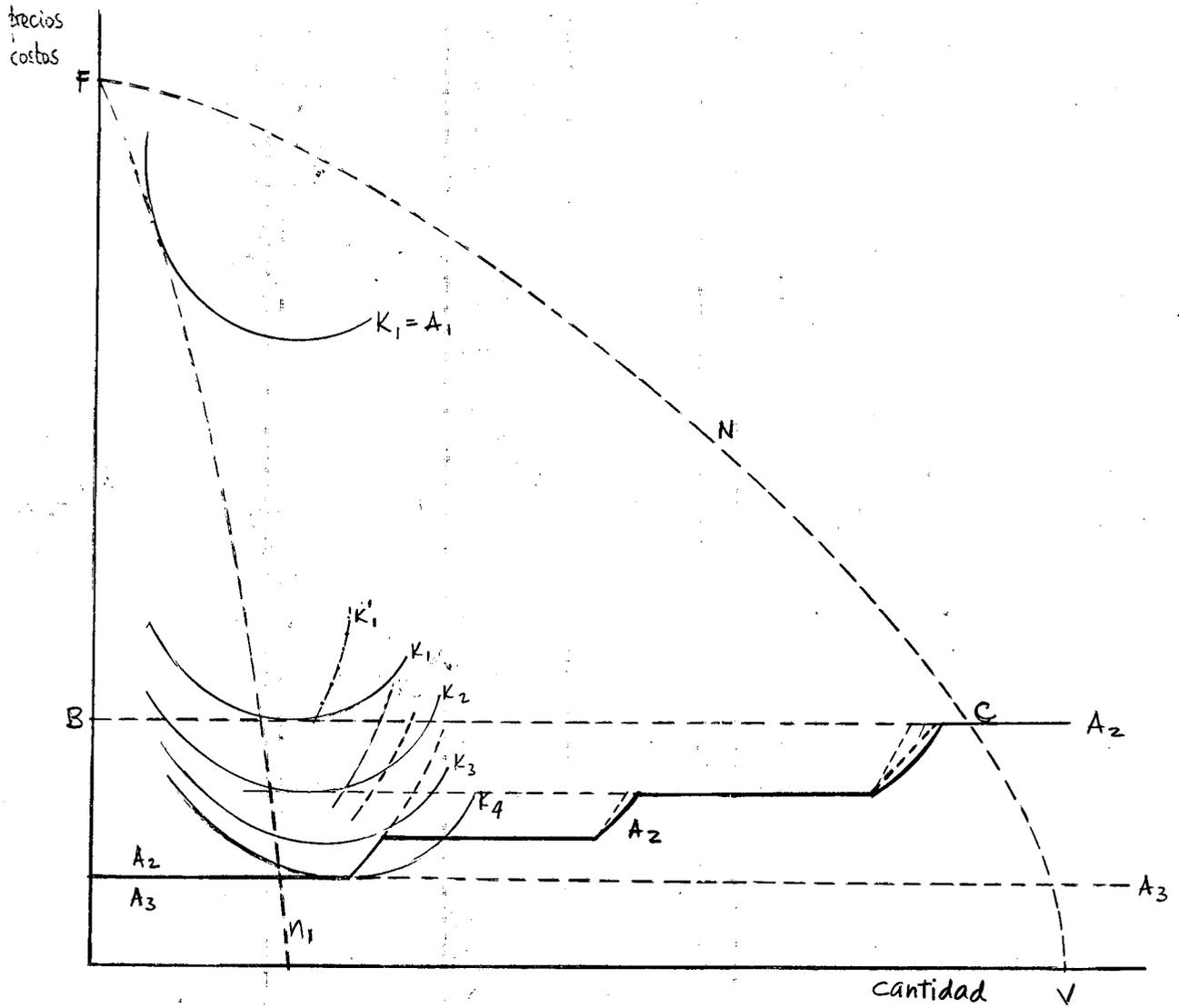


Fig. 17.- Abastecimiento del mismo mercado por varios empresarios

es el número de los competidores que se agregan, tanto más horizontal se hace la curva de cada participante, es decir, con tanta mayor intensidad reacciona la demanda ante cualquier cambio de precio de cada una de las fábricas. Nos acercamos así a la libre competencia, y la hemos alcanzado cuando las curvas de demanda parcial son tan horizontales que, a la larga, una fábrica que ofrece a un precio algo superior al de equilibrio no vende casi nada, pero vende todo lo que puede producir cuando ofrece a un precio algo inferior al de mercado. (2) La curva de demanda parcial n° , de una fábrica cualquiera r , baja realmente en F y V y coincide prácticamente en el resto del tramo con la línea discontinua $FBCV$ y, donde se desvía, se halla levemente a la derecha de FB , en primer término, algo encima, y luego, algo abajo de BC . En el último, es prácticamente idéntica con la curva de la demanda total. (3)

¿Y qué forma tiene la curva de oferta? Puede ser que, a raíz de ahorros externos, la curva de costos de la primera empresa, al principio, baje algo con la aparición de nuevos competidores (de K_1 a k_1). Entonces afluyen a las empresas competidoras obreros de todos los grados de capacidad. Algunas de estas empresas pueden, a precios elevados, asegurarse terreno en la proximidad de la estación ferroviaria. Otras tienen que conformarse con ubicaciones baratas, pero menos favorables. A pesar de estas diferencias, todas las curvas de costos deben ser iguales si la productividad de los factores de producción cambia meramente con el grado de aprovechamiento de la capacidad de la fábrica, y es, por demás, constante. Las diferencias de las curvas de costos, según las in

(2) También podemos imaginarnos la paulatina despersonificación en tal forma que, a partir de un número suficiente de pequeñas fábricas, una empresa especial compra todos sus productos, vendiéndolos en los alrededores.

