

## Economía

PAUTA

### Prueba Parcial N°1

**Profesores:** Manuel Aguilar, Christian Belmar ©, Natalia Bernal, Alex Chaparro, Javier Díaz, Francisco Leiva.

**Ayudantes:** Pablo Gracia, María José Lujan, Gustavo Orellana, Camila Pastén, Pedro Soto, Ángelo Valenzuela ©.

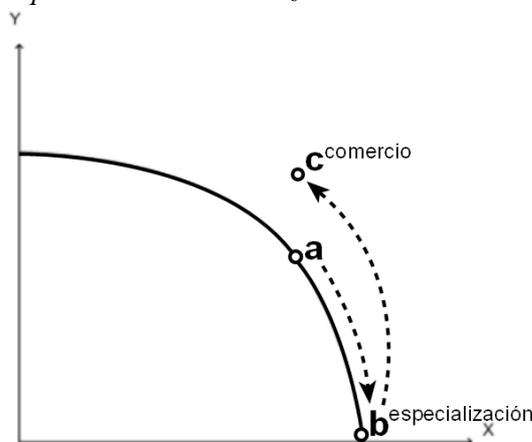
### Comentes

- 1- El comercio no siempre es beneficioso para la sociedad puesto que la FPP no cambiara por efecto del intercambio entre economías, frente a una completa especialización en la producción de uno de los bienes.

RESPUESTA:

*De acuerdo a los principios de la economía, el comercio siempre será beneficioso para las sociedades que intercambian. Esto ya que aumentan los excedentes de los consumidores (en un país importador) o de los productores (en el caso de uno exportador).*

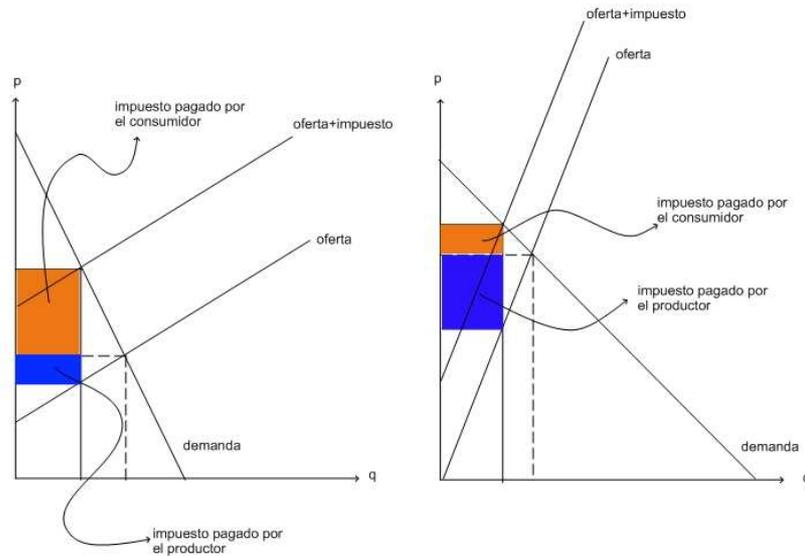
*Si bien la FPP no cambia por efecto del intercambio, si se va a desplazar el punto de producción hacia una esquina producto de la especialización a un punto como B. Mediante el comercio del bien especializado (x) por el que se dejó de producir (y) es que podremos alcanzar puntos de consumo que antes eran inalcanzables como C.*



- 2- Cuanto más inelástica es la demanda respecto de la oferta el pago del impuesto cae fundamentalmente sobre los productores.

RESPUESTA:

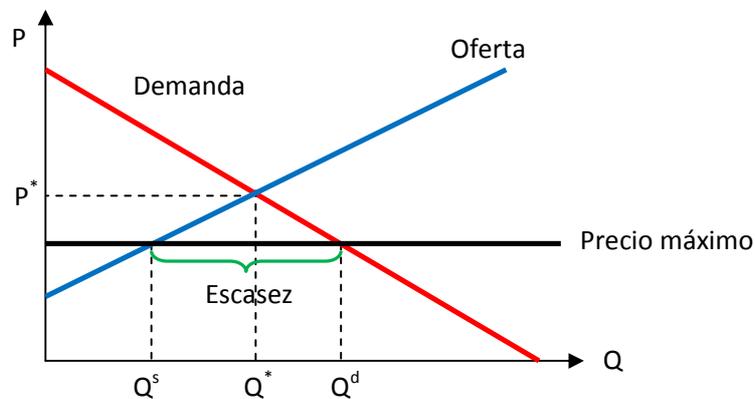
*Falso, independiente de a quién se le aplique el impuesto, este recaerá en el consumidor o productor más inelástico, ya que ante cambios de precio se le hace más difícil reducir la cantidad demandada u ofrecida (pensemos en la demanda de medicamentos necesarios, o en la producción de bienes muy escasos). Por lo tanto este comente es falso, ya que en caso de que la demanda sea más inelástica, el impuesto recae sobre los consumidores.*



