

Apéndice al Capítulo 7

Modelo de una ciudad monocéntrica

- Nodo de exportación central para el transporte de mercancías
- Vagones de caballos para el transporte intraurbano
- Sistema de tranvía Hub-spoke para desplazarse al trabajo: Intercambio central de información

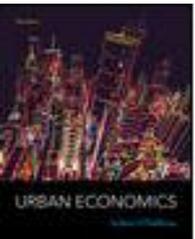
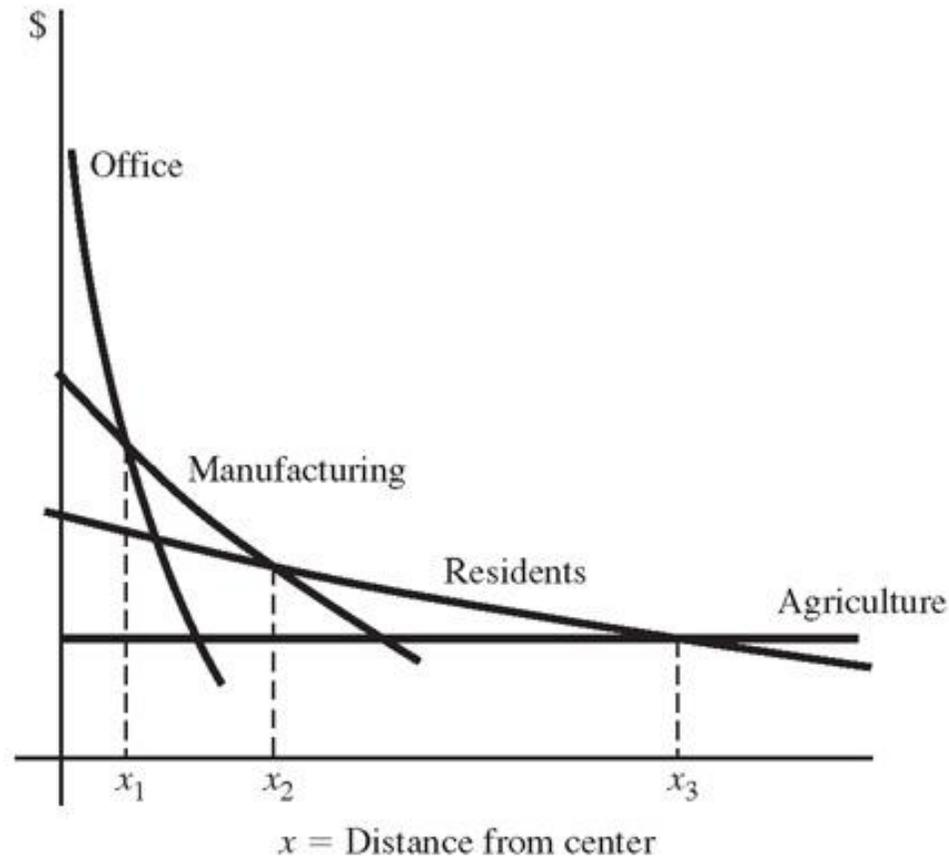
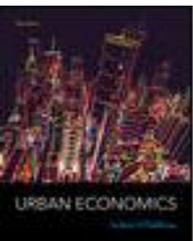


FIGURE 7A-1 Bid Rents and Monocentric Land Use

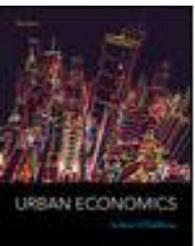


The equilibrium land-use pattern is determined by the bid-rent curves of firms and residents. The office area is the area over which office firms outbid other users (from $x = 0$ to x_1). The area between x_1 and x_2 is the manufacturing district. Residents live in the area between x_2 and x_3 .



