



## PREFERENCIAS DE LOS CONSUMIDORES POR LOS ATRIBUTOS DE CAFÉ ORGÁNICO: UN EXPERIMENTO DE ELECCION

### CONSUMER PREFERENCES FOR THE ATTRIBUTES OF ORGANIC COFFEE: A CHOICE EXPERIMENT

*Alfredo Pelayo Calatayud Mendoza<sup>i</sup>*

*Miguel Ángel Martínez Damián<sup>ii</sup>*

#### RESUMEN

El objetivo del estudio es identificar la estructura de preferencias de los consumidores por los atributos de café orgánico y determinar el precio implícito o la disposición a pagar por cada atributo en México. La base de datos proviene de la aplicación de encuestas de tipo experimental con repetición a los consumidores de café orgánico en el Tianguis Chapingo del Estado de México. El primer objetivo fue identificado con el método de experimentos de elección (EE) y el segundo con un logit multinomial. Se concluye que los consumidores, primero prefieren y priorizan el café con Buena Calidad e Inocuidad con un precio implícito de \$48.50; en segundo lugar prefieren el café producido con Buenas Prácticas Agrícolas con un precio implícito de \$ 23.50 y por último los consumidores eligen el café producido con Buena Posibilidad de Trazabilidad con un precio implícito de \$20.00; mientras, la disposición total a pagar (DAP) de \$92 aproximadamente, por el café orgánico envasado de 500g. A partir de estos resultados se recomienda a los productores de café en orden de prioridad, en primer lugar mejorar la Calidad e Inocuidad del café, en segundo, fortalecer las acciones que favorezcan las Buenas

<sup>i</sup> Doctor en Ciencias en Economía Agrícola por la Universidad Autónoma Chapingo (2014), Magister en Economía por la Pontificia Universidad Católica del Perú (2006). Ingeniero Economista (1999). Actualmente es Docente en la Facultad de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.

<sup>ii</sup> Doctor en Economía por la North, Carolina, State, University, Economía (1992) y Maestría Colegio de Postgraduados, Montecillo, Texcoco, Estado de México, Economía (1986). Ing. Agrónomo Especialista en Economía Agrícola (1984). Docente en el COLPOS y Universidad Autónoma Chapingo

Prácticas Agrícolas, y por último, implementar la trazabilidad en la producción y comercialización del café orgánico.

**Palabras claves:** *Experimentos de elección, modelo de efectos fijos, atributos, preferencias*

### **ABSTRACT**

The aim of the study is to identify the structure of consumer preferences for attributes of organic coffee and determine the implicit price or willingness to pay for each attribute in Mexico. The database comes from the application of repeated experimental survey to organic coffee consumers of Tianguis in Chapingo, Mexico State. The first objective was identified by the method of choice experiments (EE) and the second with a multinomial logit. We concluded that consumers prioritize first and prefer coffee with Good Quality and Safety with an implicit price of \$ 48.50; second, they prefer coffee produced with good agricultural practices with an implicit price of \$ 23.50, and ultimately, consumers choose coffee produced with good possibility of traceability with an implicit price of \$ 20.00; while total willingness to pay (DAP) of \$ 92 approximately for organic coffee packaging 500g. From these results it is recommended to coffee producers in order of priority; first improve quality and safety of coffee; second strengthening actions that promote good agricultural practices and finally implement the traceability in the production and marketing of organic coffee.

**Keywords:** *choice experiments, fixed effects model, attributes, preferences.*

## 1. INTRODUCCIÓN

El café es un bien que en forma reciente debe mostrar características de tipo cualitativo tales como la calidad e inocuidad, buenas prácticas agrícolas y trazabilidad. Por otra parte, el productor interesado en ofrecer este tipo de producto debe conocer la estructura de preferencias y es de interés conocer la disposición a pagar por los distintos atributos.

