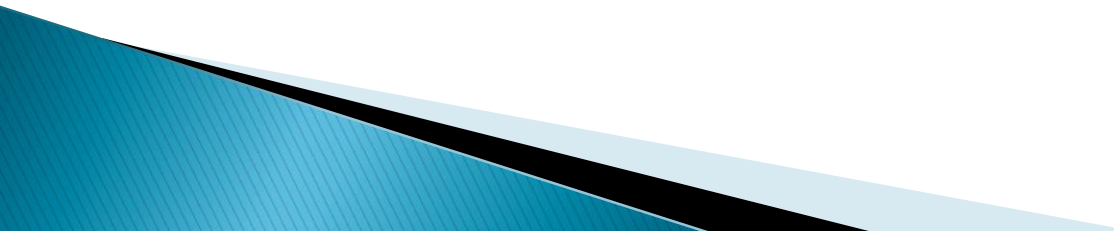


# Desarrollo endógeno



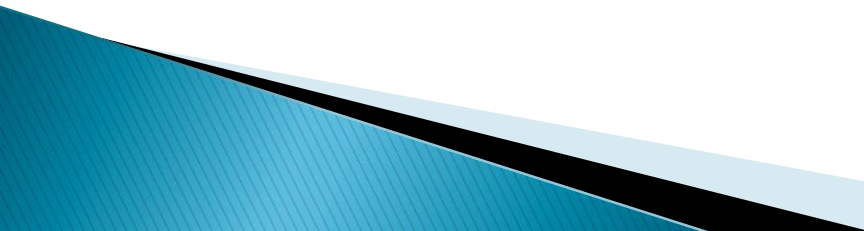
# Espacio

- ▶ El espacio es considerado aquí un factor del desarrollo, un recurso económico, un factor de producción.
  - ▶ El espacio es fuente de rendimientos crecientes y externalidades positivas en la forma de economías de aglomeración y localización.
  - ▶ El desarrollo regional es consecuencia de la eficiencia de la organización territorial concentrada, no de la dotación de recursos ni de su más eficiente localización.
  - ▶ El espacio es diversificado y relacional, por ello el desarrollo es endógeno: depende de la concentración organizada en el territorio.
- 

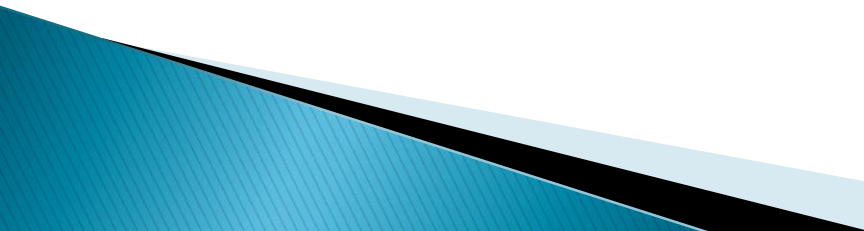
# A. Espacio y eficiencia estática

- ▶ El modelo de distritos industriales marshallianos
  - Son áreas con alta concentración de pequeñas y medianas empresas, altamente especializadas en algunas fases de la producción sirviendo a las necesidades del sector principal del área.
  - La condición necesaria es la concentración de pequeñas empresas, pero además deba haber una organización productiva enraizada en un sistema social y cultural de valores compartidos que penetran al mercado y las estructuras en las que operan.

# Distritos industriales

- ▶ Las condiciones para los distritos industriales son:
    - a) proximidad espacial; contigüidad
    - b) proximidad social; códigos y reglas compartidas que inducen a la cooperación.
    - c) concentración de empresas pequeñas altamente flexibles a las cambiantes condiciones del mercado.
    - d) alta especialización industrial en el área; se cubren todas las fases de la cadena productiva a través de la producción de todos los bienes intermedios necesarios.
- 

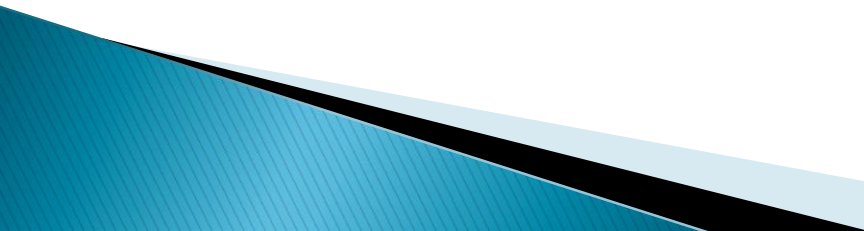
# Economías distritales

- ▶ La presencia combinada de las condiciones territoriales previas da lugar a ventajas competitivas.
  - ▶ Lo cual genera rendimientos crecientes en la forma de economías de aglomeración o más precisamente economías de localización o economías de distrito.
  - ▶ Las cuáles son las ventajas competitivas por los bajos costos y operan a través de la proximidad entre las empresas que operan en un mismo sector.
- 

