

MERCADO COMPETITIVO
Y
MAXIMIZACIÓN DE BENEFICIOS

Roberto González
ITAM

Mercado Competitivo

¿Qué entendemos por mercado competitivo?

De manera informal —y quizá no tan precisa—:

- **Mercado:** El “lugar” donde se da la interacción entre consumidores y productores
- **Competitivo:** Muchas empresas y muchos consumidores
 - ¿Por qué queremos esto?

Supuestos del modelo de Mercado Competitivo

- Hay *muchas empresas* en el mercado
- Hay *muchas consumidoras* en el mercado
- Las empresas producen bienes *exactamente iguales*
- Empresas pueden entrar o salir del mercado *muy fácil*
- *Consumidoras y Productores tienen información completa del mercado*

Muchas Empresas/Consumidoras

Permiten que haya negociación

Evita que haya poder de mercado

Una sola empresa

o consumidor no puede
afectar al mercado
actuando solo

Bienes homogéneos

Si los bienes no son homogéneos entonces aunque haya muchas empresas eso no garantiza que estén en un mismo mercado.

Entrada y Salida del mercado

- Garan^{tiza} que haya asignaciⁿ de recursos eficiente
- Empresas que producen con costos elevados pueden cerrar
 - Empresas que podrían producir a costos muy bajos pueden abrir y participar en el mercado.

Información completa

1

“Todos saber todo sobre los demás participantes del mercado”

Costos de buscar info

¹Costos de buscar info, tecnología de producción, R&D, etc

En resumen...

- Consumidoras y Productores toman el precio como algo que está dado
- O sea, nadie puede influir el precio ...
 - Ni comprando más/menos
 - Ni produciendo más/menos
- si una empresa entra o sale siempre puedo encontrar otra que venda lo mismo y ...
- todos saben precios, tecnología y cualquier factor relevante del mercado

Mercado

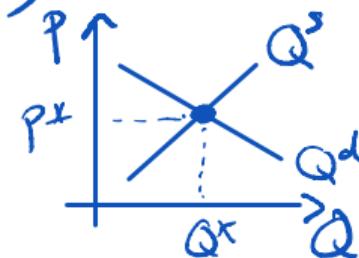
En el mercado interactúan las demandas de *TODAS* las consumidoras con las ofertas de *TODAS* las empresas.

$$\left. \begin{array}{l} q_1^d \\ q_2^d \\ q_3^d \\ q_4^d \\ \vdots \\ q_N^d \end{array} \right\}$$

$$Q^d = \sum_{i=1}^N q_i^d = q_1^d + q_2^d + q_3^d + \dots + q_N^d$$

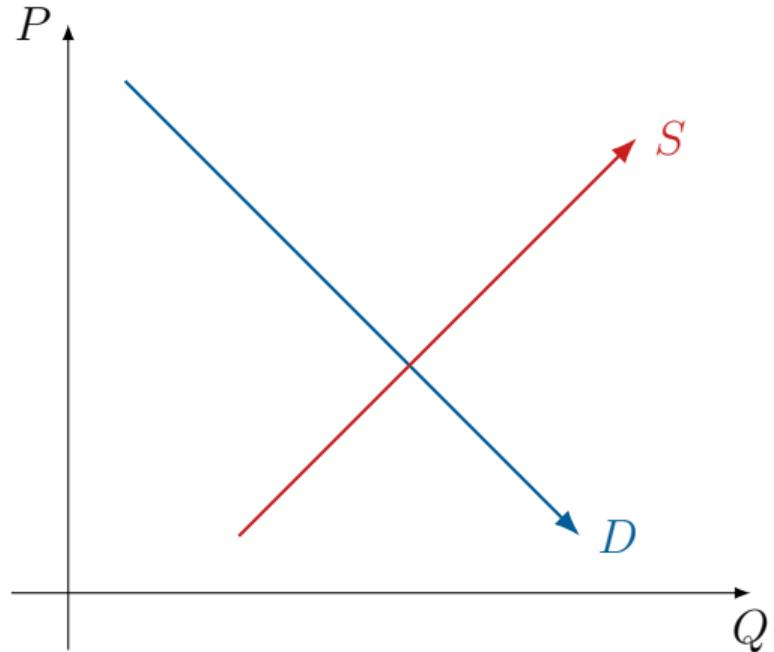
$$(Q^*, P^*)$$

$$q_1^s + q_2^s + \dots + q_M^s = Q^s$$



¿Cuánto producir?

