



Colegio de Estudios
Superiores de Administración

Trabajo de grado:

**Medición de impacto del ‘marketing con causa’ en la disposición a pagar más por parte de
los consumidores bogotanos.**

Presentado por:

Pedro Mejia Restrepo

Maestría en Dirección de Marketing

Colegio de Estudios Superiores de Administración- CESA

Bogotá, Marzo 2018

Trabajo de grado:

Medición de impacto del ‘marketing con causa’ en la disposición a pagar más por parte de los consumidores bogotanos.

Presentado por:

Pedro Mejia Restrepo

Maestría en Dirección de Marketing

Tutor:

Carlos Güidi

Colegio de Estudios Superiores de Administración- CESA

Bogotá, Marzo 2018

Tabla de contenido

1. RESUMEN EJECUTIVO.....	1
2. INTRODUCCIÓN.....	2
3. ESTADO DEL ARTE	3
4. MARCO TEÓRICO	5
4.1. Teoría del valor compartido	5
4.2. ‘Marketing con causa’	7
4.3. Marca.....	9
4.4. Valor.....	10
4.5. Precio.....	12
4.6. Disposición a pagar	14
Métodos	16
4.7. Análisis de Conjuntos	19
4.7.1. Tamaño muestral en análisis de conjuntos	23
5. MÉTODO	23
5.1. Pregunta de investigación	23
5.1. Objetivo General	23
5.2. Específicos	23
5.3. Hipótesis.....	24
5.4. Diseño de la investigación	24
5.5. Experimento # 1	25
5.5.1. Fase exploratoria	26
5.5.2. Fase descriptiva	31
5.5.2.1. Población y muestra	33
5.5.2.2. Análisis de conjuntos	33
5.6. Experimento # 2.....	35
5.6.1. Fase exploratoria	36
5.6.2. Fase descriptiva.....	39
5.6.1. Población y muestra	42

5.6.2. Experimento	42
6. ANÁLISIS RESULTADOS	43
6.1. Experimento # 1	43
6.1.1. Descripción de la muestra	43
6.1.2. Resultados y análisis del experimento	44
6.2. Experimento # 2	47
6.2.1. Descripción de la muestra	47
6.2.2. Resultados y análisis del experimento	48
6.2.3. Reporte de conteos	50
6.2.4. Reporte de clase latente.....	51
7. CONCLUSIONES.....	53
7.1. Limitaciones y recomendaciones para futuras investigaciones.....	54
8. BIBLIOGRAFÍA.....	56
9. ANEXOS.....	62

Índice de tablas

Tabla 1. Tipos de 'marketing con causa'	9
Tabla 2. Cuando utilizar el modelo de análisis de conjunto apropiado	22
Tabla 3. Marcas colombianas con estrategias de 'marketing con causa'.....	27
Tabla 4. Análisis de precios - Snacks	30
Tabla 5. Perfiles de elección	34
Tabla 6. Tareas de elección (estímulos).....	34
Tabla 7: Sabores por marca de barra de cereal	38
Tabla 8. Parámetros individuales del modelo	45
Tabla 9. Importancia Ponderada	46
Tabla 10. Importancias Ponderadas por género	46
Tabla 11. Parámetros individuales del modelo jerárquico bayesiano.....	49
Tabla 12. Importancia Ponderada	50
Tabla 13. Importancias ponderadas por segmento.....	51

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Marco conceptual del experimento #1	31
Ilustración 2: Marco conceptual del experimento #2	39
Ilustración 3. Segmentación por género experimento #1	43
Ilustración 4. Segmentación por edad experimento #1	44
Ilustración 5. Segmentación por ingreso experimento #1	44
Ilustración 6. Segmentación por género experimento #2.....	47
Ilustración 7. Segmentación por edad experimento #2	48
Ilustración 8. Segmentación por ingreso experimento #2.....	48

1. RESUMEN EJECUTIVO

Esta investigación examina la relación entre las acciones de ‘marketing con causa’ y la disposición a pagar por parte de los consumidores colombianos.

Se llevaron a cabo dos diseños experimentales de análisis de conjuntos donde, tomando como objeto de estudio la compra de barras de cereal en Bogotá, se puso a prueba: (1) cuál es la acción de ‘marketing con causa’ predilecta por los consumidores bogotanos; (2) cuál es la sensibilidad ante el ‘marketing con causa’ según género; y (3) cuál es el impacto del ‘marketing con causa’ en la disposición a pagar de los consumidores bogotanos.

A partir de lo anterior se encontró que la acción de ‘marketing con causa’ predilecta por los consumidores bogotanos es el referente al modelo 1 por 1; el género femenino es más sensible al ‘marketing con causa’ que el masculino; y que el ‘marketing con causa’ si tiene un impacto significativo en la disposición a pagar por parte de los consumidores colombianos. A pesar de lo anterior, esta investigación no es concluyente.

Palabras claves: Análisis de conjuntos, atributos, disposición a pagar, marca, ‘marketing con causa’, precio, propósito, valor relativo.

2. INTRODUCCIÓN

Los consumidores han evolucionado sus preferencias frente a las marcas y los productos. Hoy en día existe una tendencia de consumo enfocada en productos y servicios que satisfagan necesidades y deseos personales de una manera transparente, confiable y co-creada (Malone & Fiske, 2013), y que a su vez puedan resolver problemas sociales y ambientales del mundo (Kotler, Kartajaya, & Setiawan, 2010). Dicho de otro modo, una alta proporción de consumidores están encontrando valor en marcas que escuchen, co-creen y que tengan propósitos de construir un mundo mejor.

Como respuesta a lo anterior se ha observado una nueva estrategia de mercadeo llamada ‘marketing con causa’, definida como una estrategia a través de la cual una empresa colabora con una causa social o ambiental y en consecuencia a contribuir a la mejora de la sociedad (Buil, Melero, & Montaner, 2012), como respuesta a las necesidades de las nuevas tendencias de los consumidores.

Este tipo de estrategia se ha visto muy ligado a la creación de nuevas empresa lideradas por la nueva generación de emprendedores, donde desde la concepción se han re-valorado las metas organizacionales para pasar de maximizar el valor de las partes interesadas en el negocio, a maximizar el valor compartido (Honeyman, 2014), bajo el supuesto que el éxito de una compañía está en mejorar la vida de los consumidores y la sociedad de una manera transparente y extraordinaria, donde la sostenibilidad financiera es esencial para lograrlo pero no el fin último de la organización (Sisodia & Mackey, 2013).

El objetivo de este trabajo fue determinar si un producto de la categoría snack, específicamente barras de cereal, cuya marca utilice el ‘marketing con causa’ dentro de su estrategia de mercadeo, ya sea buscando resolver problemas coyunturales de la sociedad a través

de la venta de sus productos, o buscando un mejor posicionamiento en términos de mercadeo, es mejor percibida por parte de los consumidores, y por lo tanto, genera una disposición a pagar más por parte de los mismos.

3. ESTADO DEL ARTE

Un estudio realizado por GlobeScan (2012), que tuvo en cuenta 24,000 entrevistas en 24 países de los 5 continentes, mostró que el 65% de los encuestados para el estudio sienten responsabilidad por adquirir productos que sean positivos para el medio ambiente y la sociedad.

Sólo en Estados Unidos, el 83% de las personas adultas dicen querer apoyar marcas que soporten causas sociales (Cone Communications LLC, 2011). De hecho, el 41% de los encuestados dijeron haber comprado un producto porque estaba asociado con alguna causa (Cone Communications LLC, 2011). En otro reporte, se calculó que la inversión en ‘marketing social’ se situó en 1.7 billones de dólares para el 2011 (IEG, 2012). A su vez, se comprobó que la valoración que tienen los consumidores estadounidenses de la responsabilidad social empresarial (RSE) es utilizada como un criterio de compra, incluso en situaciones en las que no hay paridad competitiva en los productos.

Una investigación realizada por Carvalho et al., (2004), concluyo que la respuesta de consumidores brasileños a sobrepuestos de productos de empresas posicionadas como socialmente responsables, fue de: (1) aceptar un precio superior, (2) incrementar su lealtad a estas marcas y (3) disminuir los reclamos hacía dichas empresas.

Para el caso español, los autores Buil, Melero, Montaner, (2012) concluyeron que entre más altruista es percibida las motivaciones de una empresa, mayor será la intención de compra por

parte de los consumidores españoles. También concluyeron que una pieza fundamental en el diseño de las campañas de marketing con causa debe ser la coherencia entre la causa y los productos ofrecidos.

Para el caso colombiano, la investigación de Marquina y Reficco (2015) sobre el impacto de la responsabilidad social empresarial y la disposición a pagar de consumidores bogotanos, concluyo que la RSE es un factor diferenciador para los consumidores, por lo que las empresas pueden agregar valor a sus consumidores si logran ser percibidas favorablemente en RSE. Según el estudio, los consumidores bogotanos estarían dispuestos a pagar hasta un 39% del precio promedio de un par de zapatillas cuando consideran que la empresa practica la responsabilidad social (Marquina & Reficco, 2015). Se hace una crítica principal al estudio: el aumento de la variable precio que se tomó en cuenta para medir la disposición a pagar. Los autores calcularon dos niveles de precio sumando y restando un 5% al precio promedio del producto usado para el experimento, según Behar (2015), en general, variaciones tan pequeñas en el precio no soportan la sostenibilidad o eficiencia de un modelo de RSE.

A pesar de que la tendencia mundial hacía marcas con propósito es latente, pues como bien lo menciona Zack Ruderman, director del programa de educación de General Mills, “los gerentes de marca inteligentes son aquellos que se preocupan por las preocupaciones de sus consumidores” (Carmichael, 2012); Marquina y Reficco (2015) encontraron que sólo el 18% de las empresas colombianas ven el desarrollo de negocios inclusivos como oportunidad de mercado.

Referente al género, un estudio sobre la influencia del género en campañas de marketing con causa que apelaran a causas sociales y soporte a la caridad (Hyllegard, Yan, Paff, & Attman, 2010) encontró que es más frecuente que las mujeres apoyen estas causas de RSE ligadas a la compra a la hora de analizar sus percepciones y actitudes de compra.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Teoría del valor compartido

En menos de 200 años pasamos de tener un mercado netamente enfocado en el intercambio de recursos primarios ('commodities'), a un mercado altamente industrializado, competitivo y conectado (Pine, 2004). Según Kotler, Kartajaya y Setiawan (2010), esta evolución del mercado ha estado marcada por dos momentos principales: La revolución industrial y la revolución informática.

En la primera revolución, los grandes cambios se dieron en términos de producción, estandarización y masificación de productos. Durante esta etapa las empresas concebían la creación de valor como un proceso interno (Crosby, Grönroos, & Johnson, 2002). Las compañías se veían así mismas como creadoras de valor y entendían al consumidor como un mero agente receptor de éste (Renart, 2002). De hecho, la visión empresarial se construyó sobre la creencia de que la única responsabilidad que tenían los negocios era para con sus accionistas y por ende, debían enfocarse en la maximización de su valor financiero (Mackey & Sisodia, 2013).

Con esta perspectiva, el papel de las organizaciones se limitó a la filantropía a inicios de siglo, donde el papel de éstas con la sociedad era un tema desarticulado, voluntario e indirecto. A mediados de los 60's se empezó a tomar conciencia sobre el papel de las organizaciones sobre la sociedad y las comunidades, y se empezó a hablar de RSE, donde a través del uso de una parte de los excedentes financieros se buscaba hacer el bien y mejorar el entorno social y ambiental (Mutis, 2012). Sin embargo, estas acciones generalmente están enfocadas en generar reputación empresarial con una conexión limitada al negocio (Mutis, 2012).