# Economías distritales

- ▶ Estas economías provienen de:
  - 1) Bajos costos de producción; la concentración reduce el costo de transporte, el mercado laboral local es altamente elástico,.
  - 2) Bajos costos de transacción; Se facilita el encuentro de la oferta y la demanda a través de una red local de información. Existe proximidad social (códigos de conducta internalizados vía la socialización) lo cual evita la corrupción, la deshonestidad y el oportunismo en las transacciones. existe gobernanza, hay sentido de pertenencia a la comunidad.
  - 3) Eficiencia creciente de factores productivos: la presencia de empresas concentradas permite generar servicios que dan lugar a un mejor uso de la producción local. Es lo que Marshall llamaba atmósfera industrial. Es una cultura industrial indivisible; espíritu de cooperación, conocimiento tecnológico y su socialización, .
  - 4) Eficiencia dinámica creciente; la capacidad de innovación poseída por las empresas opera en el distrito, se intercambian de un vecindario a otro.

# Distritos industriales

- ▶ Clusters de empresas pequeñas en un área particular que por si misma no es un distrito industrial, requiere proximidad social, Integración de cooperación y competencia.
  - ▶ Compiten debido a la sustitutibilidad de los bienes, ello les impulsa a mejorar la calidad. Pero también cooperan debido a las normas y sanciones sociales; la reputación es un activo intangible que garantiza la sobrevivencia.
  - ▶ Existe una estructura de gobernanza, la cual garantiza que la competencia no acabe dañando a las empresas, los costos de transacción son reducidos.
  - ▶ La característica de cooperación de los distritos italianos es muy baja en América Latina.
- 

# Critica

- ▶ Los distritos industriales fueron la primer teoría en dar al espacio un papel activo y enriqueció el concepto de economías de aglomeración al darle un carácter social, cultural e institucional.
- ▶ Al ocuparse exclusivamente de factores endógenos no considera los exógenos, los cuales explican el fracaso de muchas de estas experiencias.
- ▶ Por ello es relevante analizar sus interdependencias regionales, el concepto de ventaja localizacional relativa regional (productividad y costo laboral).



# B. Espacio y eficiencia dinámica

- ▶ El espacio no da lugar sólo a incrementos de ventas y reducciones de costos en la empresa, también puede afectar la capacidad dinámica de innovación. En los 80 surgieron teorías para explicar los determinantes locales de la innovación dinámica.
- ▶ Para estas teorías las economías de localización dinámicas surgen de:
  - a) proximidad geográfica espacial; permite el intercambio del conocimiento
  - b) proximidad relacional; es la interacción y cooperación entre los agentes, es la fuente del aprendizaje colectivo y de la socialización del riesgo de la innovación.
  - c) proximidad institucional; son reglas, códigos y normas que facilitan la socialización y organización colectiva.

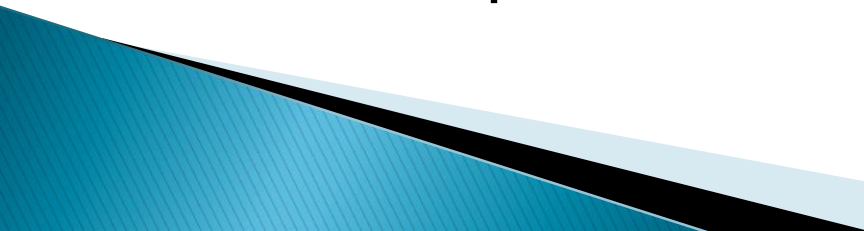
# Derramas de conocimiento; proximidad geográfica

- ▶ Se ha demostrado que la innovación tienen una tendencia natural a la concentración, sobre todo en áreas metropolitanas.
- ▶ Esto se explica por el hecho que la concentración facilita la explotación del desarrollo técnico (imitación e ingeniería en reversa).
- ▶ Las economías de aglomeración de la innovación han sido estudiadas en el sentido marshalliano, pero las economías de aglomeración dinámicas (las que provocan el crecimiento de la innovación de las empresas) se estudian de manera reciente.

