



Efecto encuadre e implicaciones en el comportamiento del consumidor



Con el avance de la ciencia y la investigación, los productores tienen cada vez más opciones para mercadear sus productos y cómo comunicarse con el consumidor. Se ha demostrado que a menudo las decisiones que los consumidores toman en el mercado dependen de la manera en que se provee la información, a este efecto se le conoce como *efecto encuadre*. El *encuadre* es el proceso que determina la interpretación y entendimiento de las personas sobre el mundo alrededor de ellos (Kragt & Bennett, 2012; Rolfe, Bennett, & Louviere, 2002). A continuación, se presenta algunos ejemplos de encuadre:

- Carne con 25% de grasa vs. carne 75% magra
- Píldora con 90% de probabilidad de éxito vs. píldora con 10% de probabilidad de fracasar
- El recipiente está 60% lleno vs. el recipiente está 40% vacío

La cantidad demandada y el precio máximo que un consumidor está dispuesto a pagar por un producto dependen, en parte, de la manera en que se presenta sus características. Una de las razones es que las personas a menudo perciben un problema presentado de forma positiva como una ganancia y el mismo problema presentado de forma negativa como una pérdida (Kahneman & Tversky, 1979; Tversky & Kahneman, 1981). Por ejemplo, se ha encontrado que algunas personas están dispuestas a pagar más dinero por salvar especies raras de plantas y animales cuando la información es presentada como “número de especies perdidas (encuadre negativo), comparado con “número de especies presentes” (encuadre positivo) (Kragt & Bennett, 2012). Además, se ha demostrado que los consumidores califican la carne con mejor calidad cuando es presentada como 75% magra, comparado con 25% con grasa (Levin & Gaeth, 1988). Las implicaciones de este tipo de hallazgo son varias. Por ejemplo, un productor puede aumentar o reducir sus ganancias debido al efecto encuadre. Por otro lado, un consumidor puede pagar más cantidad de dinero de la que realmente estaría dispuesto a pagar por un producto debido a la forma como éste procesa la información provista.

El propósito de este manuscrito es reportar los resultados de una investigación realizada en Costa Rica donde se estudió el efecto encuadre utilizando el método de experimentos de selección (Tavárez *et al.*, *en progreso*). Además, se pretende proveer algunas aplicaciones del concepto encuadre que los productores pueden utilizar en Puerto Rico. El objetivo principal del estudio fue evaluar el impacto del efecto encuadre sobre el valor percibido de los servicios ecosistémicos obtenidos por la reforestación y días adicionales de agua para consumo doméstico. Específicamente, se calculó el valor que los residentes le asignan a reforestar y aumentar la disponibilidad de agua cuando se provee información sobre el riesgo y cuando esta información es presentada de formas diferentes. El estudio utilizó el contexto de reforestación y aumentos en disponibilidad de agua porque la investigación se realizó en una región donde los residentes enfrentan escasez de agua durante la época seca. En el estudio se asumió que la reforestación va a aumentar la disponibilidad de agua. Para recopilar los datos se distribuyó un total de 255 cuestionarios. En el cuestionario los participantes fueron informados que existe un riesgo (probabilidad) de que la reforestación no aporte al resultado esperado en aumentos de disponibilidad de agua. Ochenta y cinco participantes no recibieron información sobre el riesgo de reforestar y no obtener el aumento esperado en disponibilidad de agua. El resto de los participantes recibieron información sobre el riesgo de dos formas diferentes (ver abajo).

El método de experimentos de selección es comúnmente utilizado en economía para calcular el valor de un producto no mercadeable, tales como los servicios ecosistémicos (Hoyos, 2010). En los experimentos de selección se examina el comportamiento de los consumidores basados en mercados hipotéticos. Para el método de experimentos de selección, cada participante recibió ocho tablas compuestas por tres alternativas y se le solicitó que escogiera la opción que considera era la mejor. Cada alternativa, a su vez, fue descrita por cuatro características: reforestación, aumento en disponibilidad de agua, riesgo (un grupo de participantes no recibió información sobre el riesgo) y costo mensual a pagar por el proyecto. Los niveles (los números dentro de las tablas) de cada característica varían entre los participantes. La característica de riesgo fue presentada en dos formas diferentes. La mitad de los participantes recibieron información sobre el riesgo en forma de probabilidad de éxito (encuadrado positivamente), mientras la otra mitad recibió información de riesgo en forma de probabilidad de fracasar (encuadrado negativamente).