Empresas precio-aceptantes



Ingreso Total

La empresa **no puede elegir el precio**, pero sí puede elegir cuánto q producir.

Dado un precio, la empresa tiene como ganancia la cantidad que venda multiplicada por el precio al que la vende. Es decir:

$$\text{Ingreso} = P \cdot q$$

Pulparindo \$10

$$\text{Si } q = 8 \Rightarrow \text{Ingreso} = 10(8) = 80$$

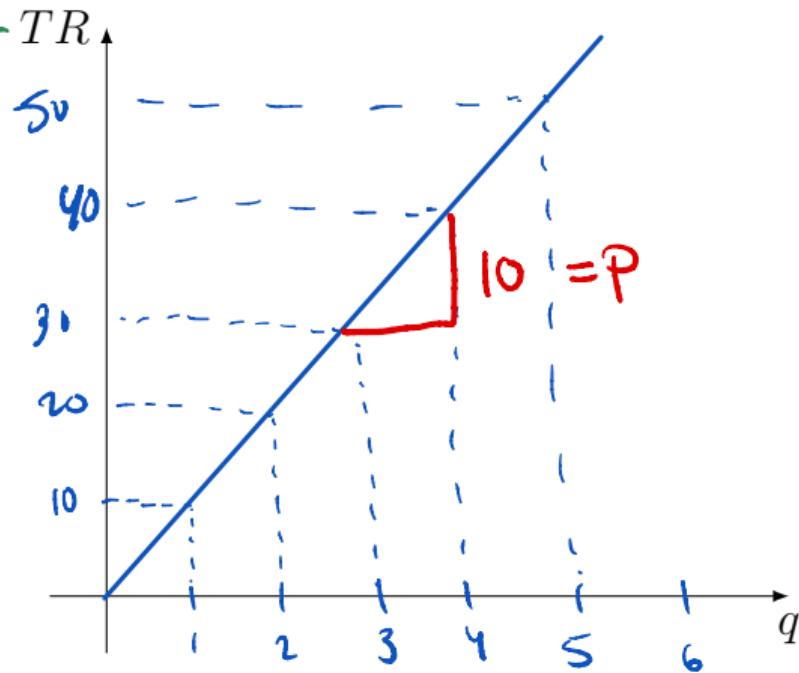
Ingreso en función de cantidad

¿Cómo se ve la función de ingreso total con diferentes precios?

Total Revenue

$$P \cdot q$$

$$P = \$10$$



Ingrediente Marginal e Ingrediente Promedio

$$IngredienteMarginal = \frac{\Delta TR}{\Delta q} = P \quad (\text{MR})$$

$$\begin{aligned} IngredientePromedio &= \frac{TR}{q} \\ &= \frac{P \cdot q}{q} = P \end{aligned} \quad (\text{AR})$$