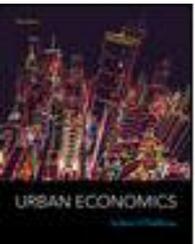
Sector de Oficinas en el Centro

- Empresa de oficinas tiene una curva de oferta-alquiler más pronunciada
- El costo de transporte de la producción de la oficina (trabajadores de oficina) es relativamente alto
- Costo de transporte de la producción manufacturera (en vagones de caballos) relativamente bajo



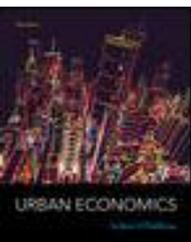
Uso segregado de la tierra

- Segregación: Área de Empleo y Área Residencial
- Costo de transporte de la producción alto en relación con el costo de mover a los trabajadores
 - Costo de transporte de los trabajadores reducido : tranvías
 - Coste de transporte de alto rendimiento: carros de caballos o ejecutivos de oficina
- Transportar a los trabajadores suburbanos al centro vs. transportar la producción suburbana al centro



Ingresos y Ubicación: Introducción

- ¿Por qué las personas pobres ocupan tierras cerca del centro?
- ¿Por qué el ingreso de los hogares generalmente aumenta a medida que avanzamos hacia afuera?



Tradeoffs entre desplazarse al trabajo y el coste de la vivienda

- Beneficio de moverse hacia las afueras: El precio de la vivienda disminuye a una tasa decreciente
- Costo de moverse hacia las afueras : Aumentan los costos de desplazamiento

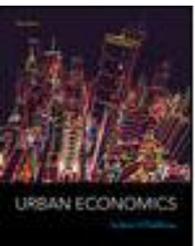
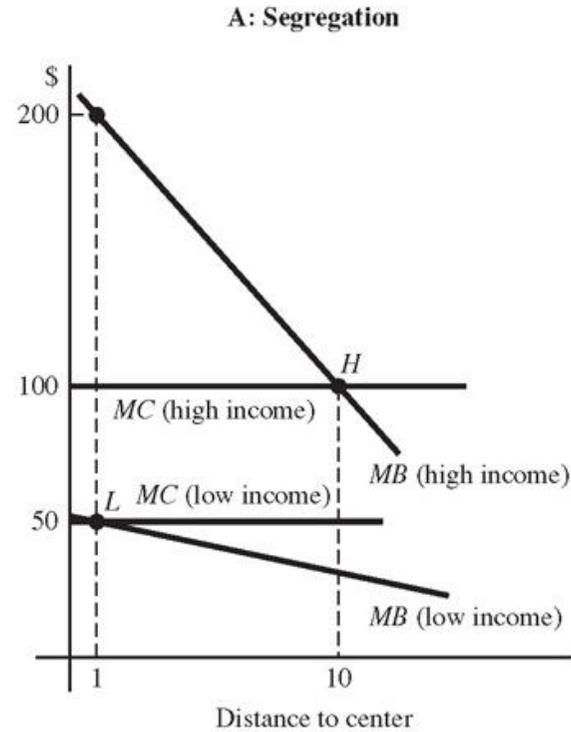


FIGURE 7A-2 Income and Location in Monocentric City



If the income elasticity of housing demand is larger than the income elasticity of commuting costs, the gap between the benefit curves will be large relative to the gap between the cost curves, and the low-income household will locate closer to the center.

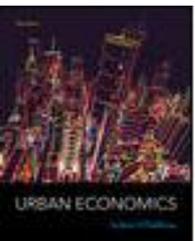
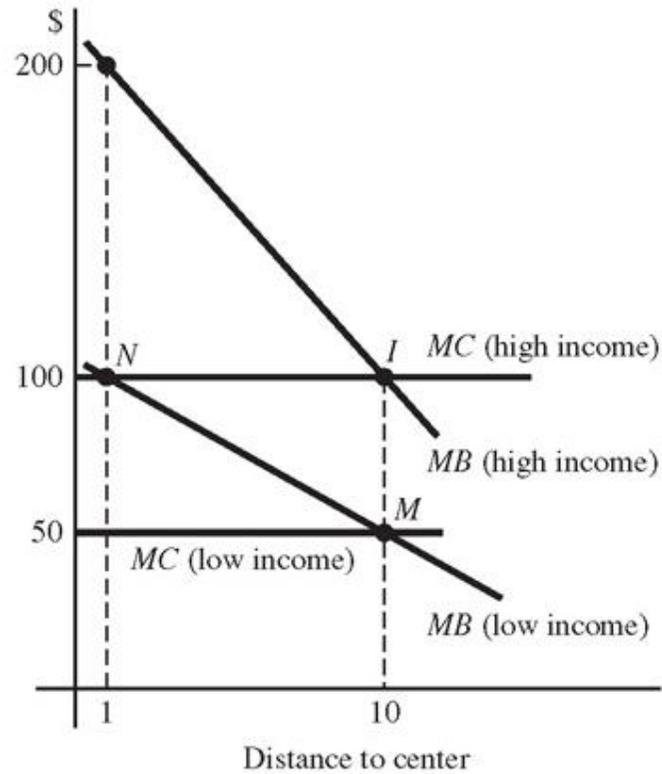
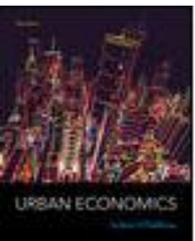