Sin duda, en el mercado mundial de productos orgánicos destaca el café con una tendencia creciente en la producción y consumo, principalmente en los países industrializados. Las razones que explican este fenómeno son variadas, entre ellos destaca las preferencias por consumir un alimento más sano y por otro lado existe una mayor conciencia ambiental por conservar el medio ambiente a través de una agricultura orgánica.

Después de aplicar el método de experimentos de elección (EE) y utilizando la base de datos, se concluye que los consumidores prefieren como característica relevante del café orgánico la buena calidad e inocuidad y están dispuesto a pagar marginalmente un precio implícito de \$ 48.50, en segundo lugar destacan como variable relevante las buenas prácticas agrícolas con una disposición marginal a pagar de \$23.50 y por último los consumidores prefieren el café con posibilidad de trazabilidad con una disposición marginal a pagar de \$ 20. Siendo la disposición total a pagar (DAP) de \$92 aproximadamente, por el café orgánico envasado de 500g.

El trabajo está organizado del siguiente modo: en la sección metodología se explica detalladamente el método de experimentos de elección y el modelo econométrico *logit multinomial* condicional, luego en la

sección de resultados se exponen las preferencias de los consumidores y finalmente en la última sección se derivan las principales conclusiones y recomendaciones.

## **2. MATERIALES Y MÉTODOS**

Suponga modelar las alternativas de un consumidor, en principio dichas alternativas son excluyentes y no ordenadas. De esta forma, sea “ $n$ ” un consumidor de café que se enfrenta a  $j$  distintas alternativas y de cada alternativa obtiene utilidad  $U_{ni}$ . La alternativa  $ni$  se elige si:

$$U_{ni} > U_{nj} \quad \forall i \neq j$$

Suponga modelar la utilidad como función de algunas características observables y no observables como sigue:

$$U_{ni} = V_{ni} + \varepsilon_{ni}$$

Donde  $V_{ni}$  es una función:

$$V_{ni} = B'X_{ni}$$

de variables observables  $X$ , coeficientes indeterminados  $B$  y  $\varepsilon_{ni}$  es un error aleatorio no observable.

Bajo esta modelación la elección de la opción  $i$  se puede dar en forma de probabilidad como sigue:

$$P_{ni} = P(U_{ni} > U_{nj}) \quad \forall i \neq j$$

Escrito de otra forma se tiene:

$$P_{ni} = P(V_{ni} + \varepsilon_{ni} > V_{nj} + \varepsilon_{nj})$$

$$P_{ni} = P(\varepsilon_{nj} - \varepsilon_{ni} > V_{nj} - V_{ni})$$

$$P_{ni} = P(\varepsilon^* < V^*)$$

Que es una probabilidad acumulada, si se tiene un modelo de probabilidad este evento se puede evaluar. En particular McFadden (1974) observa que si los términos de error de la anterior ecuación son independientes e idénticamente distribuidos (iid) con una distribución Gumbel o de valor extremo tipo I, la probabilidad de elegir la alternativa i es dada por:

$$P_{ni} = \frac{\text{Exp}(V_{ni})}{\sum_{j=1}^J \text{Exp}(V_{nj})}$$

Que se conoce como Logit condicional, sustituyendo la función lineal para aproximar la valoración de bienestar se tiene:

$$P_{ni} = \frac{\text{Exp}(B'X_{ni})}{\sum_{j=1}^J \text{Exp}(B'X_{nj})}$$

Modelando la variable dependiente como:

$$Y_{ni} = \begin{cases} 1; & \text{si } U_{ni} > U_{nj} \\ 0; & \text{de otra forma} \end{cases}$$

Los coeficientes desconocidos pueden ser obtenidos maximizando la función de verosimilitud logarítmica (*LnL*):

$$LnL = \sum_{n=1}^n \sum_{j=1}^J Y_{nj} \text{Ln} \left[ \frac{\text{Exp}(B'X_{ni})}{\sum_{j=1}^J \text{Exp}(B'X_{nj})} \right]$$

El método de experimentos de elección es consistente con la maximización de la utilidad y la teoría de la demanda (Bateman et al., 2003).