Con la segunda revolución, iniciada por los computadores, el internet, los móviles inteligentes, y más pronto que tarde, por las impresoras 3D (Rindfleisch, 2013), la disrupción del mercado se ha dado en el acceso a la información por parte de las personas, rompiendo las barreras de acceso y tiempo (Alet, 2015), empoderando, cohesionando y conectando a los consumidores entre sí (Rindfleisch, 2013) y creando una nueva economía de conciencia, donde las nuevas empresas nacen con una visión integrada a la sociedad y el mundo. Lo anterior ha obligado a las empresas “antiguas” a replantear su visión de valor y la manera en cómo se relacionan con sus consumidores, con la sociedad y con el planeta.

Existe una nueva tendencia hacia el bien colectivo junto al empoderamiento de los consumidores frente a las marcas y las empresas (Kotler, Kartajaya, & Setiawan, 2010) que ha puesto a éstas al servicio de los intereses tanto individuales como colectivos de los consumidores, donde las empresas y marcas que no cumplan sus misiones y/o conecten con los nuevos valores y necesidades de los individuos y sus comunidades, perderán relevancia y por ende, su valor.

El pionero en poner las empresas al servicio de la sociedad fue Michael Porter con su teoría de valor compartido, la cual consiste en adherir los problemas sociales y ambientales de la sociedad al modelo de negocio en sí, buscando constantemente satisfacer las necesidades sociales de forma rentable y sostenible (Porter, 2016). En otras palabras, el valor compartido busca alinear el éxito de la organización con el éxito de la comunidad, la sociedad y el planeta (Porter, 2016).

Como lo expone Sánchez (2016) en su trabajo: “para Porter, el concepto de valor compartido supone ir más allá de la responsabilidad social (RSE) y de las utilidades inmediatas a corto plazo, para aplicar una estrategia de largo alcance que combine el lucro de la empresa con el bienestar de la sociedad”.

Una empresa puede responder las necesidades sociales de tres maneras (Porter, 2016): (1) a través del producto o servicio que es vendido. Un buen ejemplo de lo anterior es darle acceso financiero a la gente de menores recursos. (2) A través de la cadena de valor, asumiendo prácticas ‘gana-gana’ como integrar prácticas responsables con el medio ambiente, desarrollo de proveedores locales, entre otros. (3) Utilizar el propio entorno empresarial para crear valor compartido.

Lo anterior ha llevado a las empresas y la teoría académica a redefinir el propósito de las empresas porque de eso depende su progreso y su existencia (Sanchez, 2016). Como lo expone Gustavo Mutis (2012): “la responsabilidad de todos es unir lo económico, ambiental y social (...)”. Lo anterior explica el auge de las certificaciones empresariales como ‘Fair Trade’, ‘Rainbow Forest’, ‘B-corp’, entre otras, que buscan validar las acciones inherentes a la responsabilidad llevadas a cabo por las empresas.

4.2. ‘Marketing con causa’

El ‘marketing con causa’ es una herramienta estratégica de mercadeo por medio de la cual una marca colabora con una causa social o ambiental específica (Buil, Melero, & Montaner, 2012). Este apoyo se da generalmente a través de la venta de los productos o servicios de la marca (Varadarajan y Menon, 1988) pero no excluye otras formas de colaboración tangible y visible al mercado (Lii & Lee, 2011). El proceso implica a tres agentes: la empresa, la causa/organización que trabaje por ella y el consumidor (Buil, Melero, & Montaner, 2012).

Según el portal goodcausa.com (2016), los beneficios principales de una campaña exitosa de ‘marketing con causa’ para las compañías reside en un incremento de las ventas, mejora de imagen y reputación corporativa, fortalecimiento del valor de la marca, incrementa la visibilidad,

genera diferenciación de la marca frente a la competencia, fomenta la lealtad de los clientes y atrae nuevos.

Los beneficios de una campaña de ‘marketing con causa’ para las organizaciones sin ánimo de lucro que llevan a cabo las causas se centran en una mayor captación de recursos para resolver la problemática y un aumento en el conocimiento público de dicha organización (Buil, Melero, & Montaner, 2012).

Son tres (3) los factores que determinan el éxito de una campaña de ‘marketing con causa’ (Buil, Melero, & Montaner, 2012):

- **Ajuste percibido.** Este refleja el grado de coherencia existente entre el producto que realiza la acción y la causa a la que se destina ayuda (Buil, Melero, & Montaner, 2012). A mayor ajuste percibido, el mensaje tendrá mayor consistencia cognitiva para los consumidores y por ende habrá una mejor valoración y respuesta de ellos a la campaña de ‘marketing con causa’ (Barone, 2007).
- **Tipo de la causa.** La causa, sin importar el grado de ajuste percibido, debe ser relevante para el consumidor. Al serlo, la valoración de la campaña y la marca será más favorable (Pirsch & Gupta, 2006) y en consecuencia aumentará la intención de compra.
- **Motivaciones intrínsecas.** Si la razón de ser de la campaña se atribuye a una motivación intrínseca, es decir, que viene de la misma filosofía empresarial (propósito), las iniciativas de ‘marketing con causa’ serán vistas favorables por parte de los consumidores. Entre más altruistas sean las motivaciones percibidas en una acción de ‘marketing con causa’, más favorable será la valoración realizada sobre la campaña (Bigné et al., 2009).

Según el portal causegood.com (2016) existen ocho (8) tipos de ‘marketing con causa’. Las estrategias de porcentaje de ventas, modelo 1 por 1 y donación en punto de venta ligan directamente la estrategia de ‘marketing con causa’ con la venta de los productos o servicios de la marca. Las estrategias de patrocinador oficial, patrocinio de eventos, acuerdos de licencia, generación de conciencia y acción digital buscan beneficios indirectos como mejorar la valoración, conocimiento y reputación de la marca y o compañía para que en consecuencia se impacte positivamente las ventas.

Tipo	Descripción
Porcentaje (%) de venta	Una empresa se compromete a donar una parte de los ingresos o beneficios de la venta de un producto o servicio.
Modelo 1 por 1	Un negocio garantiza una acción social o ambiental tangible por la compra de cada producto o servicio a través de un socio sin fines de lucro.
Donación en punto de venta	Delimitado para servicios, en especial cadenas minoristas y portales de venta en línea. La compañía solicita una donación a la hora de hacer el pago.
Patrocinador oficial	Una empresa hace una donación significativa a una causa y publicita el soporte como estrategia de mercadeo.
Patrocinio de eventos	Una empresa o marca patrocina un paseo, una carrera, una celebración o un evento voluntario. La organización sin fines de lucro por lo general desarrolla niveles de patrocinio a diferentes precios.
Acuerdo de licencia	Una organización sin fines de lucro otorga a un negocio el derecho de utilizar su logotipo u otras marcas en su comercialización a cambio de pago. En algunos casos, la empresa debe someterse a un proceso de certificación para calificar antes de que el negocio se concede la licencia.
Generación de conciencia	Una empresa selecciona una causa social o ambiental y utiliza sus recursos para crear conciencia y abogar por el cambio a través de publicidad y mercadeo.
Acción digital	Una marca crea una experiencia digital con el objetivo de aumentar la conciencia y las donaciones para una causa. Estas campañas también suelen tener un fuerte componente de medios sociales para ayudar a impulsar el tráfico viral hacia el sitio.

Tabla 1. Tipos de 'marketing con causa' (causegood.com, 2016)

4.3. Marca

Las marcas han sido definidas como el conjunto de elementos que identifican a un fabricante o proveedor de un producto o servicio (Kotler & Armstrong, Principles of Marketing, 2006). Según la Asociación Americana de Marketing (AMA por sus siglas en inglés), la marca es la experiencia del consumidor representada por una colección de imágenes e ideas que usualmente se asocian a un nombre, un logo y/o un símbolo. Estas experiencias crean percepciones y asociaciones de valor

(o desvalor) para el consumidor que van desde lo funcional hasta lo psicológico (Maurya, 2012), y lo llevan a generar conceptos sobre las marcas dándoles a estas un significado específico (Calder, 2005) que puede cambiar en el tiempo.

Para Wheeler (2013), las marcas tienen tres funciones principales: (1) ayudar a los consumidores a elegir en un sinfín de opciones; (2) comunicar la calidad y el valor intrínseca del producto y la marca para re-asegurarle al consumidor que tomó la decisión acertada; y (3) utilizar elementos de asociación, diseño, lenguaje, imagen y otros para estimular que el consumidor se identifique con la marca. La gente se enamora de las marcas, confía en ellas y cree que son superiores (Wheeler, 2013). La percepción de marca por parte de las personas afecta el éxito de una marca sin importar si es un emprendimiento, una organización sin ánimo de lucro o un producto (Wheeler, 2013).

4.4. Valor

La teoría general de la administración concuerda en que el fin último de cualquier organización es crear valor para sus consumidores (Drucker, 2006). Si está no logra crear dicho valor, simplemente dejará de existir (Gaspar, y otros, 2006). Por lo tanto, las organizaciones deben centrarse en vender valor y no precio (Armstrong, Kotler, Harker, & Brennan, 2011).

Según Monroe (1996) el valor percibido se puede entender como la utilidad relativa que los consumidores dan a un producto o servicio y este depende de cuatro componentes principales: (1) los costos implícitos en la adquisición y uso del producto; (2) la marca que diferencia el producto y tiene valores funcionales, emocionales y de auto-expresión (Toledo, 2012); (3) los atributos y propiedades del producto; y (4) el uso relativo o la manera en cómo se utiliza el producto o servicio.

Los compradores perciben el valor como un intercambio entre la calidad percibida y los beneficios del producto o servicio; y como el coste percibido al usar o adquirir el producto o servicio (Monroe, 1996). El precio es un componente del coste percibido que juega un papel relevante en las percepciones de calidad que tiene el consumidor sobre los productos y servicios (Monroe, 1996).

Los costes de una empresa inherentes a la producción de un bien o servicio; y los precios relativos de la competencia, es decir aquellos que le asigna a su portafolio y se identifican en el mercado como productos sustitutos, son importantes para la estructura y fijación apropiada de precios (Monroe, 1996). Pero es el valor percibido por el cliente lo que realmente determina porque los consumidores deciden o no comprar un bien o servicio (Guitart, Rocha e Oliveira, & Ferrer, 2016), pues revela su disposición a pagar (intención de compra) a cambio de los beneficios que obtendrá (Munuera & Cuestas, 2003) (Kotler & Armstrong, 2006).

Los compradores no son capaces de evaluar perfectamente la calidad, entendida como la habilidad del producto para proporcionar satisfacción, percibida de un producto (Munuera & Cuestas, 2003), por lo que es de esperarse que las percepciones de valor estén directamente relacionada con las preferencias de los compradores (Monroe, 1996). En otras palabras, el valor percibido representa un intercambio entre las percepciones de calidad de los compradores y el sacrificio, y es positivo cuando las percepciones de calidad son mayores que las percepciones de sacrificio (Monroe, 1996).

Según Monroe (1996), las investigaciones sugieren que la disponibilidad de los consumidores a pagar depende de su percepción del valor relativo, es decir, de lo que saben o creen que puede hacer el producto o servicio por ellos en comparación a los otros. Se compra un producto o servicio debido a su capacidad de entregar valor para los consumidores siendo entonces el valor

percibido relativo de los compradores de una alternativa frente a otra el diferencial de precio que les haría indiferentes ante la elección de alternativas (Monroe, 1996).