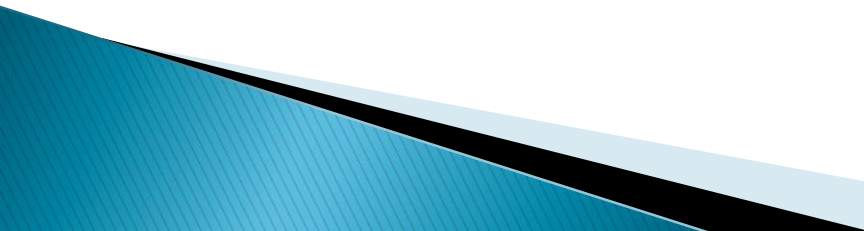
# Medición

- ▶ La teoría de la derrama tecnológica en los 90 vincula la innovación con las economías de localización que la innovación genera.
- ▶ En una concentración los beneficios de la innovación no se quedan en las fronteras de la empresa, se derraman al entorno que les rodea beneficiando a otras empresas.
- ▶ Hay dos métodos para llevar a cabo su medición:
  - 1) Estimación de funciones de producción regionales en las que se puede confirmar el efecto diferenciado de la I&D llevado a cabo con y sin la región. Se ha encontrado que el impacto de la I&D local es mayor que la externa.
  - 2) Estimación de funciones de producción para sectores locales. Los resultados indican que el impacto del gasto en investigación local es mayor que en externa, y que el conocimiento diversificado impacta más que el especializado.

# Critica

- ▶ Su limitante es que la idea de innovación se asocia a innovación de producto y se mide por patentes, dejando de lado la innovación que pueden realizar pequeñas empresas a través de la imitación o la ingeniería en reversa.
  - ▶ El espacio es aquí un simple contenedor, los derrames se dan por el mero contacto entre los actores.
  - ▶ Se centra en la difusión del conocimiento pero no en su creación, no atiende la forma en la que los actores aprenden.
- 

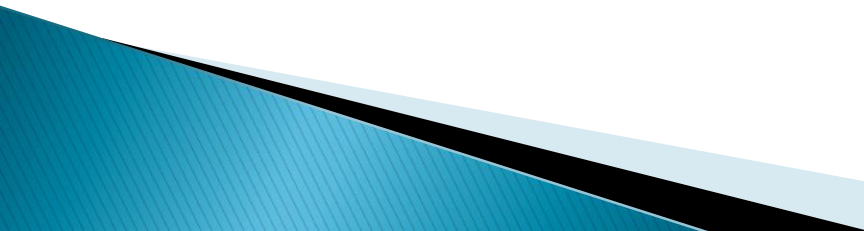
# Aprendizaje colectivo y ambiente de innovación (milieu innovateur)

- ▶ En 1980 un grupo de escolares identificó que la proximidad relacional era la fuente de la innovación en las empresas y del área en la que se localizaban.
  - ▶ Estas relaciones que condicionan la innovación se denominaron ambiente innovador; las sinergias son incrementadas por la proximidad espacial y la homogeneidad cultural y económica.
  - ▶ Esto da lugar a ventajas dinámicas en las pequeñas empresas porque apuntalan procesos de aprendizaje colectivo y socialización del conocimiento.
- 


# Modalidades

- ▶ Hay dos formas de relaciones:
  - 1) informales (movilidad de las cadenas de trabajo e imitación); no son comerciales, las ha estudiado la escuela francesa de la proximidad, se han denominado interdependencias no comerciales.
  - 2) formales de cooperación transterritorial (entrenamiento, desarrollo tecnológico, infraestructura y servicios). Son el pegamento con el cual se crea el efecto de ambiente de innovación. Son relaciones de red. Cuando estas redes se multiplican se vuelven territoriales; la identidad de la red sobre pasa a la de la empresa por ejm. el valle del silicón.

# Regiones de aprendizaje; proximidad institucional

- ▶ El danés Bengt-Ake se ha concentrado en los factores institucionales de la innovación.
  - ▶ En su perspectiva el principal recurso de las economías es el conocimiento, por ello el principal proceso del cual depende la competitividad es el aprendizaje y adquisición del conocimiento.
  - ▶ Dada la complejidad y carácter sistémico de la innovación, junto con el breve ciclo de vida del cambio tecnológico conlleva que el aprendizaje sea un proceso interactivo.
  - ▶ En otras palabras el aprendizaje es resultado de la cooperación e interacción entre empresas y el sistema científico local, entre productores y consumidores, entre empresas e instituciones.
- 