(3) No tendría sentido la pretensión de obtener la curva de demanda total mediante la adición de tales curvas de demanda parcial que no son, en realidad, independientes una de la otra.

dica el diagrama (de modo alguno es imperativo que k_1 tenga la posición más inferior), se basan única y exclusivamente sobre la distinta capacidad de los empresarios en cuanto al empleo eficaz de los factores de producción. (4) La curva de demanda total se construye, entonces, sobre la base de las curvas de costo parciales: dejamos subir lentamente el precio de mercado. Cada fábrica comienza a trabajar cuando la horizontal correspondiente al precio toca el punto inferior de sus costos medios. Si el precio aumenta más, sigue en su curva de costos marginales k' hasta la intersección con el plano de precios. Los súbitos saltos horizontales en la curva de oferta total indican que una nueva fábrica se incorporó a la competencia. Cuanto menores son estos saltos o sea

(4) En realidad debería esperarse que cada empresario pagara cada factor de producción según su rendimiento directo marginal, y que este rendimiento fuera indistintamente el mismo, aunque la última unidad del factor se empleara con el empresario marginal u otro mejor. El provecho mayor que este último supiera sacar de él, debería compensarse con las desventajas derivadas del hecho de excederse la dimensión óptima de la fábrica. Donde el obrero marginal, en el sentido fabril, se puede distinguir de los demás obreros todos estos últimos deben ser pagados de acuerdo con el rendimiento del mismo, a menos de que su mayor rendimiento derive no de su posición en la fábrica sino de su propia capacidad. En cuanto a este último caso, pues, no debe ofrecer ninguna diferencia ocupar a un obrero bueno o malo, puesto que ambos son pagados según su rendimiento. En realidad, los empresarios mejores se aseguran también los obreros mejores y los sueldos mejores, pagando por ellos precios más elevados - que los que se obtendrían del empresario marginal. La causa reside en que parcialmente su persona y parcialmente su unidad de rendimiento solicitan en menor grado el tiempo del empresario (= rendimiento indirecto), de modo que éste puede lograr con ellos una mayor ganancia total dentro de los límites trazados por su fuerza de trabajo. En el detalle, sin embargo, la formación del salario es sumamente complicada si se prescinde de la composición de los obreros por grupos, no acentuando sino las peculiaridades cualitativas y cuantitativas del rendimiento individual.

cuanto menor es la dimensión óptima de una fábrica de esta rama manufacturera, tanto mayor es la frecuencia de fábricas que se produce. Los tramos de curvas situados entre dos saltos se originan mediante la adición de todas las curvas de costos marginales que se hallan a la derecha de los puntos inferiores de los costos medios y dentro de los respectivos intervalos de precio. De ahí resulta que cada fabricante, después de su ingreso en la curva de oferta total, se halla representado en cada tramo parcial ascendente de la misma. Si todos los empresarios tuvieran la misma capacidad, la curva de ofertas debería tener un trazado horizontal (A_3), lo cual excluiría las ganancias especiales y correspondería al contacto en la operación de Chamberlin. Entonces, todavía sería mayor la aglomeración de fábricas, primero, porque la dimensión de cada una de ellas sería menor; segundo, porque la demanda procedente de la anterior región sería mayor con el precio más reducido; y tercero, porque la región se extendería, circunstancias que se tienen en cuenta en nuestra curva de demanda. (Comp. L. 34a, 22, sobre el aumento de las fábricas en Pirmasens.)

4.- EL CASO HOTELLING *

En esta relación también figuraría aquella tendencia de aglomeración basada en el costo del flete y que Hotelling (L. 10) trató de probar. Suponía dos competidores a lo largo de un tramo limitado (por ejemplo, dos vendedores de helados en una playa) con demanda no elástica. La localización de por lo menos uno de ellos es móvil, y los precios f.o.b.,

*.- En la 2a. edición, el autor ha reducido este párrafo, para ahorrar espacio, a la mera mención del "tratado muy notable" de Hotelling,-- concluyendo: "Pero, su resultado sólo tiene validez con suposiciones totalmente inverosímiles en la práctica, e incluso en el caso de aceptarlas, apenas es válido para más de dos productores. Para los pocos lectores interesados en el problema instructivo, pero difícil, me remito a la discusión detallada en la primera edición del presente libro, págs. 12-15". Aquí ofrecemos el texto respectivo completo. (Nota del Director de la Biblioteca de Ciencias Económicas.-)

que son iguales para todos los clientes, son variables. Al establecer su propio precio de fábrica, cada competidor supone que el precio de su rival es fijo. Con estas suposiciones, Hotelling demuestra que la localización más favorable desde el punto de vista de la firma individual no coincide con la localización más deseable económicamente del costo del flete mínimo. La localización que implicaría un mínimo en el costo del flete sería a la distancia de un cuarto del largo total del tramo desde cada extremo. En efecto, sin embargo, cada competidor encuentra ventaja en correrse cerca del otro.