FIGURE 7A-2 Income and Location in Monocentric City

B: Integration

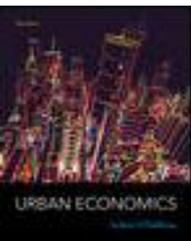


If the income elasticity of housing demand equals the income elasticity of commuting costs, both types of households choose the same location.



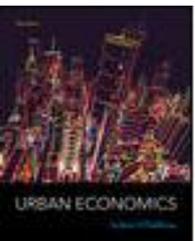
Otras explicaciones para los suburbios de altos ingresos

- Nueva vivienda suburbana
- Huir de los problemas de la ciudad central
- La zonificación suburbana excluye a los hogares de bajos ingresos



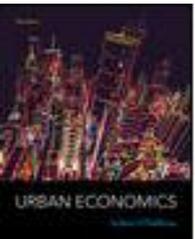
Paris vs. Detroit

- París: Una rica mezcla de servicios culturales que fortalece la atracción hacia el centro
- Detroit: Pocas oportunidades culturales en el centro para contrarrestar la atracción de los suburbios



Modelo de Equilibrio General: Introducción

- La ciudad es pequeña: una de muchas en la región o la nación
- La ciudad está abierta: movimientos entre ciudades sin costo
- Nivel de utilidad nacional no afectado por cambios en la ciudad
- La población varía, dependiendo del atractivo relativo de la ciudad



Interacciones entre la tierra y los mercados laborales

- Mostrar interacciones entre la tierra y los mercados de trabajo
- Precios relevantes: salario de la mano de obra; Alquiler de la tierra
- Simplificación de suposiciones
 - no hay sustitución de insumos ni por parte de los consumidores
 - La ciudad es rectangular

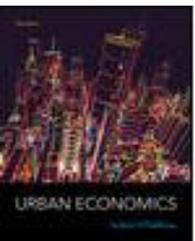
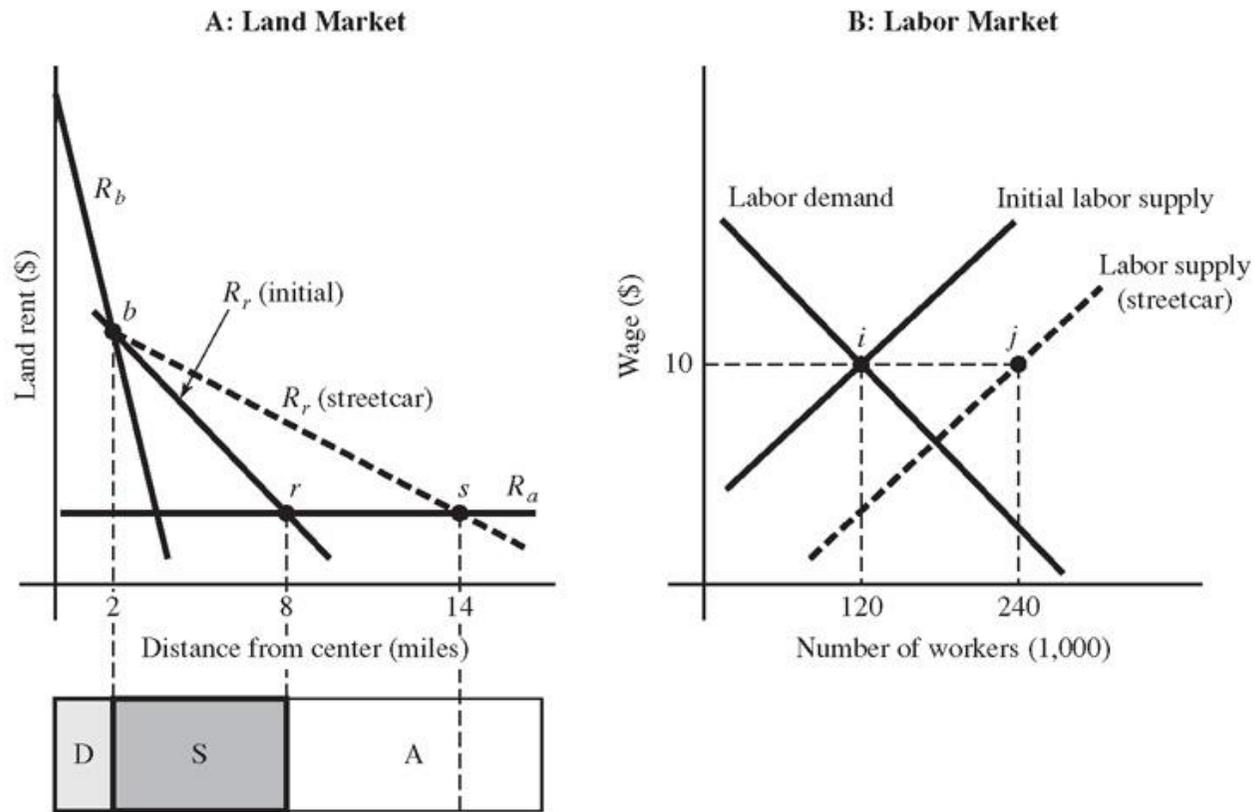