4.5. Precio

El precio es el único elemento del marketing capaz de generar ingresos para las compañías debido a su función cuantificadora de valor (Cadena, 2014). Cuando el precio asignado no concuerda con el valor percibido por los clientes se cae en el error de subestimar o sobrestimar el valor real que los posibles compradores estarían dispuestos a desembolsar por adquirir los productos y servicios, generando así ineficiencias en la oferta y la demanda que llevan a la no maximización de los beneficios económicos (Monroe, 1996).

En el sentido estricto, el precio es la cantidad de dinero (valor económico) que asignan las empresas a sus productos o servicios. Es el valor que éstas creen que sus consumidores están dispuestos a pagar (Munuera & Cuestas, 2003). El reto está en construir y ofrecer precios que concuerden con el valor percibido por los clientes. Los consumidores no adquieren un producto, adquieren el beneficio que este producto proporcionará a ellos (Monroe, 1996). La gente no compra celulares, compra el poder conectarse con los demás.

La teoría ha demostrado que los consumidores no usan los precios sólo como una medida del coste (sacrificio), lo utilizan como una medida de calidad del producto (Monroe, 1996). También influye en la calidad percibida la marca, la imagen del establecimiento, las diferencias de precio percibidas y la familiaridad de los compradores hacía el producto o servicio (Kotler & Armstrong, 2006).

Cuando los consumidores encuentran dos productos con precios equivalentes entre ellos, la elección pasa a un nivel de atributos y beneficios que cada producto le va a generar al ser

adquirido. Este proceso se conoce categorización conceptual (Monroe, 1996). Hay dos términos importantes para tener en cuenta que por su simbiótica pueden ser confundidos fácilmente: (1) Conciencia de precio, la cual hace referencia a la habilidad del comprador para recordar precios (Monroe, 1996) y en donde existe una relación negativa entre renta de los compradores y memoria de los precios pagados. (2) Consciencia de precio, la cual representa la sensibilidad del comprador hacía diferentes precios (Monroe, 1996). Un comprador es precio-consciente cuando no está dispuesto a pagar un precio mayor por un producto cuyo precio considera inaceptable, ni pagará por características distintas de un producto si la diferencia de precio para estas características es demasiado grande.

Las estrategias de precios intentan aprovechar la diferencia entre valor económico y valor percibido con el objetivo de obtener una mayor rentabilidad para la empresa en el proceso de comercialización de los productos, mejorar su posición en el mercado, o incrementar la fidelidad de los clientes en el largo plazo (Munuera & Cuestas, 2003). Es importante resaltar que las políticas de precio nunca han funcionado de una manera aislada, pues tienen estrechas relaciones con otras variables del marketing, como la promoción, distribución y plaza (Monroe, 1996).

Para elegir una estrategia acertada no existe una receta mágica, es más una decisión subjetiva que debe ponderar la situación del mercado, los objetivos de la compañía, la diferenciación del producto, la sensibilidad en el precio por parte de los distintos grupos de consumidores, la decisión de compra y por supuesto el valor percibido por parte de los consumidores (Munuera & Cuestas, 2003).

Las estrategias seleccionadas por las compañías tendrán implicaciones sobre el resto de las decisiones gerenciales. Estrategias que apoyen una alta diferenciación de producto o un grado alto de novedad, deberán exigir grandes recursos de inversión y desarrollo. Las estrategias que usen

precio para atraer muchos consumidores deberán soportar las decisiones en la coordinación de producción, distribución y comercialización. Las estrategias de descuentos a lo largo del tiempo deberán tener una planificación minuciosa sobre sus puntos de equilibrio y momentos de sacar los descuentos al aire (Munuera & Cuestas, 2003).

Existen tres errores fundamentales en las estrategias de precios (Monroe, 1996) que a su vez permiten clarificar aún más la teoría:

- **Precio absoluto vs Precio relativo.** Los precios no sirven como indicadores de calidad a menos que exista una diferencia perceptible en el precio de referencia del comprador. Los consumidores juzgan o evalúan los precios comparativamente por lo que la percepción es relativa, depende de cómo compara cada consumidor.
- **Umbrales de precio.** Los consumidores tienen un umbral de precio inferior y uno superior (Ley de Weber-Fechner), es decir tiene un rango de precios aceptables para una compra. Por lo tanto, las decisiones se ven influidas por el precio más bajo aceptable, el precio de referencia y el más alto aceptado. A su vez, las personas son más sensibles a incrementos de precios que a reducciones (Kahneman, 2011).
- **No distinguir entre estrategias de precio y tácticas de precio.** Los compradores juzgan los precios comparativamente en donde el precio de referencia condiciona el juicio. Se debe tener en cuenta que el precio de referencia interno se construye de diferentes fuentes: promociones, imaginario, alguien le comenta, compras pasadas, entre otros.

4.6. Disposición a pagar

Kohli y Mahanjan (1991) definen como disposición a pagar el precio reservado por el consumidor para un nuevo producto, y el cual se determina por la utilidad estimada para ese producto en

relación con el precio y la utilidad de su producto más preferido entre el set de productos recordados.

Como ya se mencionó, el valor es relativo y las personas raramente tienen información completa acerca de los precios y productos del mercado (Monroe, 1996) por lo que su intención de compra depende de factores endógenos y exógenos que moldean su percepción de valor.

En cuanto a los factores endógenos, según Monroe (1996) existen cuatro formas en que los consumidores evalúan un producto o servicio para determinar su valor de adquisición: (1) costo requerido para adquirir y usar el producto; (2) el contexto o situación de compra; (3) la estética o atractivo del producto o servicio tanto en diseño como funcionalidad; y (4) el uso relativo que se le dará. A su vez, una decisión individual de compra está en función del contexto donde se compra y consume, el grupo social que influencia al consumidor y las percepciones y valores asociados (Monroe, 1996).

Las investigaciones sugieren (Monroe, 1996) que la disponibilidad de los consumidores a pagar depende de su percepción del valor relativo total, es decir, de lo que saben o creen que puede hacer el producto o servicio por ellos en comparación a los otros. Se compra un producto o servicio debido a su capacidad de entregar valor para los consumidores por lo que el precio es percibido de forma diferente por cada persona y depende de cada quien y lo que ellos consideren valiosos.

Un consumidor que perciba un producto con un valor mayor que las ofertas de los competidores tendrá mayor disposición a pagar y por ende estará dispuesto a entregar una prima en su precio para adquirirlo. Si el precio es mayor al valor percibido, no habrá intercambio. De la misma manera, a mayor valor percibido, mayor la disposición a pagar (Chi, HR, & Tsai, 2011).

Existen varias técnicas para determinar la disposición a pagar de los consumidores.

Christoph, Hashler y Reutterer (2006) identifican cuatro métodos principales que a su vez se dividen en dos grupos principales (Braidert, 2005): los métodos de preferencias reveladas y los métodos de preferencias declaradas.

Métodos de preferencias reveladas

Información del mercado o 'market data'. Esta técnica se basa, valga la redundancia, en analizar la información que arroja el mercado, ya sea por medio de paneles con los consumidores o históricos de ventas. La ventaja de este método es la utilización de información real de mercado. La gran limitación es que las variaciones de precio están restringidas y el modelo no permite estimar la disposición a pagar de nuevos productos puesto que no los tiene en cuenta. Sattler y Nitschke (2003) clasificaron este método como inviable.

- **Experimentos.** Generalmente se dividen en experimentos de laboratorio y de campo (Braidert, 2005). Los experimentos de laboratorio suelen hacerse en ambientes controlados donde se les asigna un presupuesto monetario a los sujetos investigados y se les pide que lo gasten en una selección específica de bienes. Los bienes son variados sistemáticamente dependiendo del objetivo del estudio (Christoph, Hashler, & Reutterer, 2006). Los limitantes de este método experimental son: (1) que los sujetos saben que se encuentran en una situación controlada por lo que son más racionales en su comportamiento de compra que en situaciones normales (Christoph, Hashler, & Reutterer, 2006); (2) los sujetos investigados no usan su propio dinero por lo que la intención de compra es superficial; y (3) y los altos costos para obtener muestras representativas del mercado.

Por otro lado, los experimentos de campo se realizan en condiciones de la vida real. Puede que el sujeto investigado sepa o no que está siendo sometido a un experimento (Christoph, Hashler, & Reutterer, 2006). Los limitantes principales a este tipo de experimento son: (1) la disponibilidad de una tienda o lugar que sea representativa del mercado y (2) el alto costo de ejecución (Christoph, Hashler, & Reutterer, 2006).

Un tipo especial de experimento son las subastas las cuales crean incentivos compatibles con la disposición a pagar siempre y cuando se asegure que el oferente tiene el derecho a comprar el bien por el que subastó (Christoph, Hashler, & Reutterer, 2006). Los modelos más populares y estudiados son la de Vickrey y la BDM (Becker, DeGroot y Marshcak). Las subastas son útiles para entender las valuaciones que hacen los consumidores sobre un bien determinado, sin embargo, se considera una técnica bastante limitada en alcance (Breidert, 2005).

Métodos de preferencias declaradas

- **Encuestas directas.** Como su nombre lo indica, esta técnica consiste en preguntarle a los consumidores de manera directa cuál es su disposición a pagar sobre un bien específico con el objetivo de determinar un precio, o un rango aceptable de precios, para adquirir dicho bien o servicio (Monroe, 1996). Los limitantes principales a este tipo de investigación según Christoph, Hashler y Reutterer (2006) son: (1) atención total al precio que le da un estatus no-natural a esta variable (no todas las personas compran por precio (Monroe, 1996)); (2) los consumidores no necesariamente tienen un incentivo para revelar su verdadera disposición a pagar; (3) dependiendo de la situación se tiende a sobre-estimar o sub-estimar los precios; (4) así los consumidores entreguen su verdadera valoración del producto, esto no traduce en un comportamiento real de compra; y (5) por último, y según

Nessim y Dodge (1995) los consumidores que son preguntados directamente tienden a responder menores precios para así mantenerlos bajos en el mercado.

- **Encuestas indirectas.** El fundamento de este tipo de técnicas reside en que los compradores rara vez son capaces de encontrar una alternativa de compra que sea ideal en todos los sentidos, por tanto, intercambian percepciones negativas de una oferta contra percepciones positivas de otra oferta y comparan la relativa atracción de una oferta respecto a otras (Monroe, 1996). En otras palabras, este tipo de métodos se basan en el valor relativo de las cosas. Esta técnica refleja que es cognitivamente más fácil para los encuestados decidir si comprarían o no un producto con ciertas características a un precio específico que preguntarles directamente el precio (Brown, Champ, Bishop, & McCollum, 1996).

La ventaja de este método es que simula el proceso de compra que usualmente utilizan los consumidores, donde realizan comparaciones e intercambios entre las alternativas consideradas teniendo en cuenta el valor relativo de éstas (Monroe, 1996). Se ha concluido que estos métodos son más realistas en replicar las decisiones de compra de los consumidores que cualquier otro ejercicio basado en clasificaciones individuales (Brice, 1998).

Según Monroe (1996) una buena estrategia de precios reconoce que: (1) la mayoría de consumidores no sólo comparan precios, sino también atributos que les provean ciertos beneficios percibidos, por lo que estratégicamente, es útil conocer no sólo que alternativa se percibe como mejor, sino que aspectos de la oferta contribuyen a un mejor valor percibido; (2) los compradores generalmente realizan intercambios cuando se evalúa la oferta de productos, por lo que el valor es relativo.