Las objeciones a oponerse a esta deducción (5) son que ella sólo es válida en circunstancias muy poco usuales. El primer grupo de objeciones se refiere a la conducta improbable de los rivales. Primero, es apenas probable que un duopolista suponga que su rival no reaccionará a sus propias acciones. En cuanto se abandona esta suposición, vemos, como ha demostrado Palander, "una tendencia pronunciada de dispersión" (6). Por ejemplo, si ambos duopolistas proceden de modo igual, la localización óptima para cada uno es un sexto del largo del tramo total desde cada extremo. He aquí una segunda improbabilidad: ¿Por qué los dos duopolistas han de actuar diferentemente si todas las circunstancias a que se enfrentan son idénticas para ambos? Es cierto que, cuando más simétrica sea la localización de los competidores a lo largo de nuestro tramo, tanto mayor será la utilidad para ambos juntos. Pero la distribución de esta utilidad sería igualmente asimétrica, y ¿por qué el competidor que se hallara en desventaja habría de quedar conforme con tal situación?

Antes bien, las posibilidades simétricas son más probables. O permitimos al primer competidor fijar su localización en el centro desde el primer momento, en cuyo caso lo mejor que su rival puede hacer será imitarlo y hacer lo mismo; o, de lo contrario, el primero se coloca asimétricamente en el tramo. Entonces el otro se establecerá cerca de él pero

(5).- Las matemáticas se encuentra en Hotelling, op. cit., y en forma aún más general en Tord Palander, Beiträgue zur Standortstheorie (Upsala, 1935) págs. 232 - 235.-

(6).- Palander, op. cit., pág. 394.-

en la parte más larga del tramo. En la próxima vuelta, sin embargo, el primero saltará encima de él, y los dos bailarían uno alrededor del otro hasta haber ambos alcanzado el centro. O, de lo contrario, ambos empezarán al mismo tiempo y se colocarán simultáneamente ya sea en el centro o en cualesquier puntos de ubicación simétrica en el tramo. En el último caso - y después de todo, la localización central no es sino en el caso marginal - la utilidad (de cada uno separadamente y de ambos en conjunto) será la misma en todas partes, por más improbable que ello suena. Esto sigue inmediatamente de la fórmula de la utilidad. Seguido consecuentemente, el caso de Hotelling conduce con sus propias suposiciones al resultado de que para ambas empresas es completamente indiferente dónde fijan su localización, siempre que se ubiquen simétricamente. (Hotelling mismo considera meramente "improbable" la simetría sin excluirla en sus suposiciones).-

El resultado sólo es válido si ambos rivales suponen en su política de precio que deben compartir el mercado. Pero esto implica una grave falta de previsión, y tal es la tercera improbabilidad de su conducta. Palander (7) demuestra que la interacción de dos modos de conducta posibles conducirá a continuas fluctuaciones de precio, y esto es incierto incluso cuando las firmas se hallan todavía a regular distancia una de la otra, pero es seguramente cierto cuando su distancia recíproca equivale a la mitad del largo del tramo. Las fórmulas de Hotelling indican que aumentará el precio y la utilidad de aquel rival que se está acercando al otro. En vez de aumentar también su precio y compartir así el tramo intermedio con el agresor, el duopolista atacado se dará cuenta de que es más provechoso bajar su precio después de determinada distancia y así expulsar enteramente al agresor del mercado u obligarlo a bajar su precio. Hotelling no toma en consideración esta conducta posible. Tal reducción de precio significa que los rivales se alejarán lo más posible uno del otro hasta alcanzar la distancia crítica, momento

(7).- Op. Cit. págs. 237 y sgts.-

en que un aumento del precio se revelará nuevamente como más favorable. La causa de esta fluctuación incesante radica en la suposición de que el rival mantendrá invariable su precio. Esta suposición lleva a ambos rivales más allá del tramo dentro del cual existiría un equilibrio, el cual está limitado por los puntos extremos y los puntos que dividen el tramo entero en cuartos.

El segundo grupo de objeciones se dirige contra las circunstancias improbables. Primero, Hotelling supone una demanda carente totalmente de elasticidad, lo cual es un caso raro. Hotelling me manifestó que admitiría que con una demanda elástica habría en los rivales una tendencia de correrse hasta la vecindad de los puntos que dividen en cuartos el tramo total. Yo incluso iría más lejos: en el caso de una demanda elástica, una empresa se ubicará exactamente en el punto de cuarta si es que elige un punto de equilibrio, puesto que cualquier otro punto queda asimétricamente en el mercado y limita así las demandas y posibilidades de utilidad.-

Segundo, la situación cambia si se suponen más de dos productores. Hotelling podría salvar su argumento en el caso de varios competidores - suponiendo un área en vez de la línea. Por otra parte, para la línea - y esto es también cierto para un área más extensa -, Chamberlin demuestra que dos productores se dispersarían incluso bajo las propias suposiciones de Hotelling (8). Los productores intermedios están todos espaciados a igual distancia uno del otro. Si uno de ellos se corriera más cerca de su vecino a la derecha, por ejemplo, perdería a beneficio de sus competidores a la izquierda de un área tan grande como la que gana al competidor a su derecha. No obstante, Chamberlin no ve el hecho de que tal asimetría podría ser provechosa para el productor móvil si se tratara de una posición de equilibrio. Pero el equilibrio sólo existe entonces si los rivales están equidistantes. Sin embargo, incluso en independencia -