- 3- Todos los precios debieran ser regulados por ley, ya que así toda la sociedad podría comprar los bienes que necesita. A modo de ejemplo, si se fija el precio de la gasolina, el bienestar para la sociedad aumentaría.

RESPUESTA:

*Falso, al fijar un precio de un bien (el cual sea efectivamente aplicado, es decir un precio mínimo o máximo que genere un desplazamiento del equilibrio inicial), generara consecuencias en los productores y consumidores. Ya sea un caso de escasez o abundancia de producto debido a que los precios y cantidades óptimas son diferentes entre oferentes y demandantes.*



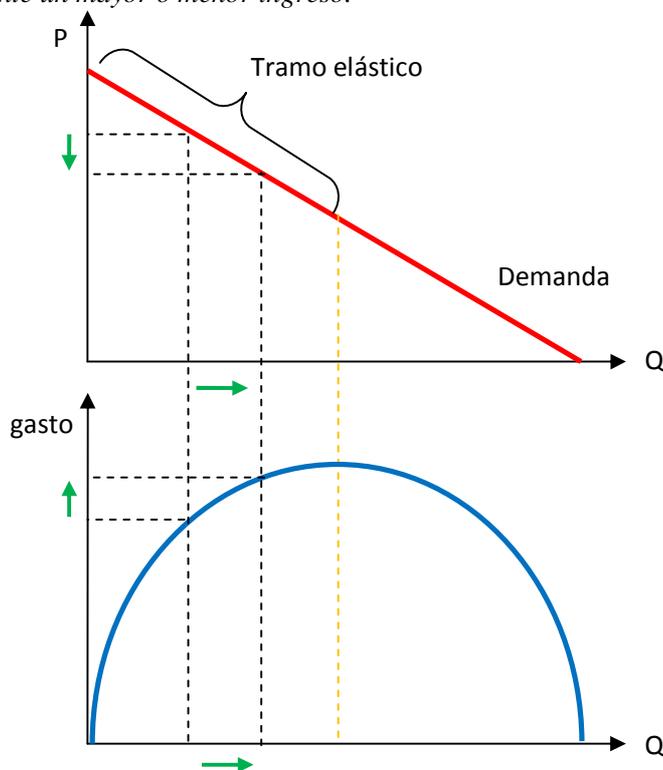
*El gráfico anterior nos muestra un precio máximo fijado a un nivel menor al precio que determina el mercado, esto implica que a ese precio máximo los consumidores desean demandar más unidades que antes, pero los oferentes están dispuestos a ofrecer menos unidades, creándose así una escasez. Todo lo contrario ocurriría si se fijara un precio mínimo por sobre el precio de equilibrio. También es importante notar que si el precio máximo se fija sobre el precio de equilibrio o el precio mínimo se fija bajo el precio de equilibrio, las medidas no tendrían ningún efecto.*

- 4- “Si Cine Hoyts baja el precio de las entradas en la exhibición de una película, aumentara su ingreso en cada función que la exhiba, por tanto, eso explica el incremento en la cantidad de entradas vendidas esos días.”

RESPUESTA:

*Falso. Un aumento en los ingresos de cine Hoyts debido a la disminución de precios en las entradas de la película, no explica el incremento en venta de entradas en esos días. Tal afirmación puede ser respaldada por la ley de demanda, la que nos asegura que en condiciones de ceteris paribus un bien al disminuir su precio, será más deseado por los consumidores y se necesita una cantidad mayor, por lo que la venta de entradas se verá en aumento.*

*Y para que Cine Hoyts efectivamente aumente sus ingresos gracias a la disminución del precio de venta de las entradas, dependerá de la elasticidad de la curva de demanda, ya que esto nos dirá si el aumento de entradas vendidas compensa que las entradas tengan un menor valor, logrando finalmente un mayor o menor ingreso.*