4.7. Análisis de Conjuntos

El principal objetivo del análisis de conjunto es determinar el valor relativo que los compradores otorgan a los diferentes factores o atributos de ofertas alternativas (Monroe, 1996), a través de la medición de la estructura de preferencias individuales por medio de variaciones sistemáticas de una serie de atributos de un producto en un diseño experimental (Christoph, Hashler, & Reutterer, 2006).

El funcionamiento básico detrás de un diseño de análisis conjunto está en fragmentar un producto o servicio en atributos y niveles (número de opciones diferentes disponibles para un factor particular) para probar diferentes composiciones de estos, con el fin de averiguar cuál combinación prefieren los consumidores (dobney.com, 2016). Estas preferencias se miden en términos de utilidad, definido como el grado de cuantificación de preferencia que tiene una persona para un factor (atributo) en particular o la combinación de estos (Monroe, 1996).

Tres pasos básicos intervienen en el diseño de cualquier análisis de conjuntos (dobney.com, 2016):

1. El producto o servicio tiene que ser desglosado en atributos y sus respectivos niveles.
2. Testear en los consumidores diferentes estímulos o combinaciones de atributos y niveles que conforman perfiles de productos. Es importante determinar el método de clasificación (e. por elección, clasificación o calificación) a utilizar por parte de ellos para saber qué atributos y o perfiles de productos son los más preferidos.
3. Determinar el método de estimación estadística para calcular el valor de la utilidad de cada atributo en términos de su contribución en la decisión del consumidor. Según Breidert (2005), las funciones de utilidad se construyen a partir de modelos composicionales, donde

el encuestado califica diferentes niveles directamente; o des-composicionales, los cuales se derivan de la observación de las decisiones o clasificaciones que hacen los encuestados sobre los diferentes perfiles de producto.

Existen diferentes tipos de análisis conjuntos, a saber: análisis conjunto de perfil completo, análisis conjunto discreto (CBC), análisis conjunto adaptativo (ACA), análisis conjunto auto-explicativo, análisis conjunto compensativo ('trade-off') y modelos híbridos (Breidert, 2005). Sin embargo, diferentes académicos como Brice (1998) y Breidert (2005) concuerdan que son tres los modelos principales:

- **Perfil completo.** Es la forma original de análisis conjunto (Green & Rao, 1971). En este tipo de método se presenta a los encuestados diferentes estímulos contruidos a partir de la combinación de todos los niveles de todos los atributos (Breidert, 2005). Por ello se conoce como 'perfil completo'. El encuestado debe evaluar cada perfil de producto en escalas de clasificación, calificación u orden de preferencia.

La utilidad es calculada para cada atributo a nivel individual a través de regresiones lineales simples. El cálculo de la utilidad de la disposición a pagar a nivel individual es importante si el mercado del cual se estiman los precios es heterogéneo (Breidert, 2005).

Si se utiliza una escala ordinal para la calificación, típicamente se aplica una MONANOVA para la regresión. Si el rango se asume equidistante utilizando una escala de intervalos se utiliza un OLS o ANOVA (Christoph, Hashler, & Reutterer, 2006). Sin embargo, varios estudios han comprobado que diferentes métodos de estimación no llevan a resultados significativamente diferentes (e. Cattin y Wittin (1976); Carmone et al.

(1978)). Según Güidi (2014) lo importante es que la muestra sea estadísticamente significativa.

Una de las mayores críticas de los análisis conjuntos frente a los análisis de elección discreta, es que no preguntan al entrevistado si efectivamente compraría o no el producto en cuestión, pues en este tipo de análisis el encuestado sólo aplica un rango de preferencias a los perfiles de producto presentados (Breidert, 2005).

- **ACA - Análisis conjunto adaptativo.** Este modelo se originó a mediados de los 80's cuando tecnológicamente fue posible hacer entrevistas administradas por computador que permitieran analizar de manera eficiente hasta 30 atributos (Breidert, 2005).

Al igual que los análisis de 'perfil completo', el ACA calcula utilidades individuales, pero utiliza 'perfiles por partes' donde los encuestados dan respuesta a no más de dos o tres atributos por cada perfil de producto.

El análisis de la información se hace a través de regresiones ordinaria de mínimos cuadrados con variables dummies (OLS) asumiendo que las variables son independientes (Brice, 1998).

- **CBC - Análisis conjunto discreto.** Este tipo de análisis está construido por lo general sobre un modelo de 'perfil completo' con no más de seis atributos en su composición. La estructura de utilidad se estima con base a un set de elección que es usualmente el mismo para todos los encuestados (Christoph, Hashler, & Reutterer, 2006).

Este método presenta a los encuestados estímulos conformados por dos o más perfiles de productos más una opción de no elegir ninguno o de 'status quo' (Christoph, Hashler, & Reutterer, 2006). Se les pide entonces elegir discretamente una opción por

estimulo (McFadden, 1980). En otras palabras, esta metodología supone presentar a los consumidores diferentes opciones de compra en las que se han efectuado combinaciones diversas de los atributos de un producto o servicio, y solicitarles que escojan la que más se acerca a sus preferencias (Marquina & Reficco, 2015).

El cálculo de las utilidades en CBC se hace a nivel agregado (Breidert, 2005). Para inferir estimaciones a nivel individual se utilizan técnicas como el análisis jerárquico de Bayes. Según Brice (1998), en los modelos CBC es común utilizar para el análisis de la información un modelo logit-multinomial (MNL) que no asume los atributos como independientes y permite que las interacciones entre ellos sean identificadas.

No existe un modelo de análisis de conjuntos mejor que otro pues la elección depende de las necesidades de la investigación (Brice, 1998). Según la página especializada Dobney.com (2016), los diferentes tipos de análisis se escogen dependiendo del nivel de atributos a considerar, el método de contacto con los consumidores a utilizar y el tiempo disponible para realizar la investigación. Brice (1998) elaboró una tabla para permitir elegir el modelo apropiado dependiendo de las necesidades de la investigación.

Paradigma (Modelo)	ACA	CBC	Perfil completo
Número de atributos	Hasta 30	Hasta 6	Hasta 10
Tamaño de muestra	pequeña	larga	pequeña
Utilidades a nivel individual	Si	No	Si
Interacción identificada	No	Si	No
Precio como atributo	No	Si	Depende
Segmentación a partir de la información	Si	No	Si

Tabla 2. Cuando utilizar el modelo de análisis de conjunto apropiado (Brice, 1998)

4.7.1. Tamaño muestral en análisis de conjuntos

Según García (2017), el análisis de conjuntos, al estar basado en un modelo no lineal, dificulta el cálculo del error máximo de estimación, ya que el error depende de las mismas utilidades de las variables a estimar. Para resolver este problema, existe una ecuación que resuelve la fijación del tamaño de muestra (García, 2017):

$$(N \times T \times A / C) > 1000$$

Donde N es el tamaño de la muestra; T es el número de sets por respondiente; A es el número de alternativas por set; y C es el número de niveles del atributo que más niveles tiene.

Según García (2017), en la práctica, la mayor parte de estudios se realizan con muestras de entre 200 y 1,200 personas donde 300 es un tamaño habitual para muestras homogéneas de personas.

5. MÉTODO

5.1. Pregunta de investigación

¿Qué relación existe entre una campaña de ‘marketing con causa’ y la disposición a pagar más por parte de los consumidores bogotanos?

5.1. Objetivo General

- Determinar el impacto que tiene el ‘marketing con causa’ en la disposición a pagar más por parte de los consumidores bogotanos.

5.2. Específicos

- Seleccionar las variables más relevantes que utilizan las compañías con respecto al ‘marketing con causa’.
- Seleccionar un objeto de estudio relevante para la investigación.
- Llevar a cabo los experimentos correspondientes para determinar si el ‘marketing con causa’ tiene impacto sobre la disposición a pagar más por parte de los consumidores bogotanos.
- Realizar recomendaciones pertinentes a la dirección de marketing y gestión comercial sobre los hallazgos de la presente investigación.

5.3. Hipótesis

- H1. Existe diferencia entre la disposición a pagar más por parte de los consumidores bogotanos y los diferentes tipos de ‘marketing con causa’.
- H2. Existe una mayor disposición a pagar más por marcas con acciones de ‘marketing con causa’ por parte de las mujeres que de los hombres bogotanos.
- H3. Existe una relación entre el ‘marketing con causa’ y la disposición a pagar más por parte de los consumidores bogotanos.

5.4. Diseño de la investigación

La investigación se construyó por medio de dos experimentos de análisis de conjuntos (CBC).

Un primer experimento cuyos objetivos fueron: (1) determinar el objeto de estudio, (2) entender el ‘marketing con causa’ bajo un contexto real de mercado y (3) determinar las preferencias de los consumidores frente a los diferentes tipos o acciones de ‘marketing con causa’.

Un segundo experimento que permitió comprobar el impacto que tiene el ‘marketing con causa’, en términos de utilidad relativa, en la disposición a pagar de los consumidores bogotanos en la compra de barras de cereal.

Ambos experimentos se basaron en los pasos propuestos por Verma et al. (2004): (1) Identificación de atributos relevantes y (2) especificación de niveles por atributos contemplados en la fase exploratoria; y (3) diseño experimental desarrollado a continuación.

5.5. Experimento # 1

El primer experimento se desarrolló en dos fases y buscó entender y medir las preferencias de los consumidores bogotanos con respecto al ‘marketing con causa’.

La primera fase exploratoria cuyo objetivo fue explorar, observar y categorizar (Wheeler, 2013). Se buscó en concreto: (1) identificar las diferentes marcas y categorías de productos que utilizan ‘marketing con causa’ en Colombia; (2) elección de un producto como objeto de estudio y (3) definición de atributos (categorías) correspondientes al precio y acciones de ‘marketing con causa’ para validar las hipótesis 1 y 2 planteadas. Para lo anterior se utilizaron las técnicas de observación directa y el uso de internet (Bernal, 2006).

La segunda fase se basó en el desarrollo de un análisis conjunto discreto (CBC) para determinar las distintas preferencias de los consumidores entre las diferentes acciones de ‘marketing con causa’.

Este método se basó en encuestas indirectas que utilizan la elección discreta de perfiles de producto (diferentes configuraciones entre atributos seleccionados) para estimar una estructura de preferencias de donde se derivaron los diferentes pesos preferenciales frente a los atributos de ‘marketing con causa’ y precio de los consumidores (Christoph, Hashler, & Reutterer, 2006). La

recolección de los datos se hizo a través de ‘Google Forms’ y la estimación de las utilidades se realizó a través de del programa estadístico XLSTAT.

5.5.1. Fase exploratoria

La fase exploratoria permitió la selección del producto para objeto de estudio: barras de cereal; y la definición de los atributos y sus categorías. En esta sección se presentan dichos hallazgos de selección de características fundamentales del objeto de estudio (fenómeno) junto con su descripción detallada (Bernal, 2006). Para términos del estudio, se excluyeron todos los detalles y características no contemplados dentro de las categorías de estudio para evitar la influencia de factores externos en la simulación de decisión de compra de los individuos encuestados.

Elección objeto de estudio

En Colombia y Latinoamérica, la comunidad B (2016) ha aglomerado y potencializado el desarrollo de organizaciones altruistas que buscan una mejor sociedad y un mejor mundo a través de su desarrollo empresarial. Empresas como Alcagüete, dedicada a la comercialización de snacks, en donde por cada producto vendido entrega un refrigerio a un niño o niña de bajos recursos; Fruandes, empresa cultivadora y procesadora de frutas orgánicas, certificada en comercio justo; o Crepes & Waffles, cadena de restaurantes tipo casual que está en busca de una cadena de proveedores 100% locales y sostenibles, son ejemplos de empresas B colombianas que aplican el ‘marketing con causa’ desde el ADN de su empresa.