(8).- E.H. Chamberlin, The Theory of Monopolistic Competition (Cambridge, Mass, 1936, págs. 194-196,-

de cualesquier consideraciones de equilibrio. Champerlin está en lo cierto: es imposible que más de dos empresarios se acerquen uno al otro. Un tercer productor ubicado por entre ellos siempre ganaría saltando por encima ya sea de su rival a la derecha o de su rival a la izquierda. Únicamente los productores en los extremos del tramo tienen un área una y media veces más grande que la de los otros. Mientras que quedan en el tercer punto inferior de la porción extrema del tramo, ninguno de los rivales encuentra estímulo para saltar encima de ellos y convertirse en hombre extremo. En esta medida se podría hablar de una tendencia de aglomeración hacia el medio.

Pero incluso esta tendencia desaparece por completo si abandonamos la tercera restricción. Supongamos tener un tramo ilimitado - suposición absolutamente admisible si pensamos en las condiciones prevalecientes en la tierra-. En este caso, cada uno de los dos competidores con un determinado radio máximo de envío ganaría alejándose del otro hasta originarse entre ellos una zona carente totalmente de abastecimiento. Para nuestra tierra, hasta sería más apropiado si sustituyéramos a nuestro tramo un círculo sobre una esfera. Si uno de los competidores permanece en su lugar, acercándose los otros a él, el "extremo posterior de su mitad del círculo se agrandará más y más. Pero a semejanza del caso donde los rivales están ubicados en un tramo plano, el "extremo posterior" de la parte de su rival en el círculo aumenta igualmente al mismo tiempo. Dándose, sin embargo, que según la fórmula aumenta la utilidad con la diferencia de los dos extremos, y puesto que esta diferencia se mantiene en cero para cada posición, se sigue que en un círculo, la situación en un tramo limitado es inútil para un competidor acercarse al otro, incluso, si uno es inmóvil.-

Puesto que la "tendencia a la aglomeración" de Hotelling creó alguna sensación llevando a discusiones amplias y fecundas, en las cuales no todos los participantes tomaron cartas en contra de Hotelling, era necesario analizar con algún detalle esta tesis interesante. Concluimos que, suponiendo condiciones aún con un grado reducido de realismo, no existe tal tendencia de aglomeración condicionada por el costo del flete.

Y) AGLOMERACION DE EMPRESAS DISTINTAS

1. Aglomeración ligada

aa) Ventajas de la masa. Para los productores resultan ventajas comunes de la aglomeración de una producción moderadamente grande (9), de cualquier índole, en una sola localidad. Una de las ventajas más importantes es la rentabilidad de una estación ferroviaria. Fuera de ello, mercenarse el mejor estado de las calles, la provisión más barata de agua y electricidad, la canalización, pero también un mayor mercado de trabajo, etc.

bb) Ventajas de la mezcla (10). Primero, en la venta continua: el hecho de que los consumidores quieran combinar especialmente las compras menudas o quieran comparar calidades distintas de mercaderías no estandarizadas, no tiene menor importancia para la formación de ciudades que para el nacimiento de barrios comerciales especiales dentro de la ciudad y de grandes tiendas dentro de estos barrios. Su mera yuxtaposición no solo reduce los costos (especialmente los costos generales) para los productores sino también aumenta la demanda que les corresponde. Segundo, en las fluctuaciones económicas: para una localidad es favorable la radicación -

(9) Hay un punto óptimo, más allá del cual la congestión urbana tiene el efecto de aumentar los costos. El crecimiento de las ciudades es frenado, en parte, por los crecientes costos y desventajas de la congestión, que aparecen especialmente como ritmo más lento del tránsito y como aumento de los precios inmobiliarios y, en parte, por los crecientes costos y desventajas de la distancia del lugar de trabajo, de los vendedores de productos agrarios y de los compradores de productos manufacturados. Ciertamente que estos costos se transmiten parcialmente (por ejemplo en el caso de las estaciones ferroviarias metropolitanas que exigen grandes inversiones y de las costosas instalaciones abastecedoras de poblaciones suburbanas, pero también por la inhibición de la especulación inmobiliaria) al público en general. En el sentido de una descongestión de las metrópolis habría sido más acertado, mientras aun no existía la planificación espacial, gravar la especulación inmobiliaria con fuertes impuestos sin impedirla.