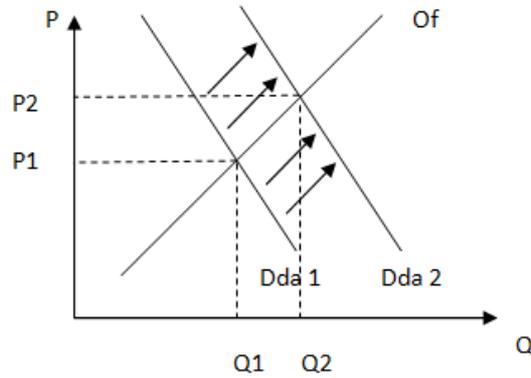


*Por ejemplo en el gráfico anterior se ve que en el tramo elástico de la curva de demanda una disminución del precio tiene como implicancia una mayor demanda (ley de demanda), pero también un aumento en el gasto en consumo, lo que implica que el cine tendrá un mayor ingreso por ventas.*

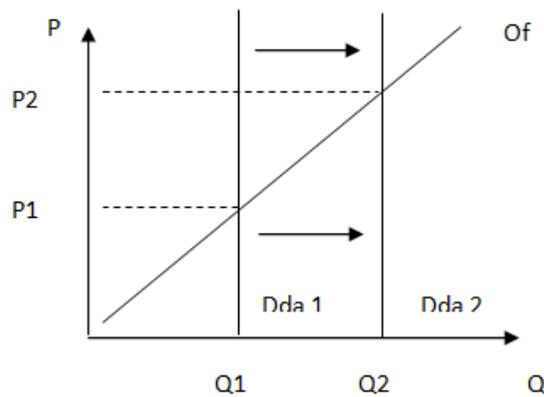
- 5- Siempre que se incrementa la renta del consumidor, el consumidor comprará una mayor cantidad de avena a un menor precio, reflejando esto, que dicho producto es necesario y muy inelástico.

RESPUESTA:

*Falso. Al existir un aumento de la renta, aumentará necesariamente la cantidad demandada, siempre que se trate de un bien normal o superior y que exista ceteris paribus de los demás factores, debido a una expansión de la demanda.*



Por lo tanto, ante un aumento en la renta (y ceteris paribus) debiera aumentar la cantidad demandada y aumentar el precio independientemente si el bien es inelástico o elástico. En el caso de ser un bien necesario e indispensable (inelástico), siempre sucederá que aumentará el precio y cantidad demandada. Por otro lado, al tratar un caso extremo, una demanda completamente elástica (horizontal), el precio se mantendrá constante. A continuación se muestra gráficamente el caso de un bien con demanda completamente inelástica.



- 6- El excedente del consumidor, en el caso de un bien cuya demanda es completamente inelástica, es infinito o muy grande, en cambio en el caso de una demanda completamente elástica el excedente es cero.

RESPUESTA:

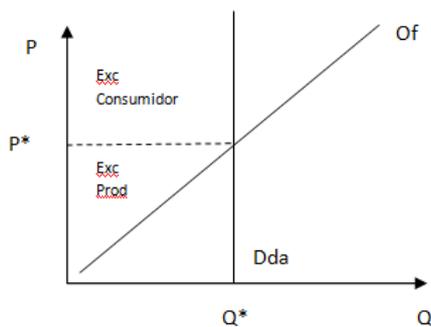


Gráfico Demanda completamente inelástica.  
Figura 1

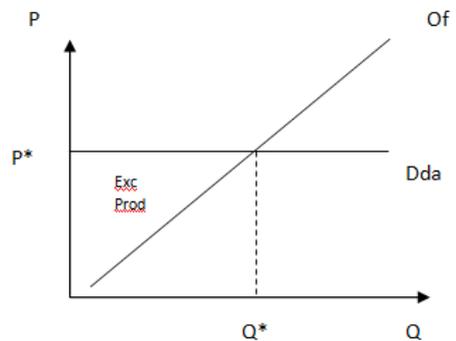


Gráfico Demanda completamente elástica.  
Figura 2

*El Excedente del Consumidor se define como la diferencia entre la máxima disposición a pagar por el consumidor y el precio pagado. En el caso de un bien cuya demanda es completamente inelástica (Figura 1), se ve que dicha área tiende a infinito, puesto que la disposición a pagar también lo hace al ser considerado un bien indispensable. En cambio, al ser la demanda completamente elástica (Figura 2), la disposición a pagar por dicho bien es igual al precio, por lo que la diferencia es cero, por ende el área bajo la curva y su Excedente del consumidor es cero.*

## Aplicación

### Subir el precio de la Barbie le sale "caro" a Mattel

La mundialmente popular muñeca Barbie ha causado un disgusto a los analistas, ya que un aumento en su precio -y en el de los automóviles en miniatura Hot Wheels- ocasionó un declive en las ganancias trimestrales de la firma estadounidense Mattel Inc.