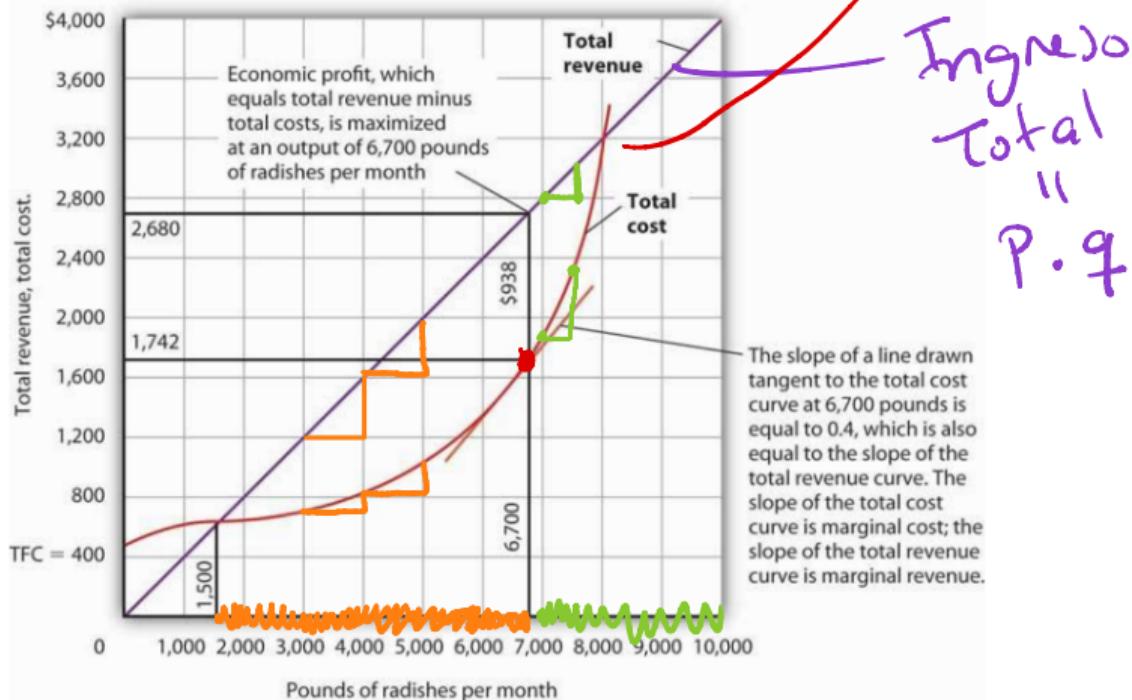
Ganancias de la empresa

Figure 9.6 Total Revenue, Total Cost, and Economic Profit

$$IMg = CMg$$

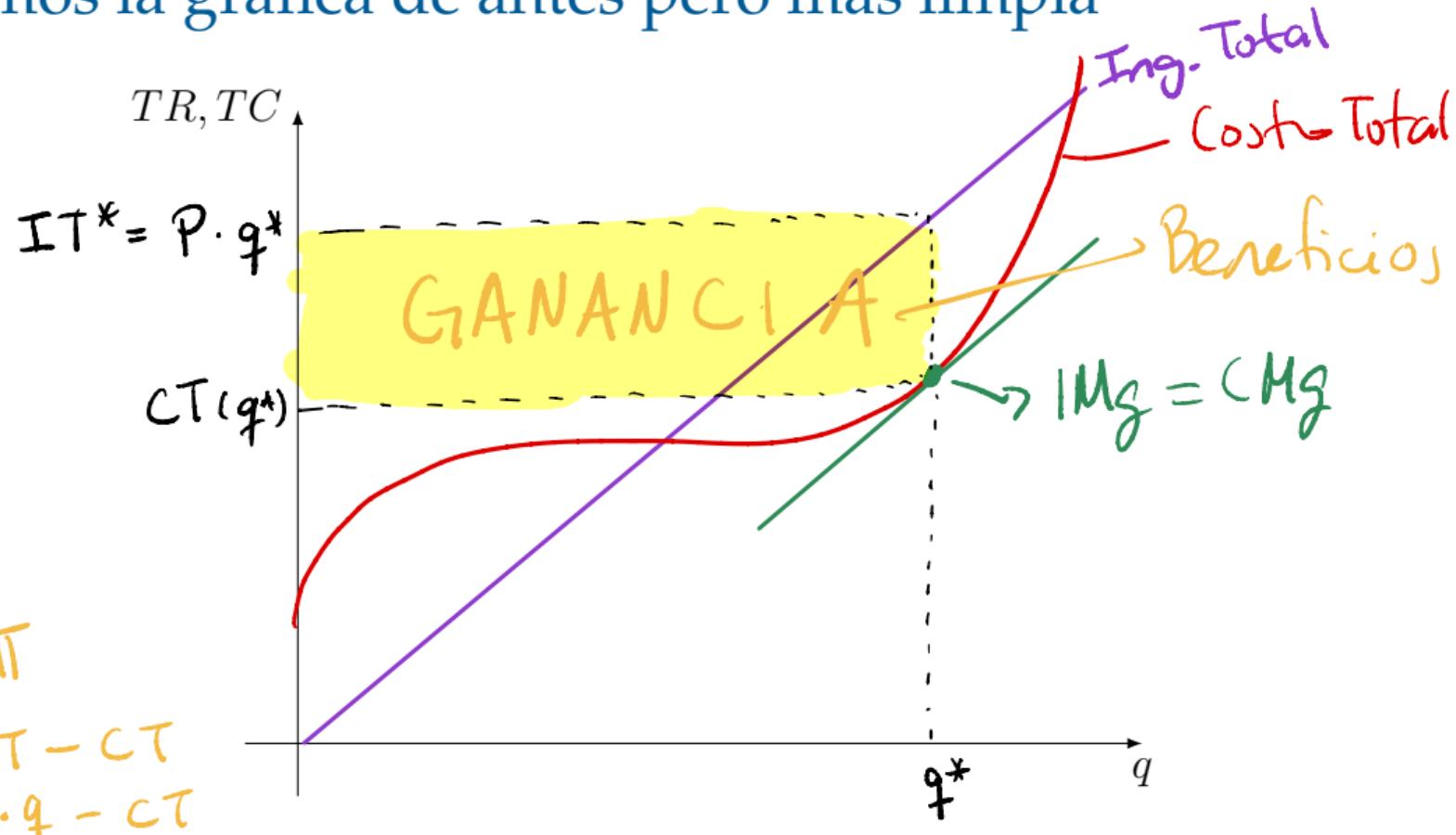
$$IMg > CMg$$

$$IMg < CMg$$



Source: Rittenberg et al., Principles of Microeconomics

Hagamos la gráfica de antes pero más limpia



Maximización de Ganancias

Lo óptimo para la empresa es producir una cantidad q en donde su ingreso marginal es *exactamente igual* al costo marginal. Es decir:

$$MR = MC \iff \frac{\Delta TR}{\Delta Q} = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$$

\downarrow \downarrow
 IMg CMg

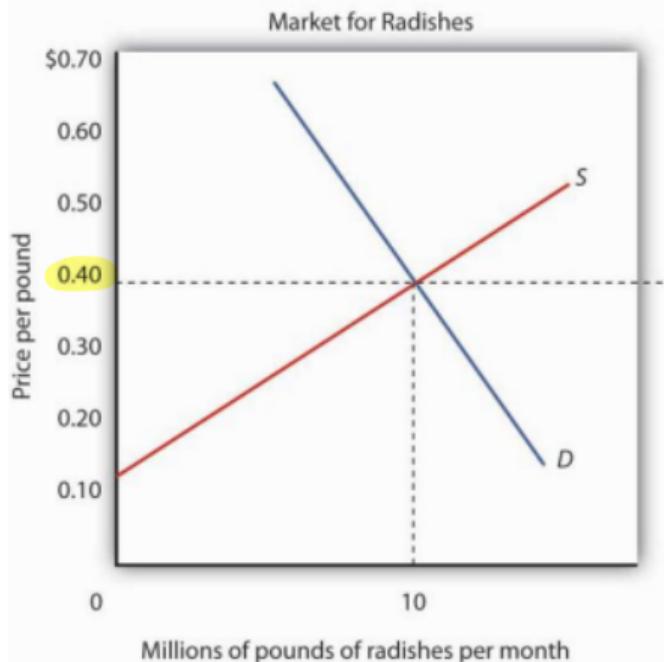
La decisión marginal en acción

$$ATC = \frac{CF}{Q} + \frac{CV}{Q} = \frac{CT}{Q}$$

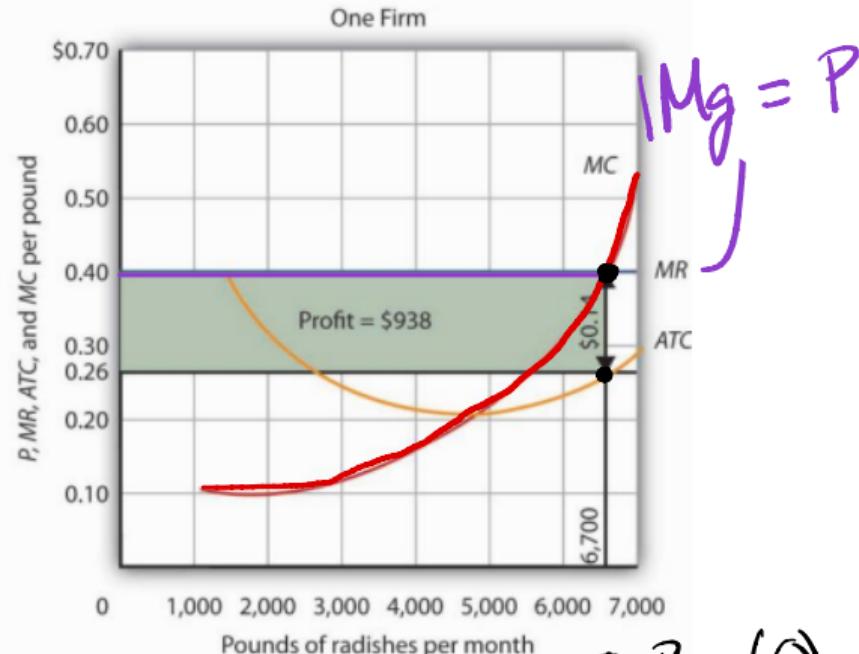
$$CT = ATC \cdot Q$$

Figure 9.7 Applying the Marginal Decision Rule

Panel (a)



