

# Economía I

## Magistral 7: El largo plazo y la oferta de la firma

Franco Riottini

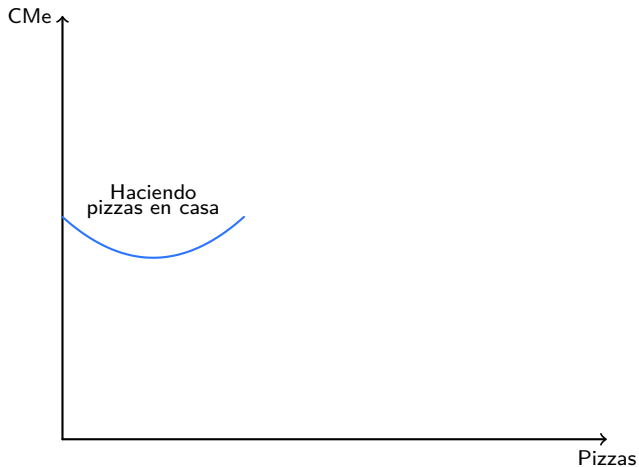
Universidad de San Andrés



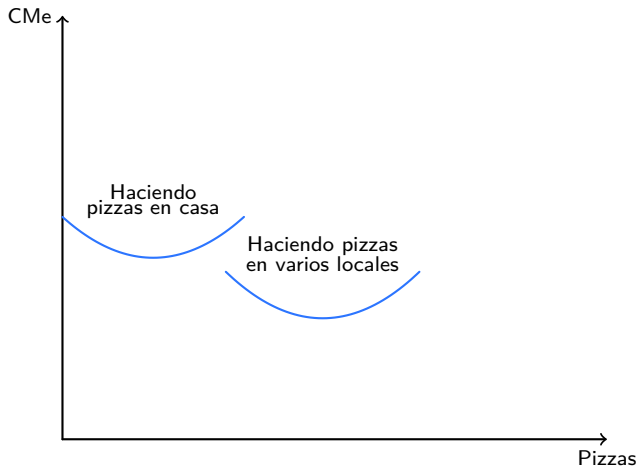
# Los costos de largo plazo

- En el largo plazo, la empresa puede ajustar cualquier cantidad de insumos requeridos para la producción. Es decir, **no hay insumos fijos** y, por ende, tampoco hay costos fijos.
- Los costos de una empresa dependen de su escala y el tipo de tecnología de producción
- Empresas grandes pueden ser más rentables que las pequeñas debido diversas ventajas:
  - ▶ Ventajas tecnológicas: producción a gran escala permite mejorar la especialización y bajar los costos.
  - ▶ Ventajas de costos: por ejemplo, empresas grandes, con mayor poder de negociación, pueden comprar recursos en términos más favorable.
  - ▶ Ventajas de demanda: por ejemplo, efectos de red (valor de la producción aumenta con el número de usuarios).