De este modo, el mayor fabricante de juguetes mundial dijo que su ganancia neta en el primer trimestre bajó a US\$ 7,8 millones desde los US\$ 16,6 millones del año anterior. Ello supuso que quien también opera las marcas de los juguetes Fisher-Price o Polly Pocket viese caer sus ventas totales mundiales un 2% a US\$ 928 millones, lo que chocó con las expectativas de alcanzar unos US\$ 988 millones en transacciones.

Mientras que otras compañías pertenecientes al mismo sector se han visto obligadas a ofrecer descuentos para atraer a los consumidores, Mattel decidió incrementar los precios este año. Se trataba de una estrategia de la empresa californiana para mantener sus márgenes brutos cerca del 50% ante los mayores costos laborales, referidos al transporte y materias primas.

Sin embargo, los consumidores han reaccionado comprando menos muñecas, lo que se ha visto reflejado en una disminución del 6% para el "buque insignia" de Mattel, mientras que las de los mini-vehículos Hot Wheels bajaron un 5%.

#### Preguntas

¿Si Mattel subió el precio de sus juguetes en 10% parejo, cual es la elasticidad precio de la demanda, tanto en la Muñeca Barbie como en los vehículos Hot Wheels?

RESPUESTA:

*Siguiendo la definición de elasticidad precio, que corresponde al valor absoluto de la razón entre la variación porcentual de la cantidad demandada y la variación porcentual del precio, tenemos:*

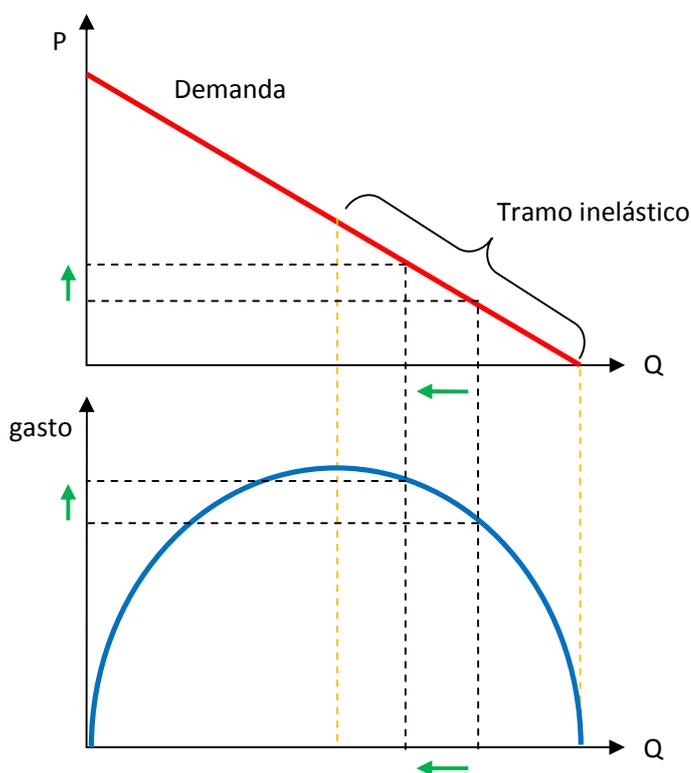
$$|\mathcal{E}_{Barbie}| = \frac{6\%}{10\%} = 0,6$$

$$|\mathcal{E}_{Hot\ Wheels}| = \frac{5\%}{10\%} = 0,5$$

¿Cómo era la Demanda estimada por la empresa? ¿Cómo resultó ser? Explique.