Sin embargo, no necesariamente son empresas tipo B aquellas organizaciones que llevan a cabo estrategias de ‘marketing con causa’. Dentro del levantamiento de información, se identificaron 25 marcas pertenecientes tanto grandes compañías, como el Grupo Éxito, la cual toma donaciones de sus consumidores en el punto de pago de todos sus supermercados, hasta

emprendimientos nacientes como La Madriguera, donde por cada cuaderno comprado, entregan un utensilio escolar a un niño o niña de bajos recursos.

Marca	Categoría	Descripción	Tipo de 'marketing social'
Alcagüete	Alimentos	Snacks saludables a base de cereales y frutos secos	Modelo 1 por 1
Alquería	Alimentos	Productos lácteos	Porcentaje (%) de venta
Arroz Blanquita	Alimentos	Venta al detal de arroz	Acuerdo de licencia
Banacol	Alimentos	Producción y venta de banano	Acuerdo de licencia
Caravela	Alimentos	Distribución y exportación de café	Acuerdo de licencia
Crepes & Waffles	Alimentos	Servicio de restauración	Acuerdo de licencia
Escala	Educación	Servicios financieros	Acuerdo de licencia
Free Mind	Alimentos	Bebida a base de té y relajantes	Porcentaje (%) de venta
Fruandes	Alimentos	Snacks a base de frutos deshidratados	Acuerdo de licencia
Granos Andinos	Alimentos	Proveedores y distribuidores de quinua	Acuerdo de Licencia
Grupo Éxito	Retail	Supermercados	Donación en punto de venta
Hybrytech	Energía	Estructuración y ejecución de proyectos basados en energía solar	Acuerdo de Licencia
Innovación Social	Editorial	Revista especializada en Innovación Social	Acuerdo de Licencia
La Madriguera	Accesorios	Cuadernos y libros	Modelo 1 por 1
Lentes Plus	Belleza y Salud	Tienda en línea de lentes de contacto	Modelo 1 por 1
Lök Foods	Alimentos	Productos derivados del cacao colombiano	Acuerdo de Licencia
Magdalena Boards	Deporte	Accesorios y estilo de vida para skateboards	Modelo 1 por 1
Magnum (Unilever)	Alimentos	Helados	Acuerdo de Licencia
Mejor en Bici	Salud	Promoción del uso de la bicicleta a través de proyectos a la medida para el sector privado	Acuerdo de Licencia
MMB	Deporte	Media Maratón de Bogotá	Patrocinio de Eventos
Natuchips (Pepsico)	Alimentos	Snacks a base de plátano, yuca y arroz	Acuerdo de Licencia
Natura	Belleza y Salud	Venta por catálogo de accesorios y cosméticos de belleza y salud.	Acuerdo de Licencia
Oasis (Postobon)	Alimentos	Agua embotellada	Porcentaje (%) de venta
Servióptica	Salud	Servicios y productos relacionados con la salud visual	Porcentaje (%) de venta
Siembra	Alimentos	Agua embotellada	Modelo 1 por 1

Tabla 3. Marcas colombianas con estrategias de 'marketing con causa' (Elaboración propia, 2017)

Dentro de las empresas con 'marketing con causa' colombianas analizadas en la fase exploratoria, el 80% de éstas venden productos físicos; el 20% restante, servicios. El 56%

pertenecen a la categoría de productos alimenticios, el 24% salud y deporte. Las demás categorías identificadas (retail, energía, editorial, accesorios) participan con un 4% cada una.

Para el presente trabajo se definió la categoría de productos alimenticios como objeto de estudio por ser la más observada, y se decidió trabajar específicamente con snacks tipo barras de cereal, una categoría de consumo masivo que tanto en el mercado colombiano como internacional ha crecido de manera significativa en los últimos años, y tiende a tener un comportamiento de compra frecuente y popular por parte de los consumidores por sus características y precio (Nielsen, 2014).

A nivel mundo, el mercado de snacks ha crecido entre 2009-2014 de manera compuesta (CAGR) en 5% (Euromonitor, 2015), donde en el 2014 registro ingresos de US\$347 billones (Nielsen, 2015). En el caso colombiano, el mercado de nueces y frutas, donde las barras de cereal toman cada día más relevancia, representó COP\$4 billones para el 2014 y tuvo un CAGR del 7% entre 2009 y 2014 (Euromonitor, 2015).

Al igual que en el mundo, en Colombia esta tendencia hacia productos saludables está dejando de ser exclusivos para la clase alta gracias al mejor poder adquisitivo de la población (Euromonitor, 2015), y al esfuerzo de las compañías por hacerlos asequibles, tanto en distribución como en precio (Lozano, 2016).

Elección atributo: ‘marketing con causa’

Dentro de las empresas con ‘marketing con causa’ colombianas analizadas, el 56% llevan a cabo acciones basadas en acuerdos de licencia, donde resaltan aquellas asociadas con el comercio justo (Empresas B y Rainforest Alliance). El 20% de las marcas tienen ‘modelos 1 por 1’ y el 16% de

las tienen un modelo de donación de porcentaje de ventas. Las otras dos causas halladas fueron: donación en punto de venta (4%) y patrocinio de eventos (4%).

Como resultado de lo anterior, para el presente trabajo se tomaron las tres acciones de ‘marketing con causa’ de mayor recurrencia dentro del estudio: acuerdo de licencia, modelo 1 por 1 y donación del porcentaje de ventas. Dichas categorías se presentaron en la encuesta de la siguiente manera:

- Acuerdo de licencia: “La marca compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo”.
- Modelo 1 por 1: “La marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos”.
- Donación como porcentaje de ventas: “La marca dona el 50% de las utilidades netas a causas benéficas relacionadas con la nutrición”.
- No presencia de ‘marketing con causa’: “La marca no tiene ni participa en ningún programa de impacto social o ambiental”.

Elección atributo: precio

Se hizo un estudio de precios de los diferentes productos dentro de la categoría de barras de cereal dentro de los siguientes canales de venta: Venta en línea (merqueo.com), grandes superficies (Éxito, Jumbo, Olímpica y Carulla) y Hard-Discount (Tostao).

Se analizaron 17 productos, de 12 marcas diferentes, de los cuales el 82% no tenían ninguna acción de ‘marketing con causa’ asociada. El precio promedio por producto de dicho grupo fue \$1,480 pesos. Los precios identificados fueron por presentación individual.

Por otro lado, el 18% de los productos con alguna acción de ‘marketing con causa’ asociada, tuvo un precio promedio de \$2,166 pesos, 46% más frente a los productos sin dichas acciones.

Producto	Marca	Gramaje	Marketing con causa	Precio	Canal
Frutos rojos	Tosh	27	No	\$850	merqueo.com
Nutri-grain	Kellogs	37	No	\$1250	Carulla
Barra Chocolate	Nestle	23,5	No	\$1000	merqueo.com
Special K	Kellogs	18	No	\$1100	Carulla
Nut Bar	Kellogs	30	No	\$1300	Carulla
Mini Brownie	Special K	30	No	\$1450	Olímpica
Oat's & Honey	Nature Valley	35	No	\$1700	Éxito
Trail Mix	Nature Valley	35	No	\$1700	Éxito
Barra Granola	Sentiff	40	No	\$1800	Mercadoni.com
Barra Lyne	Tosh	32	No	\$1800	Jumbo
Barra Kids	Nassé	20	No	\$2000	Carulla
Bocaditos	Alcagüete	35	Si	\$2000	Tostao
Semillas de chíá	Dipsa Foods	30	Si	\$2000	Carulla
Nueces mixtas	Quaker	40	No	\$2100	Olímpica
Quinoa	Dipsa Food	30	Si	\$2500	Carulla

Tabla 4. Análisis de precios - Snacks (Elaboración Propia, 2017)

Para el desarrollo del trabajo, se definió la variable precio como un atributo y se desarrollaron tres niveles de este: Un precio base (Pb) calculado como la aproximación hacía arriba al promedio de los productos sin ninguna acción de ‘marketing con causa’: \$1,500. Y dos niveles superiores de precio, \$2,000 (Px) y \$2,500 (Py), teniendo en cuenta que ejecutar acciones de ‘marketing con causa’ implica más costos inherentes al modelo financiero del producto y la marca (Behar, 2015); y que una marca puede contener más de una acción de ‘marketing con causa’ (e. Alcagüete).

5.5.2. Fase descriptiva

Marco conceptual

Según Hensher et al., (2005) para implementar un diseño experimental realista se debe utilizar la mínima cantidad de atributos posibles. Para el presente estudio, se asumieron cuatro categorías principales: precio, acuerdo de licencia, modelo 1 por 1 y donación de porcentaje de ventas.

Las acciones de ‘marketing con causa’ se definieron como dependientes entre ellas, por lo que se utilizó un diseño de punto final (Louviere, Hensher, & Swait, 2004) en donde cada atributo tuvo dos niveles: presencia o no presencia. Por su parte, la categoría precio se definió con tres niveles: \$1,500 (Pb), \$2,000 (Px) y \$2,500 (Py).

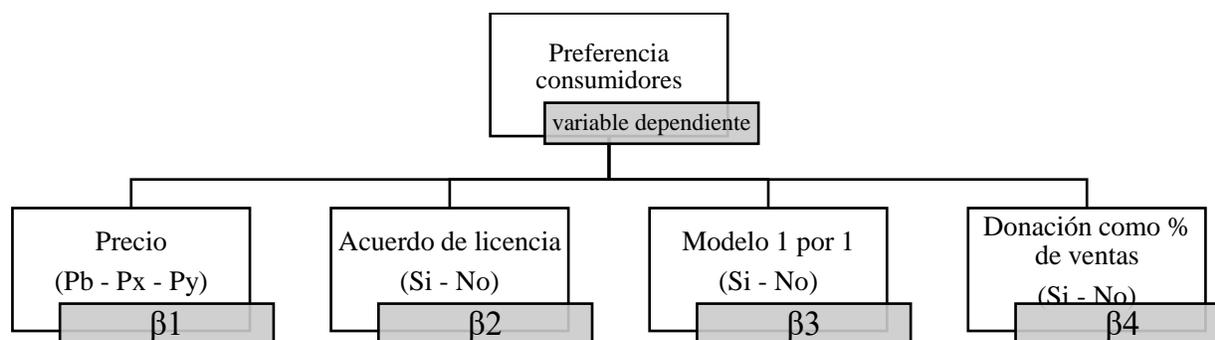


Ilustración 1. Marco conceptual del experimento #1 (Elaboración Propia, 2017)

Para el análisis estadístico de la información se utilizó un modelo de regresión denominada logit multi-nominal (MNL), utilizado por el programa estadístico XLSTAT, el cual se fundamenta en variables independientes limitadas (Mahía, 2016) y permite que las interacciones entre ellos sean identificadas (Brice, 1998). El principio de este tipo de modelos es el enlace entre la ocurrencia y no ocurrencia de un evento explicado a través de variables (xslat.com, 2016).

Según el portal xslat.com (2016) para este tipo de regresiones la variable dependiente, también conocida como variable de respuesta, sigue una distribución de Bernoulli para un

parámetro “p” (siendo “p” la probabilidad media de que ocurra un evento) cuando el experimento se repite una sola vez. Cuando el experimento se repite “n” veces, la variable dependiente sigue una distribución binomial (n, p), siendo entonces el parámetro de probabilidad “p” una combinación lineal de las variables explicativas.