Una vez estimados los parámetros de la función indirecta de utilidad, se procede con la estimación de las medidas monetarias de bienestar y el cálculo del efecto en el bienestar. La derivación de la medida de bienestar utilizada en los experimentos de elección es atribuida a Haneman (1999).

Considere distinguir a la medida de bienestar observada:

$$V_{ni} = B'X_{ni}$$

Como compuesta de dos partes:

$$\sum_{k=0}^K B_k X_k + B_p(I - P)$$

Donde las  $X_k$  son variables explicativas,  $I$  es ingreso y  $P$  es un precio hipotético asignado al atributo investigado. Con referencia a la variación compensatoria ( $VC$ ), Haneman sugiere la siguiente medida de valor del atributo a partir de una función de utilidad lineal y solo un atributo cambiado como:

$$VC = \left(\frac{1}{B_p}\right) [Ln(e^{V_{n1}}) - Ln(e^{V_{n0}})] = \left(\frac{1}{B_p}\right) (V_{n1} - V_{n0})$$

De esta expresión se obtiene una medida de la disposición a pagar a partir de la tasa marginal de sustitución entre dos atributos como el cociente de su propio coeficiente para el coeficiente de precio (Alpizar, Carlsson y Martinsson, 2001):

$$DAP = -\frac{B_k}{B_p}$$

Cuatro aspectos considerados como prioritarios fueron: el precio, las buenas prácticas agrícolas, la calidad e inocuidad y la posibilidad de trazabilidad. En efecto se define estos atributos del siguiente modo:

Las buenas practicas agrícolas (BPA) son un conjunto de pricipios, normas y recomendaciones tecnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos, orientadas a cuidar la salud humana, proteger al medio ambiente y mejorar las condiciones de los trabajadores y de su familia, con las BPA por un lado se benefician los agricultores y sus familias y por otro lado los consumidores, todos en general gozaran de productos de mejor calidad e inocuos, producidos en forma sostenible (Izquierdo y Rodriguez, 2006).

La Ley Federal de Sanidad Vegetal modificada y publicada el 26 de Julio del año 2007, marca una obligatoriedad a los productores agrícolas mexicanos la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas. Por su parte SENASICA, establece que las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) como métodos de cultivo, cosecha, selección, almacenamiento y transporte de productos agrícolas están para asegurar su buena condición sanitaria y reducir los peligros de contaminación biológica, química y física.

La calidad de los productos agropecuarios ya sea de origen vegetal o animal es el conjunto de cualidades que hacen aceptables los alimentos a los consumidores. Estas cualidades incluyen tanto las percibidas por los sentidos (cualidades sensoriales): sabor, olor, color, textura, forma y apariencia, tanto como las higienes y químicas. La calidad de los alimentos es una de las cualidades exigidas por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria -SENASICA, debido a que el destino final de los productos es la alimentación humana y los alimentos son susceptibles en todo momento de sufrir cualquier forma de contaminación.

El SENASICA, define la inocuidad como una característica que tiene un alimento de no causar daño a la salud del consumidor por efectos de algún contaminante. Contempla el procedimiento de higiene de trabajadores, el procedimiento de higiene de instalaciones, maquinaria, herramientas y equipos. También incluye el registro de verificación de material de empaque y embalaje.

La Trazabilidad de los alimentos es definida por el reglamento CE178/2002 del parlamento europeo<sup>1</sup> como la posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un alimento, un pienso, un animal destinado a la producción de alimento o una sustancia destinada a ser incorporada en alimentos o piensos con probabilidad de serlo.

En la norma ISO<sup>2</sup> 8402 se define la trazabilidad como la habilidad de rastrear la historia, la aplicación o la localización de un elemento por medio de registros. El *Codex Alimentarius*<sup>3</sup> la describe como la capacidad de rastrear el recorrido de un alimento a través de todas las etapas de producción y comercialización.