FIGURE 7A-3 Interactions between Land and Labor Markets and the Streetcar



A: In the initial equilibrium, the business bid-rent curve intersects the residential bid rent at point b , generating a two-mile business district. The residential bid-rent curve intersects the agriculture bid-rent curve at point r , generating a six-mile residential district.

The streetcar decreases commuting cost and tilts the residential bid-rent curve outward, and the new curve intersects the agriculture bid-rent curve at 14 miles, increasing the size of the residential area.

B: In the initial equilibrium, shown by point i , the wage is \$10 and there are 120,000 workers.

The streetcar increases labor supply, shifting the supply curve to the right and causing excess supply of labor.

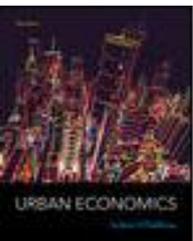
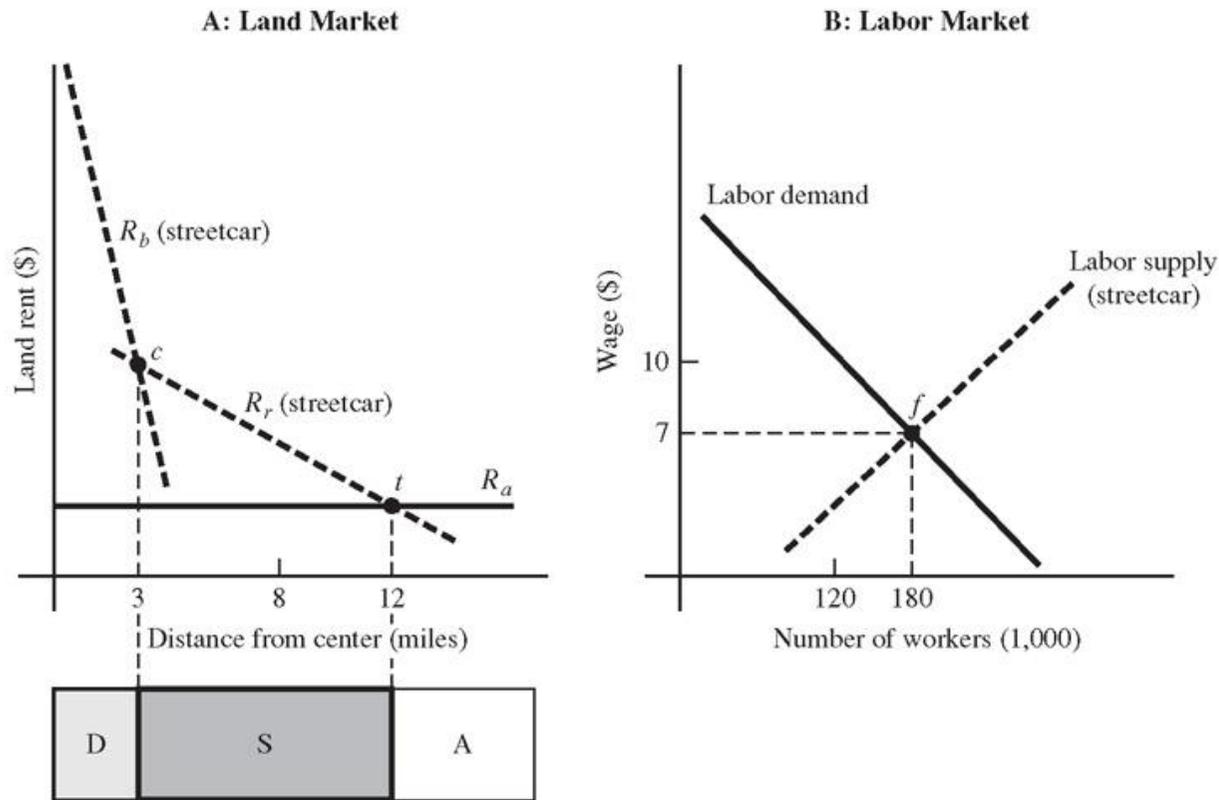
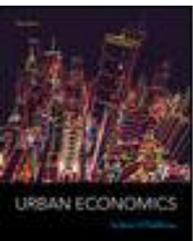