Para los modelos Logit la expresión analítica del modelo es:

$$\text{Logit } "p" = \exp(\beta x) / (1 + \exp(\beta x))$$

Donde βx representa la combinación lineal de las variables incluyendo las constantes. El conocimiento de la distribución del evento en estudio da la probabilidad de la muestra. Para estimar los parámetros β (o coeficientes) del modelo se debe maximizar la función de verosimilitud (xslat.com, 2016), lo cual es la probabilidad o la densidad de la probabilidad de que suceda un evento en una configuración de muestra $X_1 \dots X_n$, dada que la probabilidad de densidad es conocida (Harris, 1998).

En los modelos logit multi-nominal (MNL), la variable de respuesta tiene más de dos categorías por lo que el cálculo de la probabilidad debe centrarse en elegir una de las categorías “J” conociendo algunas de las variables explicativas (xslat.com, 2016). La expresión analítica del modelo es:

$$\text{Log} [p(y = j | x_i) / p(y = 1 | x_i)] = a_j + \beta_j X_i$$

Donde la categoría “1” es llamada como categoría de referencia o control. Todos los resultados obtenidos deben ser interpretados en relación con dicha categoría. La probabilidad para elegir una categoría se calcula βx y representa la combinación lineal de las variables incluyendo las constantes (xslat.com, 2016).

5.5.2.1. Población y muestra

Para llevar a cabo el estudio se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia (ver anexo 1). Se desarrolló una muestra global identificando personas mayores de edad afines al consumo de snacks y barras de cereal en Bogotá. La muestra utilizó un nivel de confianza del 95% y un error de estimación del 5%.

5.5.2.2. Análisis de conjuntos

El modelo utilizado para correr el experimento CBC, se basó en el modelo formulado por Brice (1998). Este es un modelo de descripciones cuantitativas de las preferencias del consumidor y sus intercambios de valor (Brice, 1998). Esta técnica permite verificar si las percepciones y los comportamientos de compra de los consumidores están efectivamente conectados (Adamowicz, Louviere, & Swait, 1998), siendo el objetivo principal determinar el valor relativo que los consumidores otorgan a los diferentes factores o atributos de un set de alternativas (Monroe, 1996).

A través de un diseño factorial fraccional, optimizado por el programa estadístico XLSTAT, que delimito la combinación de los atributos contemplados, se aseguró que la frecuencia de ocurrencia de cualquier nivel de atributo fuera presentada en el estudio (Breidert, 2005); y permitió cumplir con las restricciones del modelo que la literatura señala (Marquina & Reficco, 2015): (1) eficiencia estadística conjunta de los parámetros del modelo; (2) balanceado, en donde los diferentes niveles de cada atributo se muestran el mismo número de veces (Ochoa, 2014); y (3) ser ortogonal, en donde la cantidad de veces que un nivel de un atributo es comparado con todos los niveles del resto de atributos es igual (Ochoa, 2014).

A través de la optimización estadística se obtuvieron 9 perfiles (de los 24 posibles) de elección y 18 tareas de elección (estímulos).

Perfil	Precio	Acuerdo de licencia	1 por 1	% de ventas
#1	\$1,500	No	No	No
#2	\$1,500	Si	No	No
#3	\$1,500	No	No	Si
#4	\$2,000	Si	No	No
#5	\$2,000	No	No	Si
#6	\$2,000	No	Si	No
#7	\$2,500	Si	Si	No
#8	\$2,500	Si	No	Si
#9	\$2,500	No	Si	No

Tabla 5. Perfiles de elección XLSTAT (Elaboración Propia, 2017)

Como ya se mencionó, se utilizó la plataforma de encuestas ‘Google Forms’ para la construcción y toma digital de la encuesta (ver anexo 2). Esta estuvo conformada por dos secciones:

1. Tareas de elección: Se presentaron los 18 momentos de elección (estímulos), cada uno compuesto por dos perfiles de comparación. A los encuestados se les pidió escoger la opción predilecta (Christoph, Hashler, & Reutterer, 2006) para cada estímulo presentado.

Estímulo	Perfil 1	Perfil 2
#1	7	1
#2	8	2
#3	9	3
#4	1	4
#5	2	5
#6	3	6
#7	4	7
#8	5	8
#9	6	9
#10	6	1
#11	7	2
#12	8	3
#13	9	4
#14	1	5
#15	2	6
#16	3	7
#17	4	8
#18	5	9

Tabla 6. Tareas de elección (estímulos) XLSTAT (Elaboración Propia, 2017)

2. Información demográfica

- a. Género.
- b. Rango de edad: 18 a 30 años; 31 a 55 años; y +55 años)
- c. Nivel de ingresos: Inferior a \$1'000,000; entre \$1'000,000 y \$3'000,000; \$3'000,000 y \$6'000,000; y superior a \$6'000,000.

5.6. Experimento # 2

El segundo experimento buscó entender el valor relativo que tiene el 'marketing con causa' con respecto a la disposición a pagar de los consumidores bogotanos en el proceso de decisión de compra de una barra de cereal. Se construyó en dos fases:

La primera fase exploratoria cuyo objetivo fue explorar, observar y categorizar (Wheeler, 2013), buscando en concreto identificar los principales atributos en la categoría de barras de cereal en Colombia. Para lo anterior se utilizaron las técnicas de observación directa y fuentes secundarias (Bernal, 2006).

La segunda fase se basó en el desarrollo de un análisis conjunto discreto (CBC/HB) para determinar el impacto, en términos de utilidad relativa, que tiene el 'marketing con causa' en la disposición a pagar de los consumidores bogotanos.

Al igual que el primer experimento, este método se basó en encuestas indirectas que utilizan la elección discreta de perfiles de producto para estimar una estructura de preferencias de donde se derivaron los diferentes pesos preferenciales frente a los atributos precio, marca, presentación, funcionalidad, sabor y acción promocional (Christoph, Hashler, & Reutterer, 2006). La recolección de los datos y la estimación de las utilidades se realizó a través de CBC/HB Sawtooth Software.

5.6.1. Fase exploratoria

La fase exploratoria permitió la selección de los principales atributos de compra y sus correspondientes niveles en las barras de cereal en el mercado bogotano. En esta sección se presentan dichos hallazgos de selección de características fundamentales del objeto de estudio (fenómeno) junto con su descripción detallada (Bernal, 2006).

Según Burgos (2017), los atributos de un producto son a aquellas características tanto tangibles como intangibles que son fundamentales para su comercialización. Los atributos se componen en tres grupos (Grande, 2006): (1) funcionales que conciernen a la utilidad del producto (e. alimentación, movilidad, entretenimiento); (2) los físicos que corresponden a las características (e. forma, tamaño y color); y (3) los simbólicos que hace relación a los significados que se derivan del producto (e. percepciones, deseos, imagen).

En cuanto a los snacks empacados, del cual hacen parte las barras de cereal, la FAO (Departamento de Agricultura - FAO, 2017), determina que los principales atributos físicos a tener en cuenta son el precio, la presentación, la calidad y el sabor. Para complementar lo anterior se seleccionó la marca como atributo simbólico.

Elección atributo: Precio

Con base al estudio de precio de la fase exploratoria del primer experimento (Tabla 4), se tomó un precio base (Pb) calculado como la aproximación hacía arriba al promedio de los productos analizados: \$1,700. Y dos niveles de precio, uno inferior de \$1,300 (Px) y uno superior de \$2,100 (Py).

Elección atributo: Marca

Como se menciona en el marco teórico, entre las funciones de está es comunicar la calidad y el valor intrínseco del producto y la marca para reasegurarle al consumidor que tomó la decisión acertada (Wheeler, 2013).

Con base al estudio de precio de la fase exploratoria del primer experimento (Tabla 4), se escogieron tres marcas identificadas en el estudio: Tosh, Nature Valley y Dipsa.

Elección atributo: Presentación

Con base al estudio de precio de la fase exploratoria del primer experimento (Tabla 4), se eligieron tres tipos de presentación: 25g, 30g y 35g.

Elección atributo: Funcionalidad

Como ya se ha mencionado, la relación entre los productos alimenticios y la salud es una tendencia creciente en Colombia y el mundo. Según Posada (2012), las tendencias de consumo de alimentos funcionales a nivel global están enfocados en otorgar beneficios a los consumidores relacionados con: control de peso, mejora de capacidad atleta, mejora de la digestión, aumento de niveles de energía (energizantes) y complementos nutricionales.

Un reporte de Nielsen (2014) concluyó que los latinoamericanos se inclinan más por snacks funcionales que sean: naturales, altos en fibra, bajos en sal o sodio, altos en proteína, bajos en grasa, sin o bajos en azúcar y que no hayan sido genéticamente modificados.

Con base en lo anterior, se seleccionaron tres niveles de funcionalidad: alto en proteína, el cual está relacionado con el aumento de la capacidad atlética; alto en fibra, el cual está relacionado con la mejora en la digestión; y bajo en azúcar, el cual está relacionado con el control de peso.

Elección atributo: Sabor

Se hizo un análisis de sabores por portafolio de tres marcas representativas del mercado del cual se concluyó que existen cuatro grandes categorías de sabores y sus respectivas combinaciones: (1) Cereales, (2) Frutas, (3) Chocolate & postres y (4) Nueces & Semillas.

Marca	Sabores
TOSH	Frutas & Yogur griego
	Chocolate
	Trozos de fruta
	Arándano & nueces
	Maní & pasas
SPECIAL K	Mini Brownie
	Arándano & nueces
	Frutos rojos
	Chocolate & fresa
NATURE VALLEY	Fruta & nueces
	Avena & miel
	Avena & chocolate
	Mantequilla de maní

Tabla 7: Sabores por marca de barra de cereal (Elaboración propia, 2017)

Se seleccionaron tres atributos que contemplaran las categorías de sabores definidas: ‘nueces & arándanos’, ‘chocolate & avena’ y ‘fresas con yogur griego’.

Elección atributo: Acción promocional

Las acciones de promoción son aquellas que están orientadas en crear conciencia e interés por un producto específico (Entrepreneur, 2017) para así mejorar sus probabilidades de compra (Carreto, 2011).

Existen diferentes tipos de acciones promocionales para productos en góndola que no requieren de ayuda externa para ejecutarse (e. promotoras o impulsadoras) (Carreto, 2011): Reducción de precio, aumento en cantidad de producto, la oportunidad de participar en concursos y obsequio adherido. A lo anterior se le puede añadir el ‘marketing con causa’ como acción promocional si se entiende el término desde la visión lucrativa de lograr el compromiso de los consumidores a un determinado producto gracias a su afinidad frente a una causa social.

Dado lo anterior, se contemplan tres acciones promocionales para el experimento: Social, ‘por la compra del producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos’; ‘obtén un 20% más de contenido por el mismo precio’; y ‘20% de descuento frente al precio de venta’.

5.6.2. Fase descriptiva

Marco conceptual

Para el presente estudio, se asumieron seis categorías dependientes con tres niveles cada una: precio, marca, presentación, funcionalidad, sabor y acción promocional.