La probabilidad de éxito fue definida de la siguiente forma:

“La probabilidad que aumentos en cobertura de bosque incremente la disponibilidad de agua por la cantidad **igual o mayor** a la esperada. Un proyecto se considera que no tiene éxito si aumentos en cobertura de bosque reduce por **menos** la disponibilidad de agua que la cantidad esperada.”

Mientras que la probabilidad de fracasar fue definida de la siguiente forma:

“La probabilidad que aumentos en cobertura de bosque aumente por **menos** la disponibilidad de agua que la cantidad esperada. Un proyecto se considera que no fracasa si aumentos en cobertura de bosque incrementa la disponibilidad de agua por la cantidad **igual o mayor** a la esperada.”

En la Tabla 1 se muestra una de las tablas que recibieron los participantes donde el riesgo se presenta como probabilidad de éxito. Similarmente, la Tabla 2 muestra una de las tablas que recibieron los participantes donde el riesgo se presenta como probabilidad de fracasar. En la Tabla 1, la Opción A pretende

reforestar en promedio 320 hectáreas para aumentar 144 horas de agua con un 60% de probabilidad de éxito. En la Tabla 2, la Opción A pretende reforestar 320 hectáreas para aumentar 144 horas de agua con un 40% de probabilidad de fracasar. Las opciones A, B y C en ambas tablas proveen exactamente la misma información, con la única diferencia que el riesgo es presentado en formas diferentes. Si los participantes cambian sus respuestas y, consecuentemente, le asignan un valor diferente a la reforestación y días adicionales de agua, se puede concluir que existe el efecto encuadre.

Tabla 1: Ejemplo de una tabla donde se utiliza probabilidad de éxito.

	Opción A	Opción B	Opción C
Cobertura de bosque nativo alrededor de su comunidad	Entre 300 y 340 hectáreas más que en la situación actual	Entre 140 y 180 hectáreas más que en la situación actual	Igual que hoy en día
Disponibilidad de agua	144 horas más que en la situación actual (equivalente a 6 días)	72 horas más que en la situación actual (equivalente a 3 días)	Igual que en la situación actual
Probabilidad de éxito	60%	100%	100%
Costo por mes	\$2.00	\$6.00	\$0.00
	☐	☐	☐

Tabla 2: Ejemplo de una tabla donde se utiliza probabilidad de fracasar.

	Opción A	Opción B	Opción C
Cobertura de bosque nativo alrededor de su comunidad	Entre 300 y 340 hectáreas más que en la situación actual	Entre 140 y 180 hectáreas más que en la situación actual	Igual que hoy en día
Disponibilidad de agua	144 horas más que en la situación actual (equivalente a 6 días)	72 horas más que en la situación actual (equivalente a 3 días)	Igual que en la situación actual
Probabilidad de fracasar	40%	0%	0%
Costo por mes	\$2.00	\$6.00	\$0.00
	☐	☐	☐

En general, los resultados demostraron que los residentes están dispuestos a pagar más dinero por la reforestación y días adicionales de agua cuando se provee información sobre el riesgo de reforestar y no recibir la cantidad esperada en disponibilidad de agua¹. Los residentes están dispuestos a pagar \$3.29 por reforestar en promedio 320 hectáreas y \$0.84 por un día adicional de agua cuando no se provee información sobre el riesgo. Sin embargo, están dispuestos a pagar \$5.16 y \$1.20 por reforestar 320 hectáreas y un día adicional de agua, respectivamente, cuando se presenta información sobre el riesgo de forma positiva. También se encontró que los participantes están dispuestos a pagar \$4.11 y \$0.96 por reforestar 320 hectáreas y un día adicional de agua, respectivamente, cuando se presenta información sobre el riesgo de forma negativa. Esto demuestra que los participantes están dispuestos a pagar más dinero por la reforestación y días adicionales de agua cuando se presenta información sobre el riesgo y cuando esta información es presentada como probabilidad de éxito.

A pesar de que estos resultados están alineados con aquellos reportados en la literatura (Roberts, Boyer, & Lusk, 2008), también se han reportado hallazgos que contrastan. En otros contextos, investigadores han encontrado que las personas están dispuestas a pagar más dinero cuando no se provee información sobre el riesgo (Wielgus, Gerber, Sala, & Bennett, 2009). Otros no han encontrado diferencia en la cantidad de dinero que las personas están dispuestas a pagar cuando se presenta información sobre el riesgo (Glenk & Colombo, 2011). Por otro lado, algunos investigadores han encontrado que los participantes están dispuestos a pagar más dinero cuando la información se presenta de forma negativa (Kragt & Bennett, 2012). Otros han encontrado resultados mixtos en las estimaciones cuando la información es provista de forma negativa (Howard & Salkeld, 2009). Entonces, la literatura al día de hoy es mixta, por lo que se necesitan más estudios para llegar a resultados concluyentes. Sin embargo, los resultados de la mayoría de los estudios apuntan a que el efecto encuadre está presente en muchas de las decisiones que los productores y consumidores toman a diario.