(10). También estas ventajas representan ahorros externos comunes,

de manufacturas cuyas fluctuaciones, provocadas por la temporada o la ubicación recíproca, no coinciden. Lo cual, por cierto, no suaviza las fluctuaciones mismas, pero si sus efectos secundarios, los cuales son - aún más acentuados sobre las industrias directamente afectadas como sobre los oficios manuales y el comercio de la localidad. Tercero, en las transformaciones económicas: contra los cambios estructurales de la economía hay mejor defensa donde hay multiplicidad de intereses, actividades y cualidades en la población. En tal suelo, según ya subrayaba List, prospera con mucha más facilidad aquella habilidad y versatilidad, y más aún, aquella equilibrada cultura del hombre que no sólo es bella en si - sino que también favorece la adaptación a nuevas situaciones y el desarrollo independiente. Agregándose a ello, cuarto, razones más generales: los elementos capaces de todas las profesiones liberales, y en general los vínculos de una cultura consciente, se concentran y aumenta, por tal hecho, su alegría de vida y sus realizaciones.

cc) Ventajas de proximidad y otros factores. Primero, para "la gente de relleno urbano": Con gran acierto Sombart (L.19,I,131 sgt.) distingue los fundadores de ciudades y "la gente de relleno urbano" (11). Los primeros procuran en cierto modo las divisas por las cuales se introducen a la ciudad las mercaderías foráneas, especialmente agrícolas, cumpliendo una función para los alrededores cercanos o distantes. Los últimos nombrados desarrollan su actividad para los primeros y están vinculados de

(11).- Se trata de un caso especial de la diferencia más general entre ramas económicas determinativas de la localización y determinadas por ella. Entre las primeras se suele incluir, en una división somera, la agricultura, la minería y partes de la industria, adjudicándose a las nombradas en último lugar, sus satélites, los oficios manuales, las prestaciones de servicios, etc. Pero ello no es sino una aproximación muy tosca, que descuida las repercusiones en las localizaciones que se suponen independientes. No obstante, resulta útil en la organización sistemática de espacios nuevos.-

todos modos a su localización: El artesanado local (es decir, manufactura con un radio de venta muy pequeño) y la industria auxiliar, pero también - ciertas industrias refinadoras así como manufacturas suplementarias (así, por ejemplo, la industria textil complementa la industria siderúrgica y da trabajo a la mayoría de los obreros siderúrgicos). Todas estas industrias no funcionarían si no existieran las actividades fundadoras. Segundo, para los fundadores de ciudades. Pero en un caso, los elementos de relleno se elevan al rango de fundadores de ciudades. En cada región económica, según veremos, es ventajoso hacer coincidir en un punto las redes de mercado de las distintas mercaderías. Ciertamente, esta ciudad central cumple funciones a través de toda la región. Pero éstas también pueden cumplirse si las redes de mercado se lanzaran sin regularidad. El hecho de que se reúnan en un lugar tiene, entre todos los motivos ya expuestos, la razón de que las industrias tan intensamente determinadas por el consumo se procuran ellas mismas mutuamente las ventajas de una gran demanda local (12). Estas ventajas consisten parcialmente en que se facilita el funcionamiento de fábricas más grandes y más numerosas, y parcialmente, en que, para muchas mercaderías, se origina de tal modo una demanda suficientemente grande. Esta gran demanda tiene dos causas: la amplitud de la población urbana y la amplitud de la demanda industrial, la cual, según demostraremos más adelante, puede llegar para algunas mercaderías al triple de lo que sería en la dispersión regular de la población.-

2.- Aglomeración Accidental.-

En el modelo del paisaje económico ideal veremos que las localizaciones de empresas de distinta índole también pueden coincidir cuando no tienen ninguna ventaja mutua, o sea, cuando esta coincidencia es accidental desde su punto de vista. Vista desde el sistema regional, esta aglomeración tiene sobre todo, tres razones: 1, la orientación hacia la

(12).- Ello también desempeña un gran papel en la formación de la "city" dentro de la ciudad, pues sus causas son esencialmente las mismas de la formación de la ciudad y, en especial, de la formación de la metrópoli en el país.-

urbe; 2, la orientación hacia las rutas principales de tránsito; y 3, la relación de las distancias de localizaciones iguales entre si. Estas condiciones, basadas sobre la distancia fundamental de las poblaciones primitivas, son de tal naturaleza que sólo un número relativamente reducido de localidades ofrece una ubicación posible para empresas manufactureras, de manera que éstas se acumulan de un modo imperativo en tales localidades, especialmente cuando se considera la orientación de acuerdo con la urbe. El orden del sistema regional, finalmente, crea ciertos puntos distinguidos (puntos de intersección del tránsito) que para empresas de distinta índole ofrecen ventajas especiales, independientes una de la otra.-

§) Aglomeración de consumidores puros (13).-

Correspondiendo a las grandes empresas individuales existentes en el sector de los productores hay también grandes consumidores individuales, como eran antes las sedes de príncipes soberanos y de obispos, y como son hoy los centros administrativos, institutos de enseñanza y guarniciones militares. La circunstancia de que resultan retributivas ciertas instituciones comunes, como ser amparos, iglesia, escuela y lugares de diversión induce también a los consumidores puros a la concentración espacial. Además, las congestiones del consumo son favorecidas por las ventajas de la mezcla y de la ubicación. En una palabra, se repiten casi todas las causas de la formación de la ciudad por los productores.