El SENASICA considera a la trazabilidad como una herramienta para conocer todos los elementos que intervienen en la elaboración de un producto (materias primas, aditivos, envases, etc.) y todas las fases por las que pasa

---

<sup>1</sup> Reglamento CE178/2002 del parlamento Europeo y del Consejo del 28 de enero de 2002, en donde se establecen los principios y requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan los procedimientos operativos a la seguridad alimentaria.

<sup>2</sup> Sigla de la expresión inglesa *International Organization for Standardization*, 'Organización Internacional de Estandarización', sistema de normalización internacional para productos de áreas diversas.

<sup>3</sup> El *Codex Alimentarius*, o código alimentario, se ha convertido en un punto de referencia mundial para los consumidores, los productores y elaboradores de alimentos, los organismos nacionales de control de los alimentos y el comercio alimentario internacional.

dicho producto (recolección, producción, elaboración, almacenaje, distribución, etc.). Se conceptúa como la capacidad de reconstruir el historial de un producto y las condiciones que lo rodean a lo largo de toda la cadena alimentaria, es decir, desde la granja a la mesa, se debe implementar la bitácora de trazabilidad

En consecuencia, los atributos de café orgánico son aquellas características que los consumidores pueden examinar antes de comprar el café orgánico, estos atributos pueden ser evaluados por el consumidor mediante un experimento de elección. Los atributos se organizan en jerarquías o niveles como se puede mostrar en la Tabla 1.

**Tabla 1: Atributos y niveles en el experimento de elección**

Atributos	Niveles
Las prácticas agrícolas	- Con buenas prácticas agrícolas - Con deficientes prácticas agrícolas
La calidad e inocuidad	- Con buena calidad e inocuidad - Con deficiente calidad e inocuidad
La trazabilidad	- Con buena posibilidad de trazabilidad - Sin posibilidad de trazabilidad
	85
Precio (\$)	90
	95
	100

Las variables creadas son equivalente al número de niveles de los atributos que deben ser codificados, menos uno. En este caso, los atributos tienen dos niveles para cada atributo, por lo que será necesario crear una variable para cada atributo. Siguiendo a Sanjuán y Camarena (2004) en la Tabla 2, se muestra los códigos para determinar los efectos de los atributos los cuales serán usados en el análisis econométrico. En este trabajo se utiliza variables codificadas en lugar de variables dummy en la determinación de los efectos de los atributos. El problema, es que, cuando se utilizan variables dummy para codificar los niveles de los atributos, el nivel de atributo

asociado con la categoría omitida es perfectamente colineal con el intercepto en el modelo de regresión. Este inconveniente, se resuelve utilizando variables codificadas, debido a que no están correlacionadas con el intercepto (ídem). Asimismo, se contempla las hipótesis con las variables explicativas con los respectivos signos esperados.

**Tabla 2: Identificación y cuantificación de variables del experimento de elección**

Variable	Notación	Cuantificación	Hipótesis	Signo esperado
Probabilidad de elegir “i”	Elección	1=Si el consumidor elige el café “i” 0=En otros casos		
Precio	P	Nivel de precios de café “i” \$85, \$90, \$95, \$100	Un incremento en el precio de café reduce la utilidad del consumidor	$\beta_1 < 0$
Prácticas Agrícolas	BPA	+1= si el café “i” es producido con Buenas Prácticas Agrícolas -1= si el café “i” no es producido con Buenas Prácticas Agrícolas	Si el café se produce con Buenas Prácticas Agrícolas aumenta la utilidad del consumidor.	$\beta_2 > 0$
Calidad e inocuidad	BCI	+1=si el café “i” es producido con Buena Calidad e Inocuidad -1=si el café “i” es producido con deficiente Calidad e Inocuidad	Si el café tiene Buena Calidad e Inocuidad incrementa la utilidad.	$\beta_3 > 0$
Trazabilidad	BPT	+1=si existe Buena Posibilidad de Trazabilidad del café “i” -1=si no existe posibilidad de trazabilidad del café “i”	Si el café tiene Buena Posibilidad de Trazabilidad aumenta la utilidad del consumidor	$\beta_4 > 0$