Existen varias formas de presentar la información de forma tal que el consumidor pueda comprender mejor la información que se provee. Por ejemplo, en el estudio presentado de Tavárez *et al.* (*en progreso*), el riesgo se puede presentar de las dos formas. Es decir, se puede presentar la probabilidad de éxito seguido en paréntesis por la probabilidad de fracasar. De esta forma el participante puede conceptualizar mejor la información que se pretende ofrecer sobre el riesgo. Otra forma de mejorar el entendimiento de las tablas es proveer la información del costo por mes seguido en paréntesis por el costo que esto representa al año. Esto porque se ha encontrado que las personas asignan un mayor valor a los productos cuando se les presenta el costo a pagar por mes, comparado con el costo a pagar por año. Por último, también se puede presentar información en términos absolutos, no marginales. Por ejemplo, en la Opción A de las tablas arriba se propone aumentar 6 días más de agua. Suponga que el participante tiene en total 14 días de agua durante la época seca. Los aumentos en disponibilidad de agua se pueden presentar como “20 días con agua durante la época seca”, en vez de “6 días más de agua que la situación actual”.

Los productores y consumidores en Puerto Rico pueden utilizar esta información para tomar mejores decisiones en cuanto al mercadeo o compras de productos, respectivamente. Por ejemplo, los productores pueden añadir en sus etiquetas ciertas características de sus productos. Algunas etiquetas pueden ser “hecho en Puerto Rico”, “producido ambientalmente amigable”, “hecho sin agroquímicos”, etc. Este tipo de información es de mucho valor para ciertos consumidores. Por otra parte, un productor de

¹ Para detalles sobre el proceso de estimación del valor de cada característica favor de referirse a Hoyos (2010).

yogurt puede añadir en la etiqueta que su producto contiene “5% de grasa” seguido por “95% libre de grasa” en paréntesis. Asimismo, un productor de café orgánico puede evaluar si es más justo encuadrar el café como un producto “100% orgánico” vs “completamente orgánico”. Proveer este tipo de información contribuye a que el productor tenga un mejor “*fair trade*” o que el consumidor pague lo que realmente entiende que vale el producto. Presentar la información de un producto de forma clara y organizada, para tomar en consideración el efecto encuadre, puede contribuir a un mejor entendimiento del producto y un mercado justo para el productor y el consumidor.

Referencias

- Glenk, K., & Colombo, S. (2011). How Sure Can You Be? A Framework for Considering Delivery Uncertainty in Benefit Assessments Based on Stated Preference Methods. *Journal of Agricultural Economics*, 62(1), 25–46.
- Howard, K., & Salkeld, G. (2009). Does attribute framing in discrete choice experiments influence willingness to pay? Results from a discrete choice experiment in screening for colorectal cancer. *Value in Health*, 12(2), 354–363.
- Hoyos, D. (2010). The state of the art of environmental valuation with discrete choice experiments. *Ecological Economics*, 69(8), 1595–1603.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory : An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–292.
- Kragt, M. E., & Bennett, J. W. (2012). Attribute Framing in Choice Experiments: How Do Attribute Level Descriptions Affect Value Estimates? *Environmental and Resource Economics*, 51(1), 43–59.
- Levin, I. P., & Gaeth, G. J. (1988). How Consumers are Affected by the Framing of Attribute Information Before and After Consuming the Product. *Journal of Consumer Research*, 15(3), 374.
- Roberts, D. C., Boyer, T. a., & Lusk, J. L. (2008). Preferences for environmental quality under uncertainty. *Ecological Economics*, 66(4), 584–593.
- Rolfe, J., Bennett, J., & Louviere, J. (2002). Stated values and reminders of substitute goods: Testing for framing effects with choice modelling. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 46(1), 1–20.
- Tavárez, H., Elbakidze, L., Abelleira, O, Ramos, Z., & Bosque-Pérez, N.A. (*en progreso*). Risk and Framing effect: Results from choice experiments in a water scarcity context. *Journal of Economic Behavior and Organization*.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, 211(4481), 453–458.
- Wielgus, J., Gerber, L. R., Sala, E., & Bennett, J. (2009). Including risk in stated-preference economic valuations: Experiments on choices for marine recreation. *Journal of Environmental Management*, 90(11), 3401–9.