ξ) Resumen.-

Aunque la tierra fuera un globo liso y uniforme, se constituirían ciudades, debido a numerosas razones. Estas aglomeraciones de localizaciones serían en parte accidentales (desde el punto de vista no de la totalidad, pero sí del individuo afectado) y en parte ventajosas. Las ventajas se di

13.- En el medioevo, según Sombart (L 19, I, 142). la mayoría de las ciudades eran ciudades de consumidores; hoy, son ciertamente ciudades de productores, en su mayoría.-

viden en ventajas de la masa y de la mezcla (14), de la ubicación y del depósito. Todas ellas deben dividirse horizontalmente en ventajas en el consumo, en la venta y en la producción. Estas últimas, a su vez, en ventajas de producción idéntica y distinta, y finalmente, en ventajas internas y externas de la fábrica. Todos estos factores de promoción urbana obran primeramente en todas partes, pero se concentran en puntos determinados en cuanto están dadas la metrópoli y las rutas principales. Estas mismas, en las condiciones establecidas por nosotros, pueden tener una ubicación cualquiera, por lo menos para una región económica. Pero en cuanto han quedado fijadas una vez, sea por una anticipación histórica o por un acto político, ya no hay juego ni para la ubicación de otras ciudades ni para razones de su nacimiento. Entonces, la vinculación general mutua de todas las localizaciones determina no solo los lugares donde las ventajas de la ubicación bastan para la aglomeración de localizaciones sino también, aquellos donde los demás momentos enumerados, individual o comúnmente, crean ciudades.

§ 2. Aglomeración ligada.-

(El sistema histórico)

A los cuatro factores constitutivos de ciudades que, en todas partes, obran al lado de la casualidad: masa y mezcla, ubicación y depósito - este último sólo en el sentido de resultar él mismo en el curso de la formación de la localización, aunque después, por cierto atrae a su vez otras localizaciones -, la realidad histórica, con sus diferencias espaciales de la colonización, de la superficie terrestre y de las riquezas del subsuelo, agrega un factor que siempre actúa solamente desde una localidad ya dada: el depósito tradicional. Debemos entender este concepto en un sentido amplio: para los productores propiamente dichos, puede significar un yacimiento de materia prima, fuerza hidráulica, clima favorable, pero también brazos o capital, que simplemente existen en este lugar; para el tránsito, tanto un valle fluvial como

(14).- Las ventajas de la masa y de la mezcla, tal vez, incluyen también ventajas de ubicación, que, sin embargo, no las integran con exclusividad.-

un vado; para los consumidores, clima y paisaje. No se plantean nuevos problemas por tal hecho. Ya encontramos en el sistema natural de la for mación de ciudades que determinadas localidades pueden ofrecer venta -
jas especiales. Ahora, sólo se extiende enormemente el alcance de este factor. La diferencia reside solamente en que aquellas localidades fa-
vorecidas del sistema natural aparecían con la determinación de la lo-
calización, mientras que los depósitos propiamente dichos ya existen -
antes que ella. Tales depósitos limitan generalmente el número de las localizaciones posibles para cada manufactura; en cambio, lo aumentan para las ciudades, puesto que dificultan la coincidencia accidental de localizaciones, tan importante en el sistema natural.

Primeramente se podría pensar que entre los factores históricos tam bien figuraba la ubicación, pero al examen más exacto se revela que to das las ventajas de la ubicación histórica pueden resolverse sea en ven tajadas de la ubicación en sí o en las de un depósito. No hace falta la intervención de ninguna diferencia de la superficie terrestre o de las entrañas de la tierra para crear diferencias en la conveniencia de la ubicación, ni mucho menos para introducir la ubicación como momento nue vo. La única novedad es que ahora se agrega a la ubicación con respec-
to a los consumidores y productores y líneas de tránsito, la ubicación con respecto a depósitos.

La gran importancia de los depósitos para la formación de ciudades reside en que no sólo influyen sobre la ubicación de los pueblos rura-
les y caminos sino que (lo cual se reservaba en el sistema natural a la libre elección) determinan, además, la ubicación de la metrópoli y de las líneas de tránsito principales. Las desigualdades de la superfi-
cie terrestre tienen el efecto de que para cada ciudad hay, desde un principio, una sola ubicación que es la mejor para ella. Estas desigualdades descartan toda arbitrariedad humana en cuanto la misma no está -
dispuesta a poner precio. En la tercera parte del libro se demostrará que siempre pueden ser aconsejables las intervenciones deliberadas en esta situación.

b) EL LUGAR DE LA FORMACION DE LA CIUDAD.-

1. La ubicación de la ciudad individual.-

Quien intente explicar o determinar la ubicación de ciudades no debe olvidar, sobre todo, dos circunstancias. Primero: generalmente, todas las cinco causas del nacimiento de ciudades, masa y mezcla, ubicación y depósito, y la casualidad influyen en el lugar de su origen. Estos factores pueden combinar su efecto, pero también pueden oponerse uno al otro. Son raros los casos donde uno de ellos es decisivo. Segundo: por regla, las ciudades no son únicamente aglomeraciones de localizaciones de igual índole sino también, y sobre todo, de localizaciones de índole distinta. - Por lo tanto, la explicación debe ser distinta según la rama manufacturera o el carácter de los consumos puros.

a) Determinación general de la ubicación.-

El problema de localización de cada ciudad es el siguiente: siendo dadas todas las demás ciudades, búscase la ubicación de esta ciudad. Este problema es de solución mucho más difícil que la determinación de la localización de una explotación. Porque, en el caso de una ciudad, no só lo una localización es variable, sino muchas localizaciones son variables simultáneamente, y ellas están relacionadas una con la otra, de manera que el problema no puede simplemente reducirse a aquel otro: determinar las lo calizaciones de todas las manufacturas que se presentan en esta parte del país; donde muchas de estas localizaciones coinciden aproximadamente, ahí nace la ciudad. Ello, a lo sumo, podría aceptarse como primera aproximación muy somera. En un análisis más exacto no se puede prescindir (siempre que las consideraciones económicas del todo sean de alguna importancia) 15.