En cuanto a la generación del diseño experimental y distribución de tarjetas, se pueden generar como máximo 32 posibles combinaciones de diferentes escenarios (4x2x2x2). Sin embargo, no es posible ni deseable presentar al encuestado con todas las alternativas. Por tanto, mediante el

diseño ortogonal y utilizando la información de la Tabla 2, se genera un archivo de datos que contiene un diseño ortogonal de efectos principales que permite contrastar estadísticamente varios factores sin contrastar cada combinación de niveles del factor. En la Tabla 3 se muestra los resultados del proceso de diseño ortogonal, en el cual se generaron 32 combinaciones de atributos.

**Tabla 3: Lista de tarjetas para el experimento de elección**

ID de tarjeta	Prácticas agrícolas	Calidad e inocuidad	Trazabilidad	Precio \$
1	+1	+1	-1	85
2	+1	+1	+1	95
3	-1	+1	-1	85
4	+1	+1	-1	100
5	-1	-1	+1	85
6	-1	-1	-1	95
7	-1	+1	-1	90
8	+1	-1	-1	90
9	-1	-1	+1	90
10	+1	-1	+1	90
11	+1	-1	-1	85
12	-1	-1	+1	95
13	-1	+1	+1	85
14	-1	+1	+1	90
15	+1	+1	+1	85
16	-1	-1	-1	100
17	-1	+1	+1	100
18	-1	+1	-1	95
19	-1	+1	+1	95
20	-1	-1	-1	85
21	+1	+1	-1	95
22	+1	+1	+1	90
23	-1	+1	-1	100
24	+1	+1	+1	100
25	-1	-1	-1	90
26	+1	-1	-1	95
27	+1	-1	-1	100
28	+1	-1	+1	95
29	+1	-1	+1	85
30	+1	-1	+1	100
31	+1	+1	-1	90
32	-1	-1	+1	100

En este trabajo se tomó como punto de referencia un café deficiente en todos sus atributos, en ese sentido, las tarjetas 6, 16, 20 y 25 se caracterizan por tener niveles deficientes en todos los atributos, realizando una prueba simple de consistencia ante esta igualdad de condiciones, se procedió a descartar las 4 tarjetas, por lo que finalmente quedaron 28 tarjetas representativas.

En la Tabla 4, se muestran la distribución de las 28 tarjetas en bloques de 2 con 2 tarjetas diferentes en cada bloque, es decir, el experimento tiene una repetición, de ese modo se obtiene datos de panel, por lo que finalmente quedaron en 7 bloques en 7 formatos de encuesta, como ejemplo se puede apreciar en el anexo la tarjeta 1 y 2. Al incluir la alternativa de referencia, por cada encuestado se obtuvieron  $2 \times 3 = 6$  observaciones, distribuidos en 216 encuestas, de este modo, se genera una base de datos de tipo panel con  $2 \times 3 \times 216 = 1296$  observaciones.

**Tabla 4: Distribución de las tarjetas en el método de EE**

Formato de encuestas	Número de tarjetas	Sub muestra
FE1	1;2	31
FE2	3;4	31
FE3	5;6	31
FE4	7;8	31
FE5	9;10	31
FE6	11;12	31
FE7	13;14	30
Total	14	216

El modelo de utilidad indirecta ( $V_{ni}$ ) del consumidor  $n$  depende linealmente del precio hipotético ( $P$ ), de las buenas prácticas agrícolas ( $BPA$ ),

de la buena calidad de inocuidad (*BCI*) y de la posibilidad de trazabilidad (*BPT*), es decir:

$$V_{ni} = \beta_1 P + \beta_2 BPA + \beta_3 BCI + \beta_4 BPT$$

### 3. RESULTADOS

La estimación del modelo (Tabla 5) implica los resultados de la disposición marginal a pagar o precios implícitos (Tabla 6). Los consumidores revelan en primer lugar como prioridad, la calidad e inocuidad del café orgánico con un peso de 53% sobre el valor total, en segundo lugar priorizan las buenas prácticas agrícolas con 26% y por último es importante la posibilidad de trazabilidad con un peso de 21%. En sí, todos los atributos que se evalúan en este trabajo se complementan uno a otro.