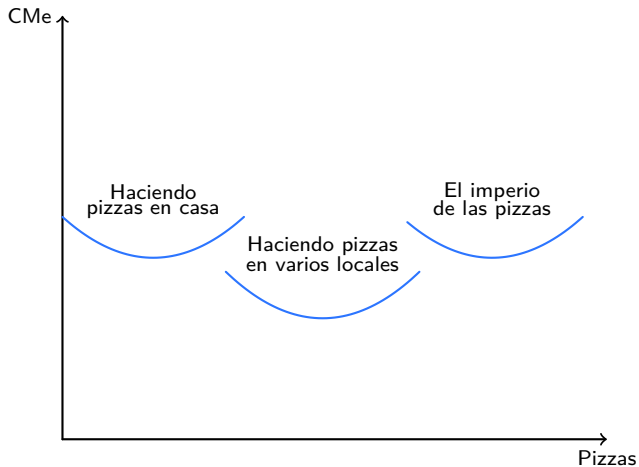
# Costos Medios en el largo plazo



# Costos Medios en el largo plazo



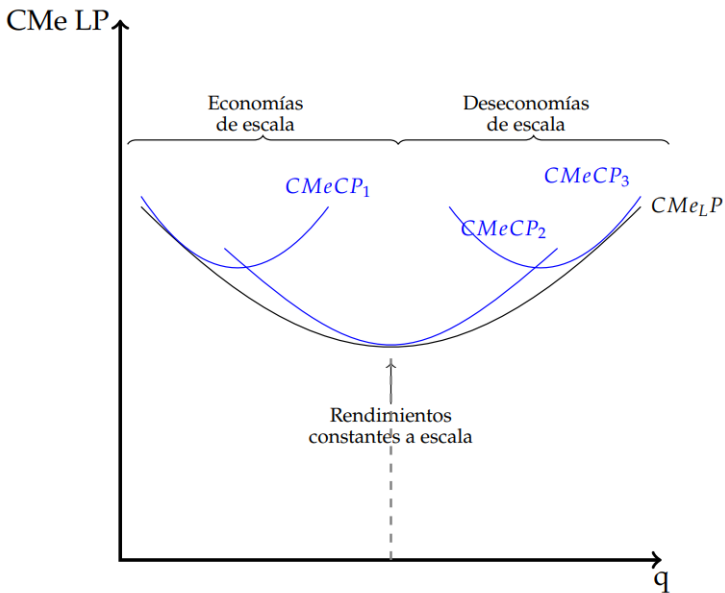
# Costos Medios en el largo plazo



# Rendimientos a escala

- ¿Qué sucede con la producción cuando aumentamos la cantidad de insumos productivos en la misma proporción?
  - ▶ La producción aumenta pero... ¿cuánto aumenta?
- Si la producción aumenta más que proporcionalmente, entonces la función de producción exhibe rendimientos crecientes a escala (Economías de escala o costos decrecientes a escala)
- Si la producción aumenta proporcionalmente, entonces la función de producción exhibe rendimientos constantes a escala (Costos constantes a escala)
- Si la producción aumenta menos que proporcionalmente, entonces la función de producción exhibe rendimientos decrecientes a escala (Deseconomías de escala o costos crecientes a escala)

# Costos en el largo plazo



# Rendimientos a escala

Esto se resume en el siguiente cociente:

$$\frac{\Delta\%Q}{\Delta\%I}$$

- Si el cociente es mayor a 1, entonces hay rendimientos crecientes a escala
- Si el cociente es igual a 1, entonces hay rendimientos constantes a escala
- Si el cociente es menor a 1, entonces hay rendimientos decrecientes a escala



## Ejemplo - Economías de escala

- Las industrias químicas utilizan una gran cantidad de tuberías para transportar su producción.
- ¿Cuánto cuesta construir la tubería? Depende de la circunferencia (el metal enrollado). Supongamos que cada metro de metal cuesta \$10.
- Pero la cantidad de producto que puede pasar por la tubería está determinado por el volumen (más ancho pasan más litros)

Tamaño de la tubería	Circunferencia ( $2\pi r$ )	Costo	Volumen ( $\pi r^2 h$ ) (Caudal en l/s)	CTMe
Pequeña ( $d = 4; r = 2$ )	$\sim 12.5\text{cm}$	\$1250	$\sim 1256\text{cm}^3$ (100 l/s)	\$12.5
Mediana ( $d = 8; r = 4$ )	$\sim 25\text{cm}$	\$2500	$\sim 5026\text{cm}^3$ (400 l/s)	\$6.25
Grande ( $d = 16; r = 8$ )	$\sim 50\text{cm}$	\$5000	$\sim 20106\text{cm}^3$ (1600 l/s)	\$3.125

- Al duplicar ( $\uparrow 100\%$ ) los insumos (tamaño de las tuberías), la producción total (litros) aumenta cuatro veces más ( $\uparrow 300\%$ ).

$$\frac{\Delta\%Q}{\Delta\%I} = \frac{300\%}{100\%} = 3$$

## Ejemplo - Deseconomías de escala

- Una empresa de consultoría crece significativamente contratando más empleados para aumentar su capacidad de atención.
- Al aumentar significativamente la cantidad de empleados, los costos administrativos (supervisión, coordinación y comunicación interna) crecen desproporcionadamente.
- Esto genera deseconomías de escala: el aumento proporcional de los insumos lleva a un aumento menos que proporcional del producto.

Escala	Salarios	Horas efectivas totales	CMeT
Pequeña (10 empleados)	\$5000 mensuales	1.600 horas	\$3.125
Mediana (20 empleados)	\$10000 mensuales	2.800 horas	~ \$3.6
Grande (40 empleados)	\$20000 mensuales	4.200 horas	~ \$4.75

- Al duplicar los insumos (cantidad de empleados), la producción total aumenta en menor proporción (solo un 75%), indicando claramente deseconomías de escala.