RESPUESTA:

*Mattel esperaba que la demanda fuera inelástica, puesto implicaría que los ingresos por ventas subieran (asumiendo que la menor producción compensara en términos de costos los salarios más altos que debe pagar), lo que finalmente implicaría más ingresos, y por ende más utilidades.*



El gráfico muestra como en el tramo inelástico un alza en el precio, si bien implica menor demanda (ley de demanda), también implica un aumento en el gasto de consumo, el cual también corresponde a los ingresos por ventas de la empresa.

La demanda resultaron ser inelásticas, por lo que Mattel estaba en lo correcto. Esto tiene lógica considerando que estos son juguetes muy populares, por lo cual uno podría argumentar que tienen pocos sustitutos, debido a que estos productos podrían ser considerados por sus compradores (especialmente los más fieles) sin o con poca sustitución. Sin embargo las demandas de los demás bienes deben haber resultado no ser inelástica por lo que las utilidades de la firma se vieron reducido, y todos lo demás bienes deben representar un volumen lo suficientemente grande como para compensar el alza que producen las muñecas Barbie y autos Hot Wheels, por lo que las utilidades de la firma disminuye tal como menciona el enunciado.

## Matemáticos

1. Suponga un mercado que opera en competencia perfecta, tiene una oferta y una demanda dadas por las siguientes curvas respectivamente:

$$P = 20 + \frac{1}{4}Q$$

$$P = 110 - \frac{1}{2}Q$$

Además se sabe que el consumo de este bien produce una externalidad positiva, avaluada en \$30 por unidad consumida, es decir, la curva que incluye la externalidad corresponde a:

$$P = 140 - \frac{1}{2}Q$$

Con esta información se pide:

- a. Calcule y grafique el equilibrio de mercado, considerando que se deja al mercado actuar libremente.

RESPUESTA:

*El equilibrio corresponde al punto donde la oferta se iguala con la demanda, pues es en este punto en coinciden las valoraciones de consumidores (beneficio de consumo) con las valoraciones de productores (costo de producción). Entonces:*

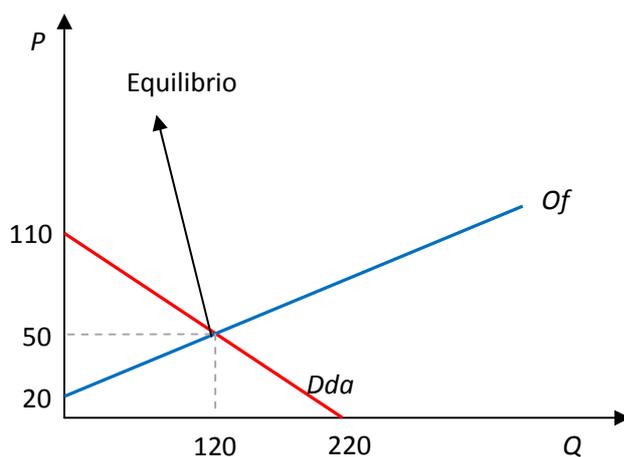
$$Of = Dda$$

$$20 + \frac{1}{4}Q = 110 - \frac{1}{2}Q$$

$$\frac{3}{4}Q = 90$$

$$Q^* = 120$$

$$\Rightarrow P^* = 50$$



- b. Encuentre y grafique cual es el óptimo social de este mercado.

RESPUESTA:

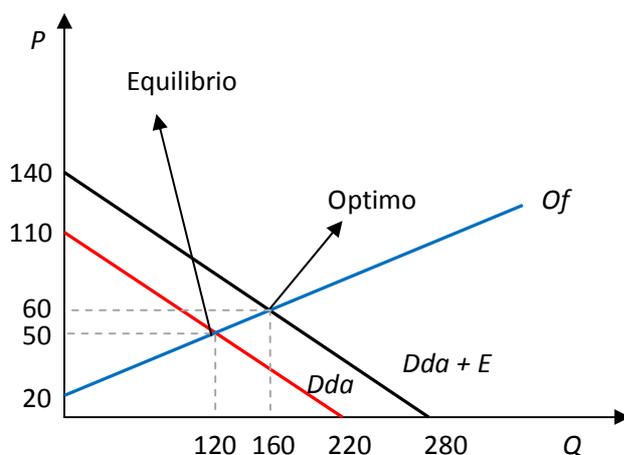
*Corresponde al punto en donde se igualan el beneficio social de consumir con el costo social de producción. En este caso, como existe una externalidad al consumo, el beneficio social de consumir corresponde a la curva de demanda con la externalidad; como la oferta no tiene externalidades, la oferta representa tanto la valoración privada como la social, por lo tanto:*