**Tabla 5. Estimación del modelo de elección.**

Coeficientes	Modelo de efectos fijos:
$\beta_P$	-0.03438 (0.001)
$\beta_{BPA}$	0.80702 (0.00)
$\beta_{BCI}$	1.66002 (0.00)
$\beta_{BPT}$	0.67798 (0.00)

**Tabla 6. Valoración económica del café orgánico por atributos**

Atributos	Precios implícitos	Precios implícitos o disponibilidad a pagar (\$)
Buenas Prácticas Agrícolas (BPA)	$-\beta_{BPA} / \beta_P$	23.50
Buena Calidad e Inocuidad (BCI)	$-\beta_{BCI} / \beta_P$	48.50
Buena Posibilidad de Trazabilidad (BPT)	$-\beta_{BPT} / \beta_P$	20.00
Total		92.00

#### **4. CONCLUSIÓN**

Después de probar con el método de experimentos de elección (EE) mediante el modelo de efectos fijos, se concluye que los consumidores prefieren como característica relevante del café orgánico la buena calidad e inocuidad y están dispuestos a pagar marginalmente un precio implícito de \$ 48.50, en segundo lugar destacan como variable relevante las buenas prácticas agrícolas con una disposición marginal a pagar de \$23.50 y por último los consumidores prefieren el café con posibilidad de trazabilidad con una disposición marginal a pagar de \$ 20.00. Siendo la disposición total a pagar (DAP) de \$92 aproximadamente, por el café orgánico envasado de 500g. A partir de estos resultados se recomienda a los productores de café en orden de prioridad, mejorar la Calidad e Inocuidad del café, fortalecer aquellas acciones que favorezcan las Buenas Prácticas Agrícolas y por último implementar la trazabilidad en la producción y comercialización del café orgánico.

## **5. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

- Alpizar, F., Carlsson, F. Y Martinsson, P. (2001). "Using choice experiments for non-market valuation" (Working Papers in Economics 52). Department of Economics, Göteborg University.
- Bateman, I. J., Carson, R. T., Day, B., M., Hanley, N., Hett, T., et al. (2003). Guidelines for the use of stated preference techniques for the valuation of references for non-market goods. Cheltenham, uk and Northampton, ma, Edward Elgar.
- Izquierdo, J., & Rodriguez F. M. (2006). Buenas Practicas Agricolas (BPA). En busca de sostenibilidad, competitividad y seguridad alimentaria. In ,(Santiago)(Chile), 19 Jul-9 Aug 2004. FAO.
- Haneman, W. M. (1999). "Welfare analysis with discrete choice models", en J. Herriges y C. Kling (Eds.), Valuing recreation and the environment. Cheltenham, uk and Northampton, ma, Edward Elgar.
- Mcfadden, D. (1974). "Conditional logit analysis of qualitative choice behaviour", en P. Zarembka (Ed.), Frontiers in Econometrics (pp. 105-142). Nueva York, Academic Press.