FIGURE 7A-4 Equilibrium after the Streetcar



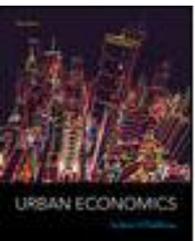
A: In the streetcar equilibrium, the business bid-rent curve intersects the residential bid rent at point c , so the business district is three miles (up from two miles). The residential bid-rent curve intersects the agriculture bid-rent curve at point t , so the residential district is nine miles (up from six miles).

B: In the streetcar equilibrium shown by point f , the wage is \$7 (down from \$10) and there are 180,000 workers (up from 120,000).



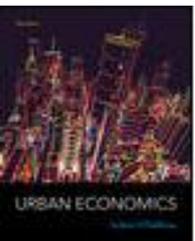
Los efectos del tranvía en el mercado del suelo

- Disminución en el coste de desplazamiento al trabajo unitario inclina la curva de oferta-alquiler residencial hacia fuera
- Expansión del territorio residencial e incremento de la oferta laboral



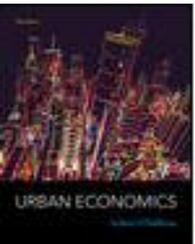
Los efectos del tranvía en el mercado de trabajo

- El exceso de oferta de mano de obra disminuye el salario
- La Disminución de los salarios disminuye la cantidad de mano de obra ofertada
- La Disminución de los salarios aumenta la cantidad de mano de obra demandada



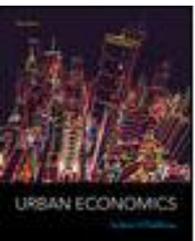
Efectos del menor salario en el mercado del suelo

- La disminución en los ingresos de los residentes desplaza la curva de oferta alquiler hacia abajo
- La disminución de la oferta residencial disminuye el territorio residencial y la cantidad de mano de obra ofertada
- Disminución del salario (costo de producción) desplaza la curva de oferta-alquiler de las empresas hacia arriba
- Aumento de la oferta-alquiler de las empresas aumenta el territorio empresarial y la cantidad de mano de obra demandada



Nuevo Equilibrio

- Aumento del tamaño geográfico: CBD se expande el 50%, junto con el área residencial
- Mercado laboral: mayor fuerza de trabajo de equilibrio; El salario es menor



¿Qué pasa si la densidad varía?

- Aumento del alquiler aumenta la densidad
- Densidad de la mano de obra (residencial)
 - Aumenta donde aumenta el alquiler
 - Disminuye cuando el alquiler disminuye
- Aumento de la densidad de la demanda de mano de obra (empleo) aumenta cuando el alquiler aumenta
- Los cambios de densidad refuerzan los cambios en el territorio