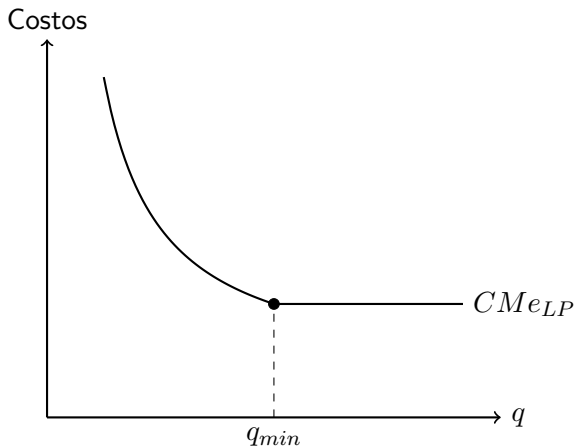
$$\frac{\Delta\%Q}{\Delta\%I} = \frac{75\%}{100\%} = 0.75$$

## ¿Por qué aumentar costos medios puede convenir?

- Aunque al aumentar la cantidad de empleados la empresa incrementa sus costos medios, podría ser racional hacerlo si el ingreso adicional por la mayor producción supera el incremento en los costos.
- Por ejemplo, supongamos que cada hora de consultoría se factura a \$10:
  - ▶ Escala mediana:  $2.800 \text{ horas} \times \$10 = \$28.000$  mensuales.
  - ▶ Escala grande:  $4.200 \text{ horas} \times \$10 = \$42.000$  mensuales.
- Aunque el beneficio por hora disminuye ( $\$10 - \$4.75$  en lugar de  $\$10 - \$3.6$ ), el beneficio total aumenta.
  - ▶ Escala mediana:  $\$28.000 - \$10.000 = \$18.000$ .
  - ▶ Escala grande:  $\$42.000 - \$20.000 = \$22.000$ .

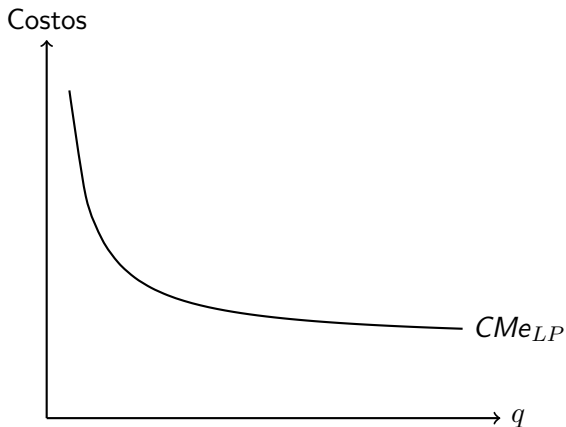
**Incrementar costos medios es racional siempre que el ingreso adicional supere al aumento de costos.**

## Costos de Largo Plazo en la práctica



Curva de costos medios de largo plazo con tramo constante.

## Costos de Largo Plazo en la práctica



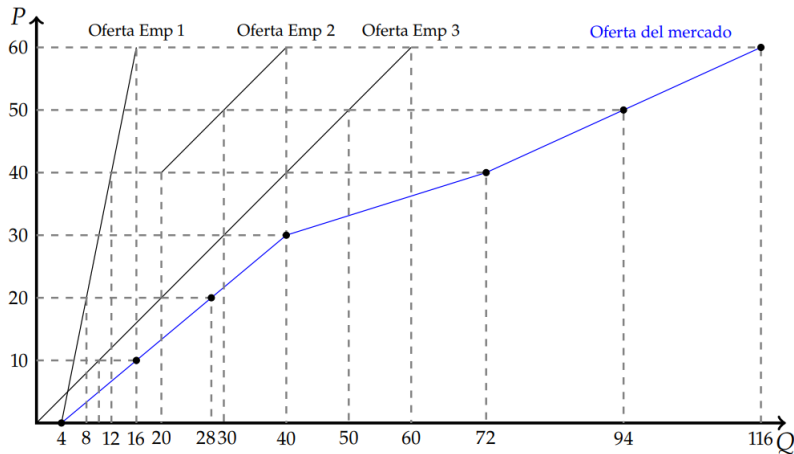
Curva de costos medios de largo plazo para monopolios naturales.