$$Of = Dda + E$$

$$20 + \frac{1}{4}Q = 140 - \frac{1}{2}Q$$

$$\frac{3}{4}Q = 120$$

$$Q_s = 160$$



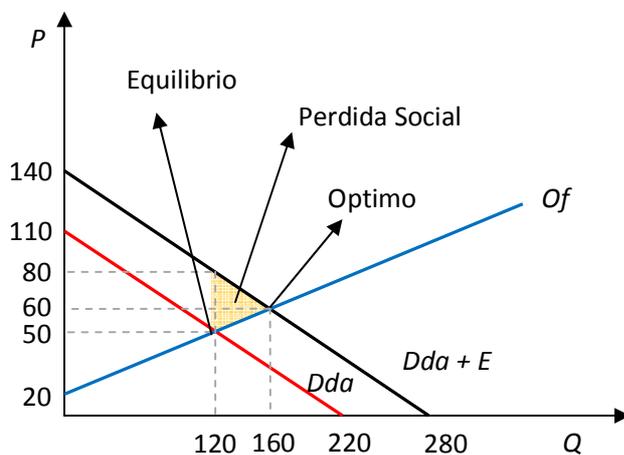
- c. Calcule y grafique la pérdida social de dejar actuar al mercado libremente. Explique.

RESPUESTA:

Para calcular la pérdida social, primero se debe calcular cual es nivel de valoración social de consumo para la cantidad de equilibrio de mercado (la valoración del costo social, ya se conoce y corresponde al precio de equilibrio), entonces debemos reemplazar la cantidad de equilibrio en la demanda con externalidad... es decir:

$$\begin{aligned} \text{Valoración} &= Dda + E(Q^* = 120) \\ &= 140 - \frac{1}{2}(120) = 80 \end{aligned}$$

Gráficamente la pérdida social sería:



Lo que implica que su valor es de:

$$PS = \frac{(80 - 50) \times (160 - 120)}{2} = 600$$

La razón se debe a que la valoración social de consumir las 40 unidades de diferencia entre el equilibrio y el óptimo (cuando se deja actuar libremente al mercado) es superior al costo social de producirlas... Esta potencial ganancia no ocurre, pues al dejar actuar

libremente al mercado, se produce la cantidad de equilibrio y no el óptimo, por lo cual el área indicada corresponde a una pérdida.

- d. Calcule el monto de la política que permite solucionar el problema de la externalidad (impuesto o subsidio). Explique.

RESPUESTA:

La política a aplicar sería un subsidio, debido a que el equilibrio de mercado sub-produce unidades en comparación con el óptimo social, por lo cual se debe incentivar la transacción de este bien. Como la externalidad la produce el consumo, es deseable aplicar el subsidio a la demanda.

El monto del subsidio debe corresponder al valor de la externalidad, por lo cual, en este caso se consideraría aplicar un subsidio de  $S = \$30$  por unidad consumida, con el objetivo de que los consumidores puedan internalizar el efecto que produce dicha externalidad.

- e. Suponga ahora que este mercado no tiene la externalidad indicada en el enunciado, sin embargo usted aplica a este mercado la política planteada en (d) de todas formas. Indique quien (consumidores o productores) se ve más afectado por la implementación de dicha política. Explique.

RESPUESTA:

Se sabe que el impacto de un subsidio (y de un impuesto también) será mayor para aquel grupo que tenga la curva más inelástica, es decir, en valor absoluto, aquel que tenga el valor de la elasticidad más cercano a cero.

Sabemos que el equilibrio es  $(Q^*; P^*) = (120; 50)$ , y la fórmula para calcular la elasticidad en un punto es:

$$\epsilon_{q,p} = \frac{1}{m} \times \frac{P}{Q}$$

Por lo tanto la elasticidad precio de la demanda corresponde a:

$$|\epsilon_{q,p}^{Dda}| = 2 \times \frac{50}{120} = \frac{5}{6}$$

Y de la oferta es:

$$|\epsilon_{q,p}^{Dda}| = 4 \times \frac{50}{120} = \frac{5}{3}$$

Claramente es la demanda la que es la más inelástica por lo cual, en este caso, son el grupo que se ve más **beneficiado** por la aplicación del subsidio.