Panel (b)



Source: Rittenberg et al., Principles of Microeconomics

$$\text{Ing Tot} = \text{Ing Prom}(Q)$$

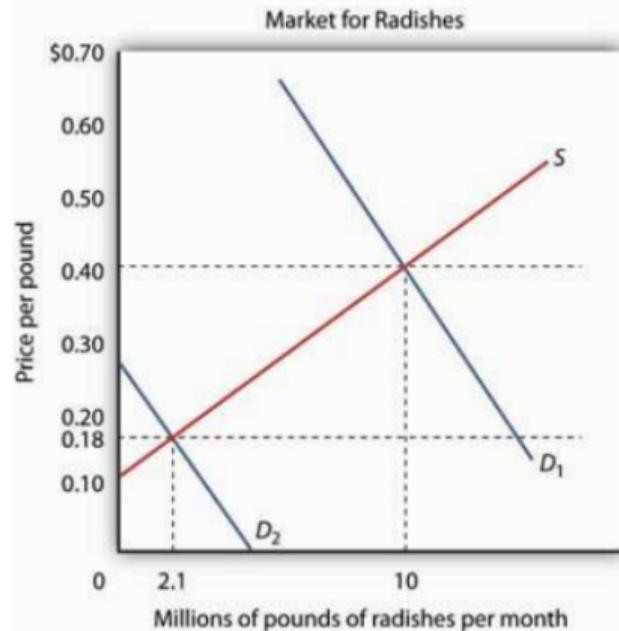
Minimización de pérdidas

¿Qué pasa si, por ejemplo, la demanda baja inesperadamente?

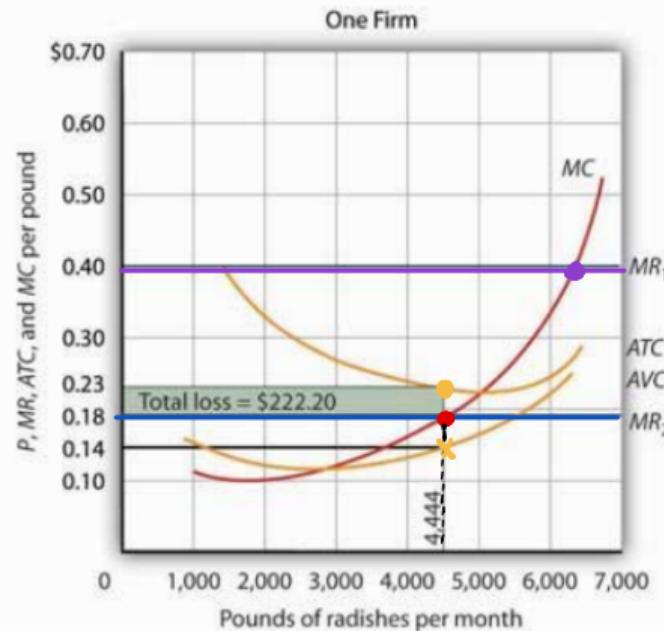
Minimización de pérdidas

Figure 9.8 Suffering Economic Losses in the Short Run

Panel (a)



Panel (b)



Source: Rittenberg et al., Principles of Microeconomics

Pero y si el precio baja “demasiado”?