## La oferta del mercado

La oferta del mercado refleja la cantidad de bienes que se va ofertar de manera conjunta en el mercado a cada precio. Por lo tanto, se obtiene mediante la suma de las cantidades de bienes que ofrece cada uno los productores a cada precio.

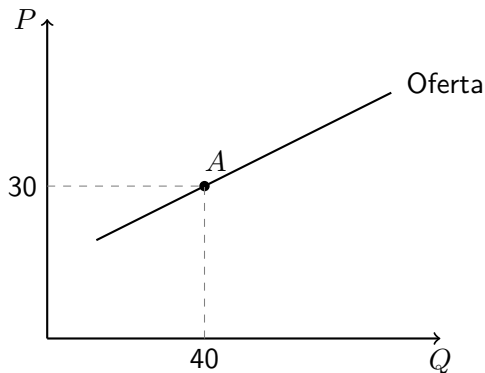
P	QEmpresa <sub>1</sub>	QEmpresa <sub>2</sub>	QEmpresa <sub>3</sub>	QTotal
0	4	0	0	4
10	6	0	10	16
20	8	0	20	28
30	10	0	30	40
40	12	20	40	72
50	14	30	50	94
60	16	40	60	116

# La oferta del mercado



## La interpretación de la oferta del mercado

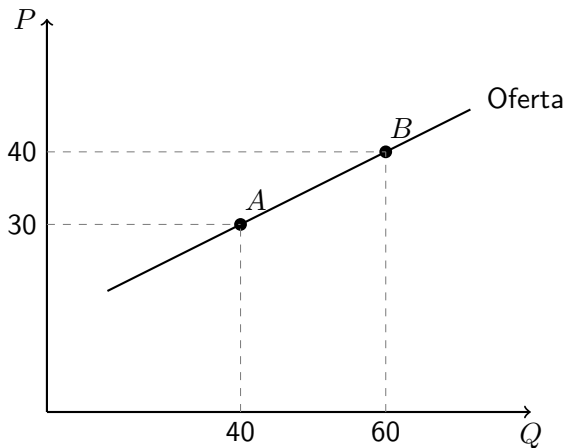
- La oferta del mercado refleja la cantidad de bienes que se va ofrecer de manera conjunta en el mercado a cada precio.
- Alternativamente, se puede interpretar como la mínima disposición a cobrar que tienen los productores para cada cantidad del producto que venden.





## Desplazamientos **sobre** la curva de oferta

- Si cambia el **precio** del producto, se modifica su **cantidad ofrecida**.
- La curva de oferta no se modifica, nos desplazamos **sobre** la curva.



# Factores que afectan a la curva de oferta

- La tecnología y sus cambio
- El precio de los insumos requeridos para la producción
- El número de vendedores que puede variar en el mercado
- Las distintas políticas gubernamentales (como por ejemplo los impuestos)
- Las expectativas de los productores
- Otras influencias externas (como por ejemplo el clima en el caso de productos agrícolas)

No confundir cambios en la oferta con cambios  
en las cantidades ofrecidas

# Algunos ejemplos

## E CONSTRUCCIÓN

### **ALERTA por suba de hasta 70% en el precio de los ladrillos huecos**

El fuerte aumento en el precio de los ladrillos genera preocupación en el sector de la construcción y a quienes sueñan con su casa propia.

---

**VUELOS** 20-07-2022 12:00 Hs.

# Llega una nueva aerolínea low cost a la Argentina con pasajes baratos

Además de Flybondi, JetSmart y Viva Air, ahora se sumó Wingo a la lista de aerolíneas low cost que llega al país para brindar pasajes más económicos. Si bien ya se aprobó su llegada, aún no están disponibles sus vuelos para comprar

## Economía

### ▶ [alquileres](#)

## Alquileres: la oferta creció más del 300% desde diciembre

Tras la derogación, los contratos comenzaron a celebrarse con actualizaciones bimestrales o trimestrales por inflación, algunos en dólares y por dos años.

---

8 de mayo de 2024 - 10:43



### **Incendios en Corrientes: estiman pérdidas por más de 26.000 millones de pesos**

Pérdidas económicas multimillonarias. La producción de yerba y arroz se ven perjudicadas. ¿Qué focos de incendio siguen activos en el país?