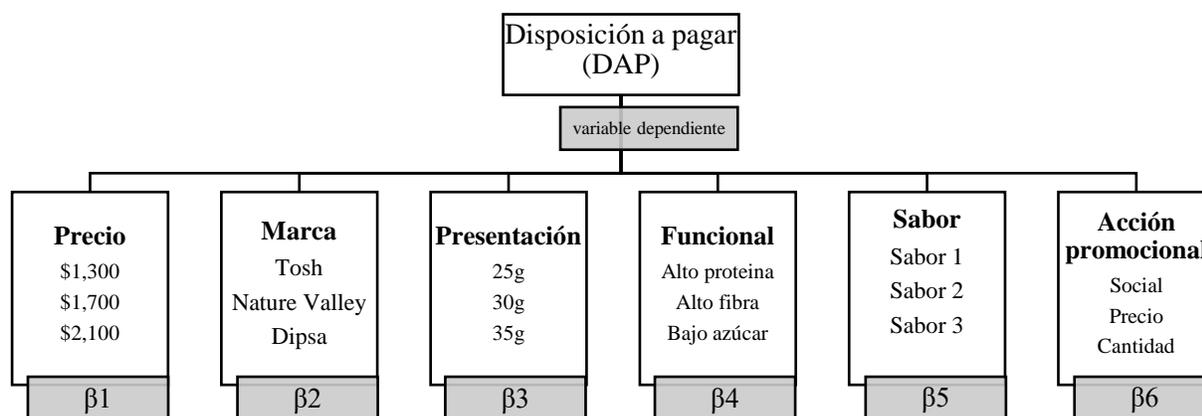


Ilustración 2: Marco conceptual del experimento #2 (Elaboración Propia, 2017)

Para el experimento #2, el modelo utilizado fue un modelo jerárquico de dos niveles (Pineros, 2017). El primer nivel asumió una distribución caracterizada por un vector de medias y

por la matriz de covarianzas, donde se referencia el comportamiento de una variable respuesta Y (observación general) asociada a unas covariables (observaciones individuales) X (Melo, 2015).

$$Y_i = X_i\beta_i + \varepsilon_i, \quad \varepsilon_i \sim iidN(0, \sigma^2 I_{ni}).$$

El segundo nivel asumió que, dada la utilidad de un individuo, su probabilidad de elegir una alternativa particular está gobernada por un modelo multinomial logístico (Pineros, 2017), donde según Melo (2015), se debe estimar el valor de β mediante una distribución con parámetros conocidos.

$$\beta_i = \Delta'Z_i + v_i \quad v_i \sim iidN(0, V_\beta).$$

Para el modelo del primer nivel, la matriz de varianzas y covarianzas σ^2 de los errores tiene la siguiente distribución:

$$\sigma^2 \sim \frac{v_i S_{0i}^2}{X_{vi}^2},$$

$$v_i \sim iidN(0, V_\beta).$$

La forma resumida del modelo es (Melo, 2015):

$$\begin{aligned} Y &| X_i, \beta_i, \sigma_i^2, \\ \beta_i &| Z_i, \Delta, V_\beta, \\ \sigma_i^2 &| v_i, S_{0i}^2. \end{aligned}$$

Dicho modelo jerárquico se basó en la estadística bayesiana, la cual busca encontrar una estimación inicial para θ (siendo θ un vector paramétrico) donde este valor se encuentra asociado a una función de probabilidad (Melo, 2015).

Según Melo (2015), el teorema de Bayes empieza con una función de probabilidad conjunta para θ y Y , donde la expresión analítica del modelo es:

$$p(\theta, y) = p(\theta)p(y/\theta),$$

Donde $p(\theta)$ es la función de probabilidad previa, esta probabilidad puede estar condicionada a unos hiper-parámetros ($p(\theta/\eta)$) y $p(y/\theta)$ es la distribución de los datos (función de verosimilitud). Utilizando la propiedad básica de probabilidad condicional se encuentra la función de probabilidad a posteriori (Melo, 2015):

$$p(\theta/y) = \frac{p(\theta, y)}{p(y)} = \frac{p(\theta)p(y/\theta)}{p(y)},$$

Donde $p(y)$ en el caso discreto es:

$$\begin{aligned} p(y) &= p(\theta_1, y) + p(\theta_2, y) + p(\theta_3, y) + \dots + p(\theta_k, y), \\ p(y) &= p(y/\theta_1) * p(\theta_1) + p(y/\theta_2) * p(\theta_2) + p(y/\theta_3) * p(\theta_3) + \dots + p(y/\theta_k) * p(\theta_k), \\ p(y) &= \sum_{i=1}^k p(y/\theta_i)p(\theta_i), \end{aligned}$$

Y en el caso continuo de θ :

$$p(y) = \int p(\theta, y)d\theta = \int p(y/\theta_i)p(\theta)d\theta,$$

$p(y)$ es considerada una constante ya que no depende de θ , es un valor fijo, entonces la distribución a posteriori sería igual a:

$$p(\theta/y) \propto p(\theta)p(y/\theta).$$

5.6.1. Población y muestra

Para llevar a cabo el estudio se utilizó la regla para cálculo de muestras en análisis de conjuntos planteada por García (2017). Se desarrolló una muestra global identificando personas mayores de edad afines al consumo de snacks y barras de cereal en Bogotá. La muestra cumplió con los parámetros establecidos en el marco teórico (anexo 1).

5.6.2. Experimento

El modelo utilizado para correr el experimento CBC/HB, se basó en el modelo formulado por Brice (1998) y cumplió con las restricciones que la literatura señala (Marquina & Reficco, 2015): (1) eficiencia estadística conjunta de los parámetros del modelo; (2) balanceado; y (3) ortogonal.

El trabajo estuvo basado en 100 versiones con un método de generación de tareas de 'sobreposición balanceada' con una semilla de aleatorización 2015 (Pineros, 2017) y se utilizó la plataforma de encuestas del software Sawtooth Software, Inc. para la construcción y toma digital de la encuesta (ver anexo 2). Esta estuvo conformada por tres secciones:

1. Filtros para el encuestado: Se preguntó a los encuestados el tipo de alimento que consumían como snacks; de una selección de marcas de barras de cereal, cuales habían escuchado nombrar o conocían; y por último se les preguntó de una selección de marcas de cereal si habían comprado alguna vez para consumo personal.
2. Tareas de elección: Se presentaron los 12 momentos de elección (estímulos), cada uno compuesto por cuatro perfiles de comparación. A los encuestados se les pidió escoger la opción predilecta (Christoph, Hashler, & Reutterer, 2006) para cada estímulo presentado y se les preguntó si comprarían dicha opción.

3. Información demográfica

- a. Género: Mujer; hombre; Otro.
- b. Rango de edad: 18 a 30 años; 31 a 55 años; y +55 años)
- c. Nivel de ingresos: Inferior a \$1'000,000; entre \$1'000,000 y \$3'000,000; \$3'000,000 y \$6'000,000; y superior a \$6'000,000.

6. ANÁLISIS RESULTADOS

6.1. Experimento # 1

6.1.1. Descripción de la muestra

La encuesta fue respondida por 151 personas. El tiempo promedio para finalizar el instrumento fue de 10 minutos donde se pedía contestar las 18 alternativas hipotéticas de elección de producto.

En términos de género, 96 (53%) de los respondientes se clasificaron como hombres y 85 (47%) como mujeres. Hubo una persona que no identificó su género.

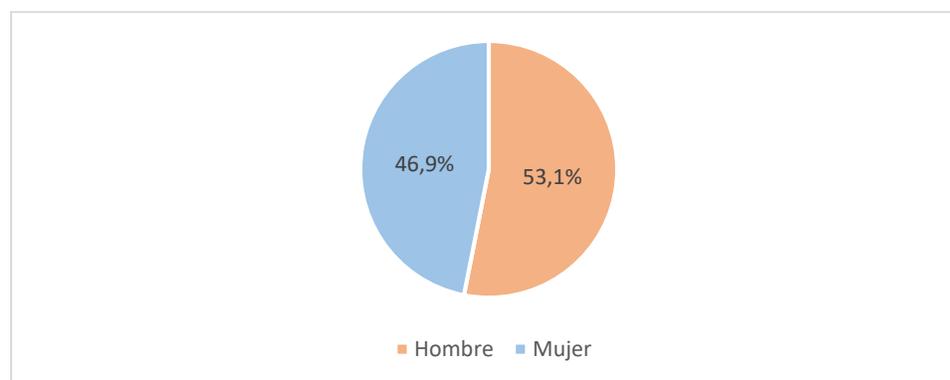


Ilustración 3. Segmentación por género experimento #1 (Elaboración propia, 2017)

En términos de edad, el 46% de las mujeres respondió tener entre los 18 a 30 años; el 49% entre 31 a 55 años y el 6% mayores de 55 años. Por su parte, el 46% de los hombres respondió tener entre los 18 a 30 años; el 46% entre 31 a 55 años y el 8% mayores de 55 años.

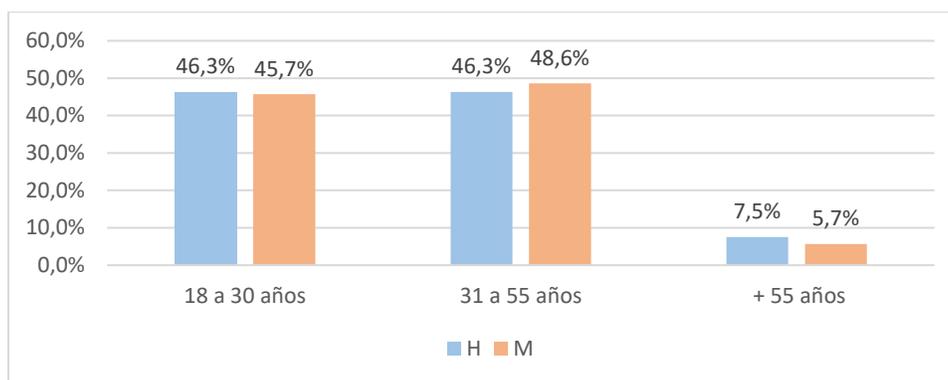


Ilustración 4. Segmentación por edad experimento #1 (Elaboración Propia, 2017)

En cuanto al nivel salarial, el 10% de las mujeres dijo tener ingresos inferiores a \$1'000,000 de pesos, el 33% entre \$1'000,000 y \$3'000,000, el 36% entre \$3'000,000 y \$6'000,000 y el 21% ingresos superiores a los \$6'000,000. Por su parte, el 8% de los hombres dijo tener ingresos inferiores a \$1'000,000 de pesos, el 16% entre \$1'000,000 y \$3'000,000, el 36% entre \$3'000,000 y \$6'000,000 y el 40% ingresos superiores a los \$6'000,000.

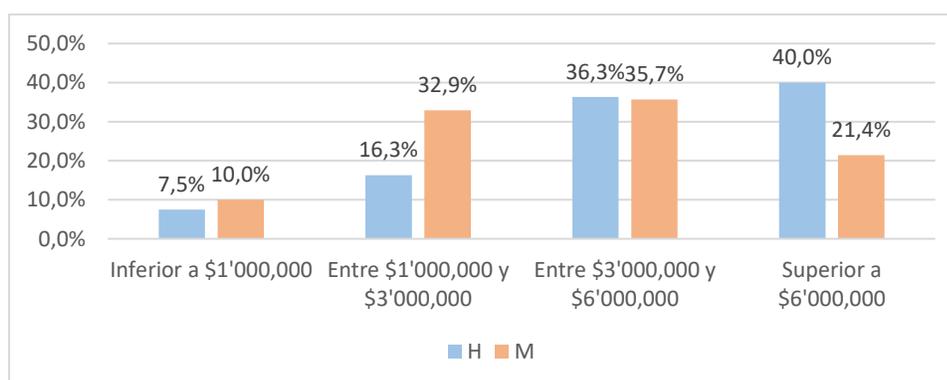


Ilustración 5. Segmentación por ingreso experimento #1 (Elaboración Propia, 2017)

6.1.2. Resultados y análisis del experimento

Realizada la estimación del experimento #1 (anexo 3), para la muestra total de la encuesta ($n = 151$), se evidenció que la solución, según la pseudo R^2 (R^2 Nagelkerke = 0.196) tiene un ajuste aceptable (IBM, 2017). El estadístico Chi-cuadrado de 255.175 permite descartar la hipótesis de independencia entre los niveles de las variables.