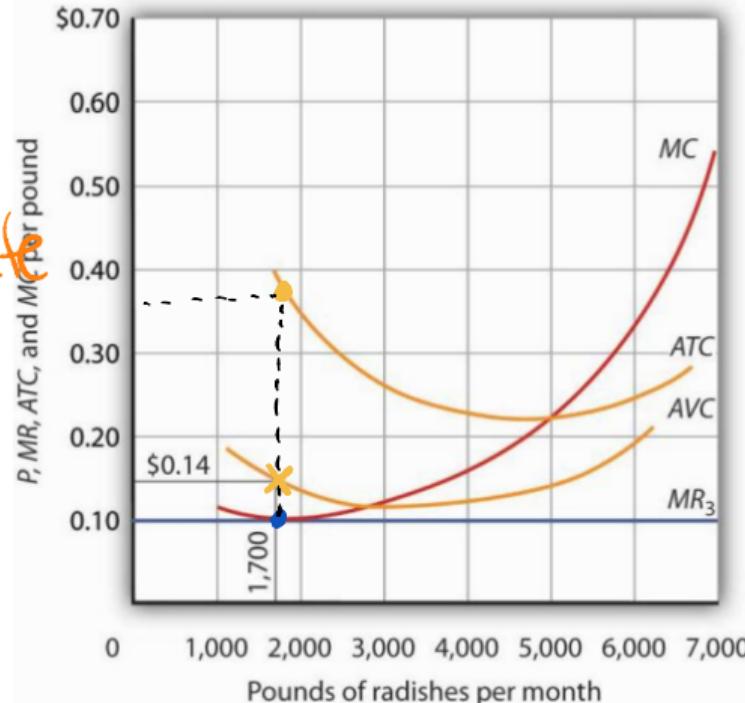
$$\begin{aligned}\Pi &= IT - CT \\&= P \cdot q - ATC \cdot q \\&= q(P - ATC)\end{aligned}$$

$P < AVC \Rightarrow$ Cierra

$P > AVC \Rightarrow$ Abre

$P = AVC \Rightarrow$ Indiferente

Figure 9.9 *Shutting Down*



$\Pi > 0 \Rightarrow P > ATC$

$\Pi < 0 \Rightarrow P < ATC$

$\Pi = 0 \Rightarrow P = ATC$

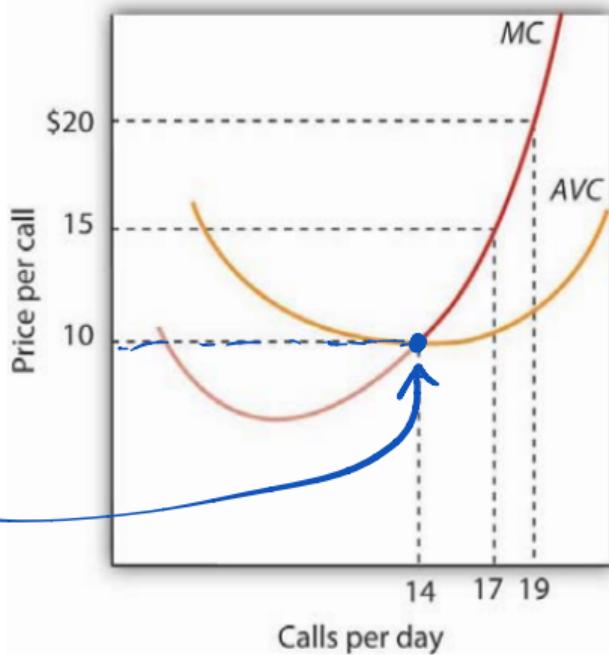
Costo Marginal y oferta

Figure 9.10 Marginal Cost and Supply

Panel (a)

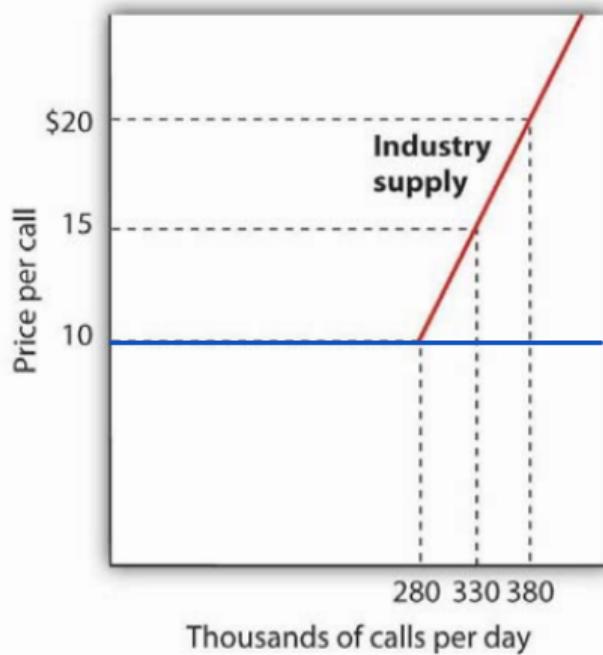
One Firm

Puntos de cierre



Panel (b)

Market



Source: Rittenberg et al., Principles of Microeconomics