(15).- Porque ello, naturalmente, no tiene aplicación en el caso de las for talezas, sedes administrativas, lugares santos, etc.-

de la vinculación de las localizaciones de la mayoría de las manufacturas de interés para la ciudad. Por ejemplo, cada localización, dentro de la región sometida a la investigación, tiene ventajas diferentes para una empresa según la ubicación de la estación ferroviaria. Pero la u bicación de ésta, a su vez, depende también de la localización de todas las demás manufacturas de este distrito. En un planteo algo más exacto del problema: determinar la localización de cada manufactura para cada combinación posible de las localizaciones de las demás manufacturas y e legir aquella ubicación para la ciudad en cuya proximidad haya el mayor número de localizaciones óptimas, teniendo en cuenta la interdependencia, siempre admitiría una fijación arbitraria de las localizaciones no determinadas económicamente (aunque económicamente importantes), y es insoluble sobre todo económicamente. De nuevo, como en la elección de la localización de la empresa individual, sólo resta calcular de modo aproximado cual de unas pocas ubicaciones hipotéticas atraería el mayor número de manufacturas. Lo mejor que la teoría de las localizaciones puede hacer, en esta oportunidad, es ofrecer iniciativas para la elección de las ubicaciones a examinarse. Tales ubicaciones eventuales son: depósitos importantes, intersecciones de tránsito, el centro de gravedad del polígono formado por las vecinas ciudades de función similar. Pero, no debemos engañarnos sobre la gran inexactitud del procedimiento. Generalmente, la buena regla de fijar la ubicación de una ciudad, en primer término, dentro de la economía total, luego en su paisaje más circunscripto (16,17) y finalmente en el lugar (17), tampoco ayuda mucho, porque estas tres ubicaciones tienen, en parte, una importancia distinta para las diferentes ramas económicas, y en parte, la ventaja de que un puede suplir la desventaja de otra. Simplemente, no podemos eludir

(16).- Con mayor precisión: en el espacio circunscripto por las vecinas ciudades de función similar.

(17).- Una breve descripción referente a todas las ciudades alemanas: L 145 a.

la dificultad fundamental de la fundación de ciudades: no estamos en condiciones de prescindir de la relación recíproca de las localizaciones de las empresas directamente afectadas ni de fiscalizarla realmente. Aún tras amplio exámen, las fundaciones de ciudades todavía se realizan al azar, y la causa de no ser mayor el número de fundaciones erradas reside en la elasticidad tenaz del sistema de localizaciones.- La competencia de las localizaciones posibles es más que imperfecta y antes - precisamente en los tiempos críticos del primer desarrollo - se limitaba aún más por privilegios estatales o prohibiciones municipales.

) Ubicaciones marginales.-

Es más fácil explicar la ubicación de una ciudad en un punto distinguido, por el cual, en este caso, entendemos especialmente depósitos naturales, localizaciones de grandes consumidores puros e intersecciones del tránsito. Pero, nuevamente, no hay que ver en tales ventajas manifiestas, razones determinativas suficientes de la aglomeración de localizaciones. Por ejemplo, si el excelente puerto de New York se hallara en una isla apartada, la ciudad consistiría, en el mejor de los casos, en algunas cabañas y uno de los puertos competidores sea Boston o Baltimore, ocuparía entonces su lugar o, en caso necesario, se construiría un puerto artificial (18). Por otra parte, si toda la zona interior de la costa oriental fuera un desierto, ello significaría simplemente el florecimiento de Nueva Orleans o San Francisco, no obstante los excelentes puertos atlánticos. Además, una buena parte de la economía de Nueva York no fué atraída directamente por sus depósitos (puerto, fondo recoso para los rascacielos) ni por su ubicación (punto terminal del canal de Erie y de muchas líneas ferroviarias; más cerca de las regiones industriales de Europa occidental y de América del Norte que los otros puertos más meridionales, etc), sino por las ventajas de la masa.

Ahora bien, consideraremos primero unos ejemplos de ciudades que en gran medida parecen determinadas por su ubicación: los centros de Esta

(18).- Kautz ha elaborado nítidamente la importancia limitada de la situación costera natural para la localización de los puertos marítimos. (L. 15, págs. 15, 33 y otras).-