# Región de aprendizaje

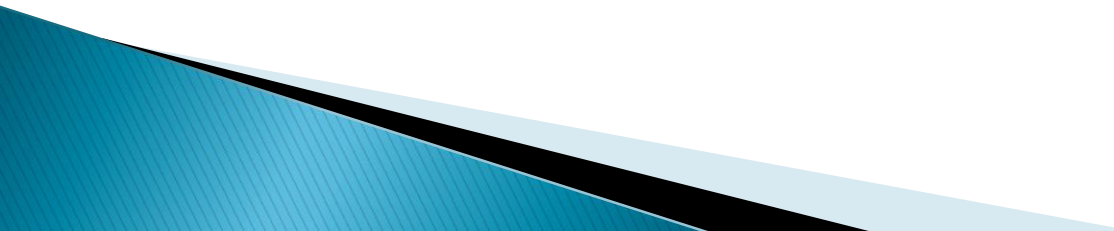
- ▶ La innovación está localizada y es resultado de tradiciones, normas, hábitos, convenciones sociales y prácticas culturales que constituyen la dimensión institucional.
  - ▶ Una región de aprendizaje es:
    - 1) una región en la cual las instituciones apoyan el aprendizaje interactivo.
    - 2) una región con mercados organizados, lo cual implica reglas de comportamiento que garantizan el tácito intercambio de información y la creación del conocimiento.
- 



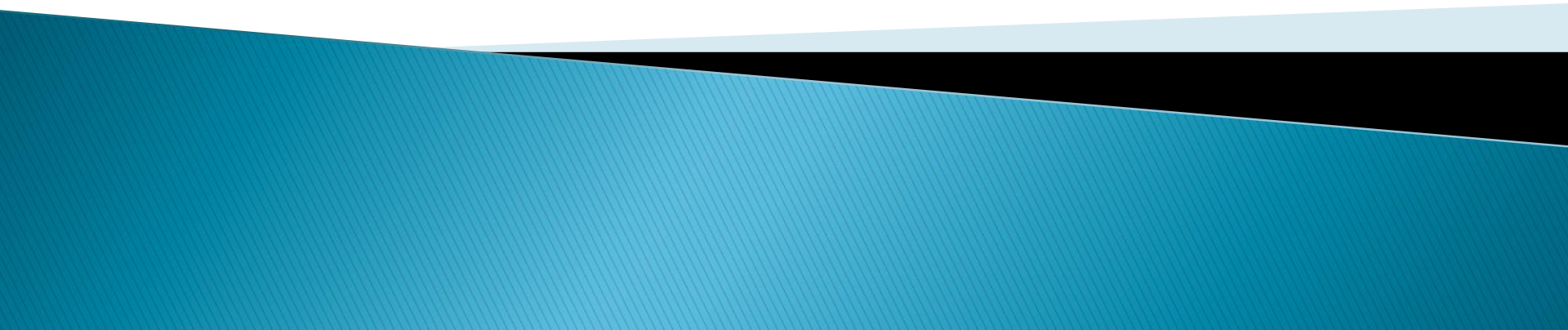
# Critica

- ▶ Su debilidad es que es un concepto difícil de llevar a la práctica al ser muy abstracto , además es un concepto a espacial; nada explica porque estas relaciones deben ser locales, ni que condiciones territoriales se deben cumplir para dar lugar a mercados organizados.

# C. Estructura urbana y desarrollo regional

- ▶ Estructuras urbanas eficientes, modernas y avanzadas se considera determinan el éxito regional.
  - ▶ Son ciudades que encuentran una trayectoria de crecimiento y la refuerzan cuando la ciudad pertenece a un sistema de ciudades en armonía y balanceado; una mezcla pareja de ciudades pequeñas, medianas y grandes, dotadas con redes de transporte eficientes.
- 

# Economías de aglomeración y localización



# Discusión

- ▶ ¿Qué son las economías internas y las economías externas?

Table 4.1 A dozen economies of scale

Type of economy of scale		Example		
Internal	1. Pecuniary		Being able to purchase intermediate inputs at volume discounts	
	Technological	2. Static technological	Falling average costs because of fixed costs of operating a plant	
		3. Dynamic technological	Learning to operate a plant more efficiently over time	
External or agglomeration	Localization	Static	4. "Shopping"	Shoppers are attracted to places where there are many sellers
			5. "Adam Smith" specialization	Outsourcing allows both the upstream input suppliers and downstream firms to profit from productivity gains because of specialization
		Dynamic	6. "Marshall" labor pooling	Workers with industry-specific skills are attracted to a location where there is a greater concentration. <sup>a</sup>
			7. "Marshall-Arrow-Romer" learning by doing	Reductions in costs that arise from repeated and continuous production activity over time and which spill over between firms in the same place
	Urbanization	Static	8. "Jane Jacobs" innovation	The more that different things are done locally, the more opportunity there is for observing and adapting ideas from others
			9. "Marshall" labor pooling	Workers in an industry bring innovations to firms in other industries; similar to no. 6 above, but the benefit arises from the diversity of industries in one location.
			10. "Adam Smith" division of labor	Similar to no. 5 above, the main difference being that the division of labor is made possible by the existence of many different buying industries in the same place
		Dynamic	11. "Romer" endogenous growth	The larger the market, the higher the profit; the more attractive the location to firms, the more jobs there are; the more labor pools there, the larger the market—and so on
	12. "Pure" agglomeration		Spreading fixed costs of infrastructure over more taxpayers; diseconomies arise from congestion and pollution	

Source: Adapted from Kilkenny 2006.  
a. For a formalization, see Krugman 1991a.