**Anexo:  
Tarjeta N° 1**

Características o atributos del café	Tipos de café (Alternativas)		
	Café de calidad "A" 	Café de calidad "B" 	Café de calidad "C" 
Prácticas agrícolas	<b>Con buenas prácticas agrícolas:</b> Se produce respetando el medio ambiente, no se usan agroquímicos, en su lugar se usan abonos orgánicos, se respeta la biodiversidad, no se contamina el suelo, el agua y el aire.	<b>Con buenas prácticas agrícolas:</b> Se produce respetando el medio ambiente, no se usan agroquímicos, en su lugar se usan abonos orgánicos, se respeta la biodiversidad, no se contamina el suelo, el agua y el aire.	<b>Con deficientes prácticas agrícolas:</b> Se produce sin respetar el medio ambiente, se usan agroquímicos, no se respeta la biodiversidad, se contamina el suelo, el agua y el aire.
Calidad e inocuidad	<b>Con buena calidad e inocuidad:</b> El café tiene la correcta cantidad de acidez, un cuerpo definido, un aroma y sabor agradable. El café no está contaminado por agentes microbiológicos.	<b>Con buena calidad e inocuidad:</b> El café tiene la correcta cantidad de acidez, un cuerpo definido, un aroma y sabor agradable. El café no está contaminado por agentes microbiológicos.	<b>Con deficiente calidad e inocuidad:</b> el café no tiene la correcta cantidad de acidez, tiene un aroma y sabor desagradable. El café está contaminado por agentes microbiológicos.
Trazabilidad	<b>Sin posibilidad de trazabilidad:</b> No es posible seguir la pista del café, en el tiempo y en el espacio, por medio de procedimientos, registros de información y sistemas de identificación, para conocer la procedencia y los procesos de elaboración, comercialización y distribución del producto.	<b>Con buena posibilidad de trazabilidad:</b> La trazabilidad significa seguir la pista del café, en el tiempo y en el espacio, por medio de procedimientos, registros de información y sistemas de identificación, para conocer la procedencia y los procesos de elaboración, comercialización y distribución del producto.	<b>Sin posibilidad de trazabilidad:</b> No es posible seguir la pista del café, en el tiempo y en el espacio, por medio de procedimientos, registros de información y sistemas de identificación, para conocer la procedencia y los procesos de elaboración, comercialización y distribución del producto.
Precio en pesos de 500 g	\$85	\$95	\$60
[Marcar con una (x) su nueva elección]	( )	( )	( )

## Tarjeta N° 2

Características o atributos del café	Tipos de café (Alternativas)		
	Café de calidad “A” 	Café de calidad “B” 	Café de calidad “C” 
Prácticas agrícolas	<b>Con deficientes prácticas agrícolas:</b> Se produce sin respetar el medio ambiente, se usan agroquímicos, no se respeta la biodiversidad, se contamina el suelo, el agua y el aire.	<b>Con buenas prácticas agrícolas:</b> Se produce respetando el medio ambiente, no se usan agroquímicos, en su lugar se usan abonos orgánicos, se respeta la biodiversidad, no se contamina el suelo, el agua y el aire.	<b>Con deficientes prácticas agrícolas:</b> Se produce sin respetar el medio ambiente, se usan agroquímicos, no se respeta la biodiversidad, se contamina el suelo, el agua y el aire.
Calidad e inocuidad	<b>Con buena calidad e inocuidad:</b> El café tiene la correcta cantidad de acidez, un cuerpo definido, un aroma y sabor agradable. El café no está contaminado por agentes microbiológicos.	<b>Con buena calidad e inocuidad:</b> El café tiene la correcta cantidad de acidez, un cuerpo definido, un aroma y sabor agradable. El café no está contaminado por agentes microbiológicos.	<b>Con deficiente calidad e inocuidad:</b> el café no tiene la correcta cantidad de acidez, tiene un aroma y sabor desagradable. El café está contaminado por agentes microbiológicos.
Trazabilidad	<b>Sin posibilidad de trazabilidad:</b> No es posible seguir la pista del café, en el tiempo y en el espacio, por medio de procedimientos, registros de información y sistemas de identificación, para conocer la procedencia y los procesos de elaboración, comercialización y distribución del producto.	<b>Sin posibilidad de trazabilidad:</b> No es posible seguir la pista del café, en el tiempo y en el espacio, por medio de procedimientos, registros de información y sistemas de identificación, para conocer la procedencia y los procesos de elaboración, comercialización y distribución del producto.	<b>Sin posibilidad de trazabilidad:</b> No es posible seguir la pista del café, en el tiempo y en el espacio, por medio de procedimientos, registros de información y sistemas de identificación, para conocer la procedencia y los procesos de elaboración, comercialización y distribución del producto.
Precio en pesos de 500 g	\$85	\$100	\$60
[Marcar con una (x) su nueva elección]	( )	( )	( )