dos o cuencas naturales tienen frecuentemente la ventaja de ser el punto de transporte mínimo de una región, ventaja que los competidores exteriores no pueden reducir tan fácilmente, porque esta región está protegida por una barrera aduanera natural o artificial. Tales localidades son la localización ideal para manufacturas con gran radio de venta y orientadas hacia el consumo (19). Leipzig, por ejemplo, tiene esta ventaja en dos aspectos: como centro aproximado de la cuenca limitada a una distancia de unos 100 km por los montes Erzgebirge, la Selva de Turingia y el Harz; y segundo, como ciudad central de Alemania: casi toda Alemania se halla en el radio de 400 km (es decir, un cómodo viaje de un día) de Leipzig, y a la inversa, casi todo el territorio comprendido por el radio de 400 km es alemán. Una tercera ventaja de su ubicación deriva de que, en este espacio, se cruzan las líneas de tránsito a larga distancia Berlin-Munich, Alta Silesia-región del Ruhr y Hamburgo-Praga-Viena. Chicago tiene ventajas similares. Ciertamente que esta ciudad no se encuentra en el centro de EE.UU. de América, pero lo que es más importante en vista de la distribución demográfica totalmente desigual en aquel país, queda cerca de los centros de gravedad de la población y de la producción (added value). Agrégase a ello la ubicación especial en cuanto al tránsito: en el punto de contacto del ferrocarril Nueva York-Minneapolis con la navegación en los grandes lagos; y, lo que es de menor importancia, entre los minerales de hierro del Lago Superior y el carbón de Pensilvania. En este orden, figuran además París, como centro de la cuenca conocida con el nombre de la ciudad, Breslau, Praga, Frankfurt (directamente en el centro entre las capitales más importantes y plazas bancarias de Europa) y las fundaciones geométricas de Addis Abeba y Madrid, quedando esta última ciudad, por cierto, en el centro geo-

(19).- En esta oportunidad quiere decir: manufacturas para las cuales la ubicación con respecto al cliente tiene gran importancia.-

gráfico de España, pero fuera del centro de gravedad de su población y de su economía. Favorecidas por su ubicación, de otro modo, son las localidades en las cuales se congestiona el tránsito por el trasbordo(20) es decir, los puntos donde se cruzan las líneas de tránsito (ubicación pura) o donde se tocan distintas vías de tránsito (ubicación con respecto a depósitos, por ejemplo, en el límite entre mar y tierra firme).-- Hamburgo y Colonia deben mucho a esta circunstancia. Pero, los casos marginales más importantes se ofrecen probablemente en la elección de la localidad con sujeción al depósito. Aún más importantes que los depósitos favorables al tránsito (como ser los puertos) son los depósitos por los cuales se orienta la producción, sobre todo los yacimientos del carbón (material con pérdida de peso). Desde que en la industria de fundición la leña ha sido sustituida por el carbón, yendo el mineral en busca del carbón (21), y desde la substitución de la fuerza hidráulica por la máquina de vapor, se destacan especialmente entre las regiones ricas en ciudades las cuencas carboníferas de ubicación favorable. Sólo hay que recordar a Inglaterra, donde casi todas las grandes ciudades se aglomeran en los distritos carboníferos, y a la franja tan extraordinariamente rica en ciudades que se extiende desde la cuenca carbonífera de Francia del Norte y Bélgica, a través de la región carbonífera del Ruhr y la región productora de lignito, hasta Alta Silesia y muy adentro del territorio polaco (22).

(20).- Sobre la ciudad como fenómeno de congestión, comp. Ratzel, L 17, 446.-

(21).- Ciertamente que los nuevos adelantos de la técnica de fundición han socavado la validez de esta regla, puesto que se ha reducido la cantidad de carbón necesaria por unidad de hierro. Además, la atracción de los yacimientos minerales se hace paulatinamente más fuerte, ya que se recurre a minerales con un tenor de hierro cada vez menor..

(22).- La congestión sería aún más pronunciada en Alemania si el ferrocarril no transportara el carbón, sobre grandes distancias, probablemente muy por debajo del costo. Las bajas tarifas kilométricas para el carbón han sido antiguamente una de las más importantes medidas organizadoras (a saber, descentralizadoras) del espacio. Ultimamente, también la electricidad, más barata que el carbón en el envío a corta distancia, tiene un efecto dispersivo.

Un caso análogo de consumo orientado por el depósito lo constituyen los balnearios, así como algunas ciudades universitarias, lugares de peregrinación y residencias reales.

Pero, más importante que citar tales ejemplos es limitar su fuerza probatoria. Dependiente del depósito no quiere decir: supeditado incondicionalmente a un depósito y menos aún: supeditado a este depósito (aquí intervienen los demás factores constitutivos de la ciudad y los depósitos competidores,) ni significa que toda la manufactura de la ciudad esté vinculada a este depósito. Algunas manufacturas tienen este vínculo en forma indirecta, dependiendo a su vez de las manufacturas supeditadas al depósito, pero otras se encuentran en el lugar sin que éste sea la sede de una de las fuerzas determinadas de su localización.- En el fondo, la ubicación de la ciudad sólo puede explicarse satisfactoriamente si se calculan sus ventajas sobre ubicaciones competidoras. Ello se aclara más aún si no intentamos explicar una ubicación real (también determinada por tantos azares y situaciones pasadas) sino sólo determinar la localización más ventajosa de una ciudad.

2. Las ubicaciones de todas las ciudades.

Puesto que las ciudades son principalmente aglomeraciones de localizaciones de actividad económica, su sistema de localizaciones también está determinado en las ecuaciones generales de localización y en la geometría de regiones económicas, según se trata más adelante. El problema general de localización es el mismo para la manufactura y las aglomeraciones de manufacturas. Una diferencia sólo aparece en el problema de localización especial por el hecho de que la determinación de la ubicación de una empresa individual puede prescindir de mayor número de factores variables que en el caso de una ciudad individual.-