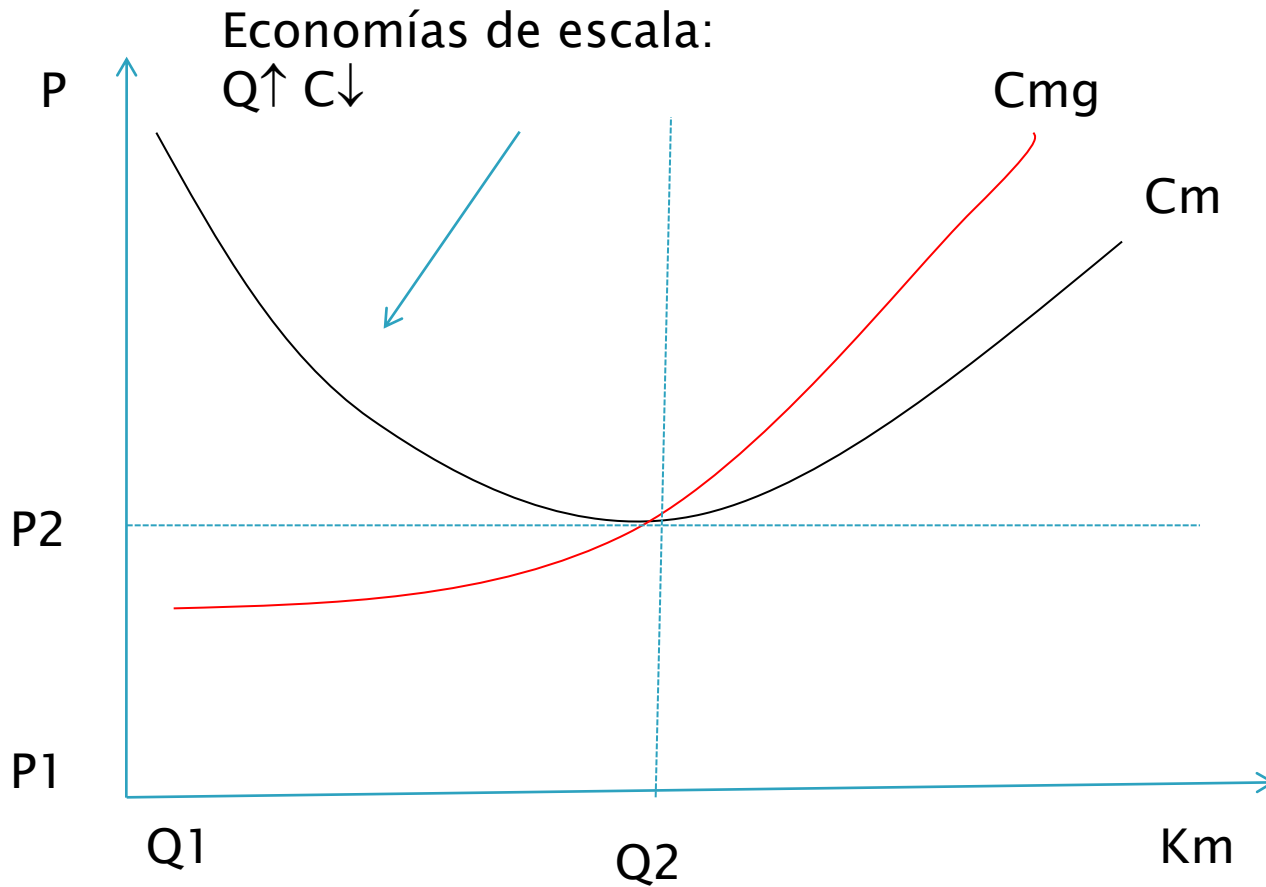
# Economías internas

- ▶ Son economías de escala:
  - Resultan de un incremento en la escala de producción de la empresa lo cual da lugar a menores costos de producción.
  - Para obtenerlas la empresa concentra todas sus plantas en una sola localidad.
  - Surgen no de la proximidad con otras empresas, sino de la mera concentración espacial.

# Economías externas

- ▶ De localización: Son externas a la empresa pero internas al sector.
- ▶ De aglomeración: Son externas a la empresa y externas al sector.

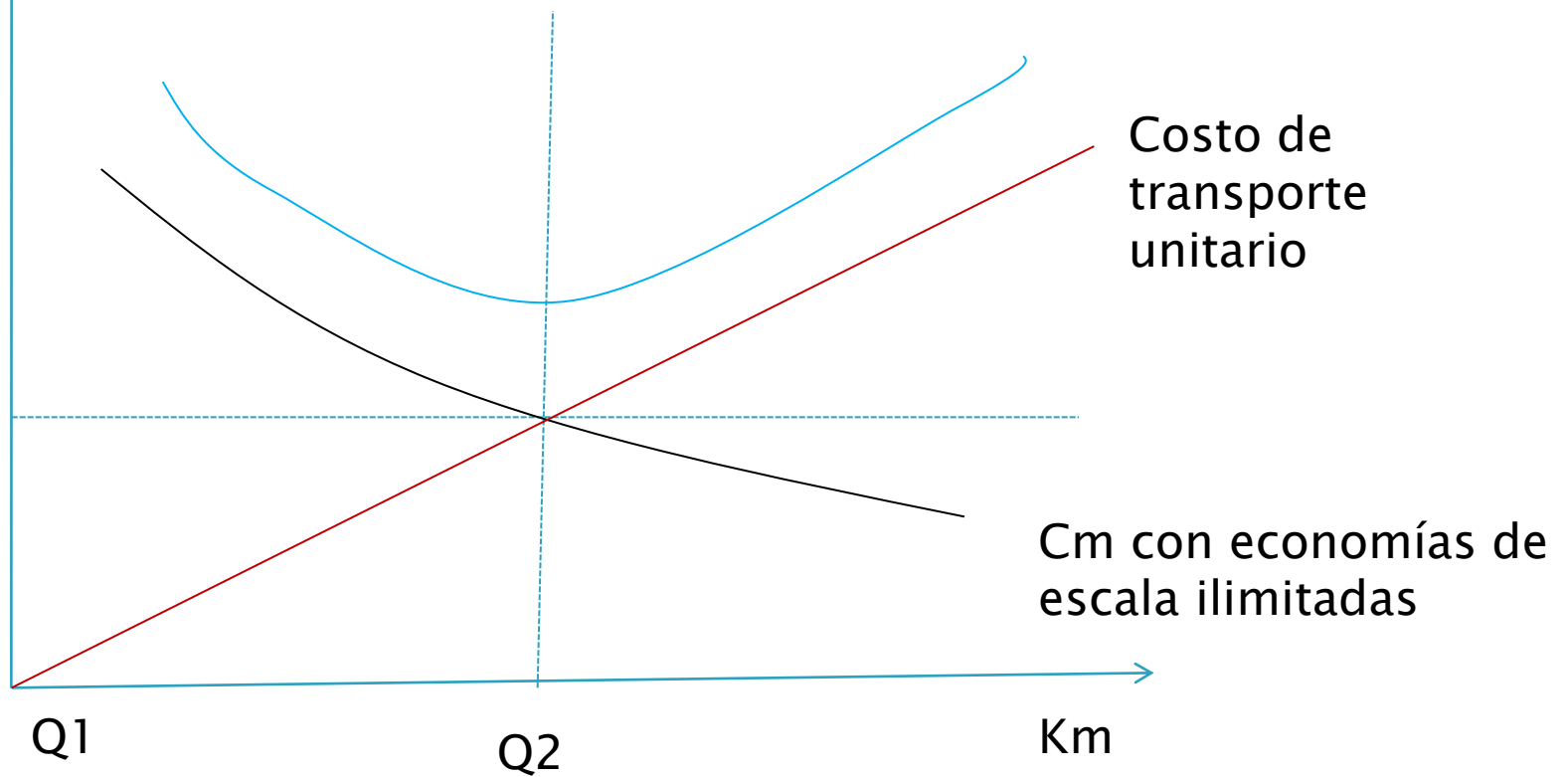
# Costos y extensión del mercado



# Costos y extensión del mercado

Costo y precio unitarios

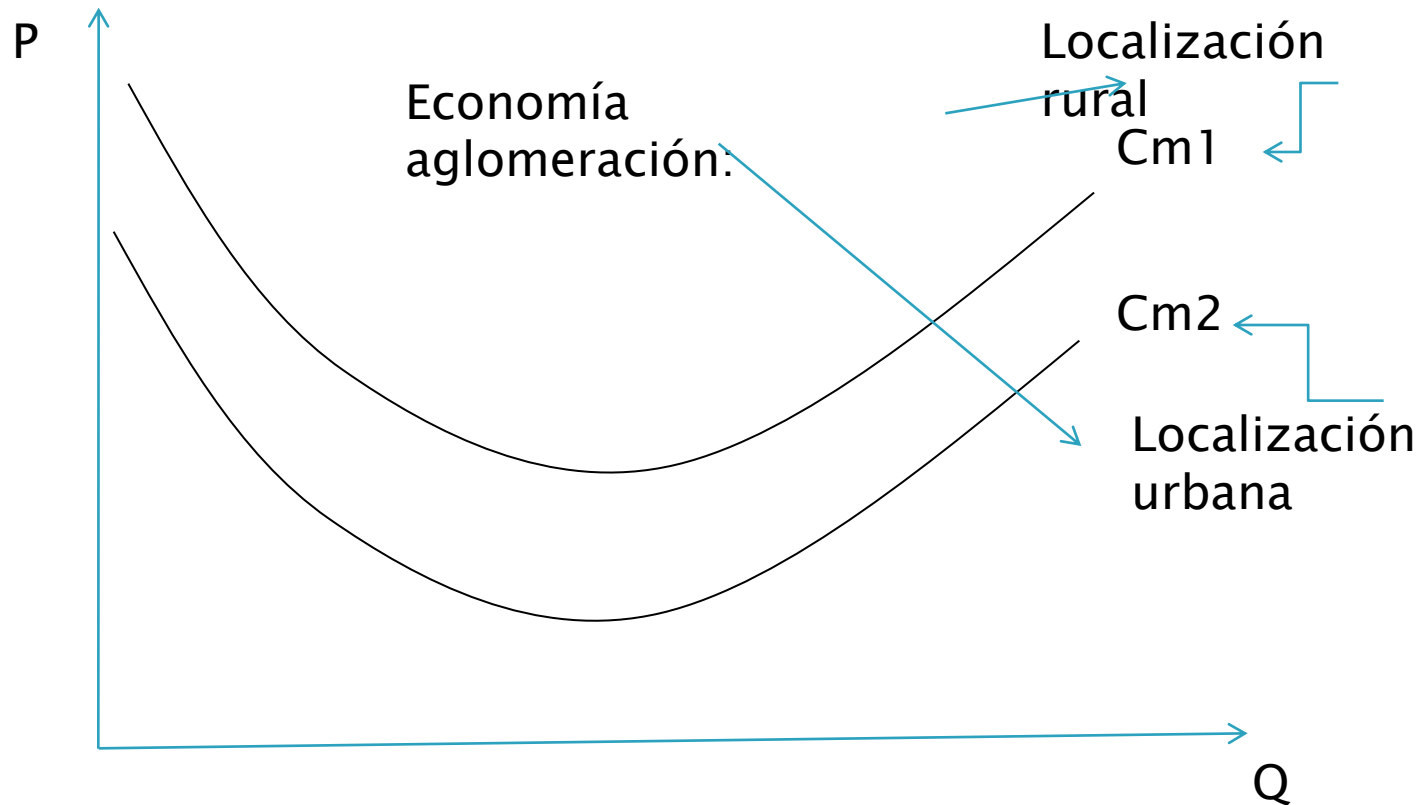
Costo total unitario





# Efecto de la productividad

Economía interna: una empresa

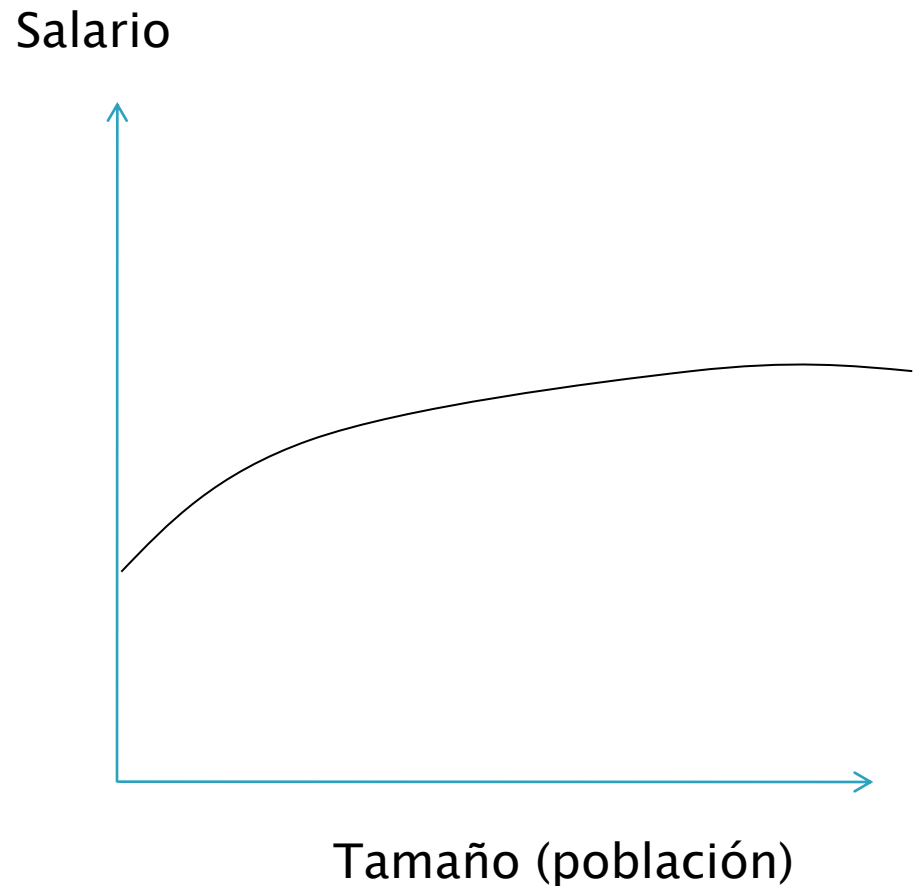


# ¿cómo se miden?

- ▶ No hay medidas directas
  - Tamaño de la ciudad
  - Concentración de una industria en la ciudad.
  - Porcentajes de participación regional en la producción total o en la población total; son indicadores de productividad relativa.

# Henderson (1988): relación tamaño-salario

- ▶ Modelo econométrico
- ▶ En EUA un aumento de 1% en la población de una aglomeración = un aumento de salario de 0.5%.
- ▶ En Brasil el aumento salarial es de 0.63%



# Economías de localización

- ▶ Son ganancias de productividad propias a una industria debido a su localización.
  - Se miden con funciones agregadas de producción:
  - $Q_t = f(K_t, L_t, Z_t)$
  - Donde  $Z_t$  es el tamaño de la industria.
- ▶ No son eternas ni inmutables

# Economías de urbanización

- ▶ Son similares a las de localización pero no se refieren a una industria , sino a ganancias de productividad que resultan de la aglomeración de industrias de todo tipo.
  - Su peso varia en función del tamaño de la ciudad.
  - Se miden a través de índices de concentración y modelación econométrica.

# Krugman y las externalidades

- ▶ Tres tipos de externalidades:
  - De capital humano
  - Tecnológicas: Derramas de conocimiento; Una innovación en una empresa se derrama en otras empresas.
  - Pecuniarias: Por interacción de mercado. Un mercado grande amplía la producción sin reducir precios

# Identificación de clusters

- ▶ Métodos de encuesta:
- ▶ Servicio Internacional para la Investigación Agrícola Nacional (ISNAR) identifica la cadena por medio de foros y entrevistas a productores, procesadores, comercializadores, investigadores y funcionarios. La metodología ISNAR es obtener información a través de foros y entrevistas con los principales actores de la cadena productiva y se complementa con el análisis de las tendencias de los mercados nacionales e internacionales de los productos generados por la cadena. Bajo esta concepción, se ubican 4 eslabones de la cadena: producción primaria, procesamiento y mercado

# Identificación de clusters

Métodos formales:

- ▶ Coeficientes de localización y especialización

El coeficiente de especialización regional:  $\frac{(PIB_{i,r})}{(PIB_{t,r})} / \frac{(PIB_{i,nal})}{(PIB_{t,nal})}$

Mide la intensidad de una cadena en un estado o región.

El índice de concentración:  $\frac{(PIB_{i,r})}{(PIB_{t,r})}$

Mide la importancia relativa de una cadena en un estado o región.



► Dependencia espacial; la G de Getis

$$G_i^* = \frac{\sum_j w_{ij} x_j - w_i \bar{x}}{s \sqrt{\frac{ns_{ij} - w_i^2}{n-1}}} \text{ para todo } j.$$

Donde:

$x$ : empleo de la zona

$w_{ij}$ : peso espacial que define la vecindad de los condados  $j$  en la zona  $i$

$$\bar{x} = \left( \sum_j x_j \right) / (n-1) \quad ; \quad S_{1i} = \sum_j w_{ij}^2 \quad \text{y} \quad S^2 = \sum_j x_j^2 / n - 1$$

- ▶ Insumo-Producto
  - ▶ Eslabonamientos hacia atrás y hacia adelante
- 