Niveles	Parámetros β estimados	Probabilidad de suceso ¹	Error estándar
Precio-1500	0.402	1,494	0.065
Precio-2000	0.178	1,194	0.033
Precio-2500	-0.580	0,559	0.066
1por1-Si	0.742	2,100	0.067
%ventas-Si	0.639	1,895	0.049
Fair Trade-Si	0.461	1,566	0.043

Tabla 8. Parámetros individuales del modelo XLSTAT (Elaboración Propia, 2017)

El valor de los coeficientes de los atributos, con excepción de ‘precio-2500’ ($\beta = -0.580$), fueron positivos, lo que significa que la presencia de dichas variables en el modelo de decisión aumenta la probabilidad de compra, en términos de utilidad, de los individuos en cuestión. Un parámetro β estimado de 0.74 para la variable ‘1por1-Si’, significa que, dejando las demás variables constantes, las posibilidades de compra de los consumidores cuando ‘1por1’ es sí, es alrededor del doble ($e^{0.74} = 2.1$) de las posibilidades de compra de los consumidores cuando ‘1por1’ es no.

¹ Según SÁCHICA (2018), el cálculo del incremento (o decremento) en la probabilidad de ocurrencia de un suceso, dejando las demás variables constantes, se define como el exponencial del parámetro β ($p(y) = e^{\beta}$).

Desde la perspectiva ponderada del modelo, es decir, bajo el efecto en conjunto de todas las variables (categorías), las importancias relativas que los consumidores otorgaron a los diferentes atributos son: ‘modelo 1 por 1’ (32%), ‘donación como % de ventas’ (27%), precio (21%) y ‘acuerdo de licencia’ (20%). Lo anterior significa que cuando se observan los efectos conjuntos de las categorías analizadas en el modelo, se concluye que los consumidores de la muestra le dan más importancia al ‘modelo 1 por 1’ que, al resto de las variables analizadas. Esto demuestra que si existe una diferencia entre los diferentes tipos de ‘marketing con causa’ y su impacto en la disposición a pagar más por parte de los consumidores bogotanos (H1, aceptada).

Categoría	Importancia ponderada
precio	21.0%
1por1	31.8%
% ventas	27.4%
Acuerdo de licencia	19.8%

Tabla 9. Importancia Ponderada (Elaboración Propia, 2017)

Al estimar el modelo de manera independiente para hombres (n = 80) y mujeres (n = 70) (anexo 3), se observó que ambos géneros le dan la mayor importancia ponderada a la variable ‘modelo 1 por 1’ (M = 31%, H = 33%). Sin embargo, para los hombres, la siguiente variable más relevante, en término relativos, es el precio (28%), mientras que para las mujeres el precio es la última variable en importancia (14%).

Categoría	Importancia ponderada (IP)	IP por Mujeres	IP por Hombres
Precio	21,0%	14,3%	28,1%
1por1	31,8%	30,8%	32,8%
% ventas	27,4%	31,5%	23,2%
Fair Trade	19,8%	23,4%	15,9%

Tabla 10. Importancias Ponderadas por género (Elaboración Propia, 2017)

Lo anterior comprueba que, bajo el efecto conjunto de todas las categorías, existe una mayor predilección por parte de las mujeres que de los hombres frente a la presencia de acciones de ‘marketing con causa’ en las barras de cereal. Permitiendo inferir que existe una mayor disposición a pagar más por marcas con acciones de ‘marketing con causa’ por parte de las mujeres que de los hombres bogotanos (H2, aceptada), puesto que la presencia de dichas variables les genera una mayor utilidad ponderada a ellas.

6.2. Experimento # 2

6.2.1. Descripción de la muestra

La encuesta fue respondida por 84 personas. El tiempo promedio para finalizar el instrumento fue de 10 minutos donde se pedía contestar las 12 alternativas hipotéticas de elección de producto.

En términos de género, 47 (53%) de los respondientes se clasificaron como hombres y 37 (47%) como mujeres.

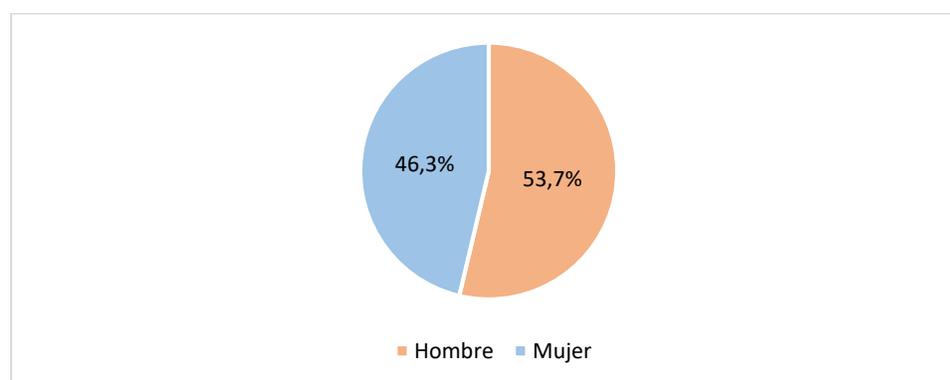


Ilustración 6. Segmentación por género experimento #2 (Elaboración propia, 2018)

En términos de edad, el 62% de las mujeres respondió tener entre los 18 a 30 años; el 32% entre 31 a 55 años y el 5% mayores de 55 años. Por su parte, el 23% de los hombres respondió tener entre los 18 a 30 años; el 64% entre 31 a 55 años y el 13% mayores de 55 años.

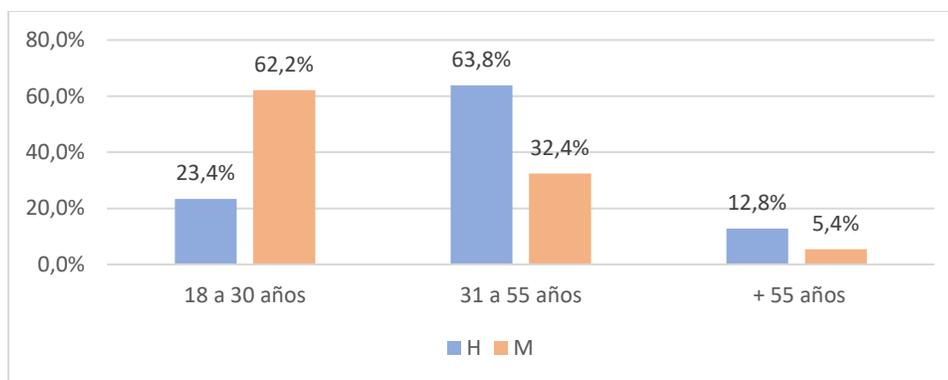


Ilustración 7. Segmentación por edad experimento #2 (Elaboración Propia, 2018)

En cuanto al nivel salarial, el 24% de las mujeres dijo tener ingresos inferiores a \$1'000,000 de pesos, el 43% entre \$1'000,000 y \$3'000,000, el 22% entre \$3'000,000 y \$6'000,000 y el 11% ingresos superiores a los \$6'000,000. Por su parte, el 17% de los hombres dijo tener ingresos inferiores a \$1'000,000 de pesos, el 19% entre \$1'000,000 y \$3'000,000, el 64% entre \$3'000,000 y \$6'000,000 y el 0% ingresos superiores a los \$6'000,000.

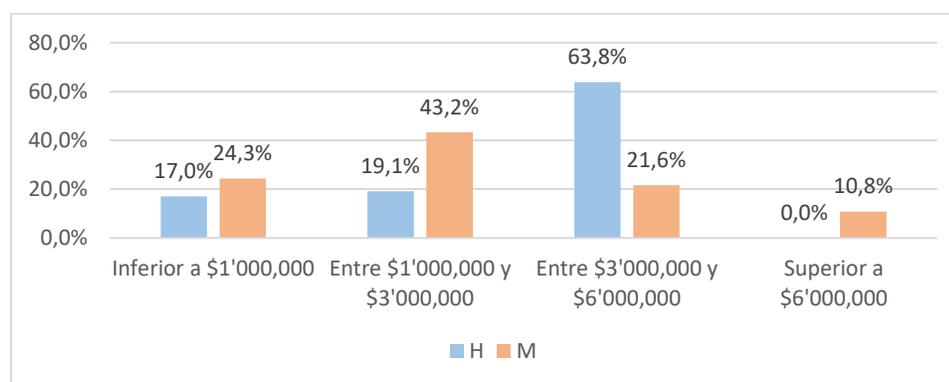


Ilustración 8. Segmentación por ingreso experimento #2 (Elaboración Propia, 2018)

6.2.2. Resultados y análisis del experimento

Realizada la estimación estadística del experimento #2 (anexo 3) para la muestra total de la encuesta (n = 84), se evidenció que la solución, según la medida de bondad de ajuste (RLH =

0.235), se ajusta a los datos. El estadístico Chi-cuadrado de 318.530 descarta la hipótesis de independencia entre los niveles de las variables (Sawtooth Software, 2018).

Niveles	Categoría	Parámetros β estimados	Probabilidad de suceso	Error estándar
Tosh	Marca	0.2472	1,280	0.047
Nature Valley	Marca	0.0460	1,047	0.049
Dipsa	Marca	-0.2933	-0,746	0.052
Alto en proteína	Funcionalidad	-0.0096	-0,990	0.049
Alto en fibra	Funcionalidad	-0.0671	-0,9351	0.050
Bajo en azúcar	Funcionalidad	0.0768	1,0797	0.049
Nueces y Arándanos	Sabor	-0.0057	-0,994	0.049
Chocolate y Avena	Sabor	0.0633	1,064	0.048
Fresas con yogur griego	Sabor	-0.0576	-0,943	0.050
25 gramos	Presentación	-0.0738	-0,928	0.050
30 gramos	Presentación	0.0248	1,025	0.049
35 gramos	Presentación	0.0488	1,050	0.048
\$1.300	Precio	0.2809	1,324	0.047
\$1.700	Precio	0.0403	1,041	0.049
\$2.100	Precio	-0.3211	-0,725	0.053
Refrigerio a un niño de bajos recursos	Promocional	0.4863	1,626	0.053
20% más de contenido al mismo precio	Promocional	-0.1801	-0,835	0.053
20% de descuento en el precio de venta	Promocional	-0.3062	-0,736	0.053

Tabla 11. Parámetros individuales del modelo jerárquico bayesiano (Elaboración Propia, 2018)

En términos de utilidades individuales promedio, el atributo ‘refrigerio a un niño de bajos recursos’ fue el que más utilidad generó de manera individual ($\beta=0.485$) a los encuestados. Un parámetro β estimado de 0.48 para la variable ‘refrigerio a un niño de bajos recursos’ significa que, dejando las demás variables constantes, las posibilidades de compra por parte de los consumidores cuando ‘refrigerio a un niño de bajos recursos’ está presente como atributo del producto, es aproximadamente 1.6 veces más ($e^{0.48} = 1.62$) que cuando no lo está. Lo anterior permite concluir que el ‘marketing con causa’ si impacta la disposición de pagar de los consumidores (H3, aceptada).

En términos de relevancias individuales, siguen en orden de utilidad los atributos: precio '\$1,300' ($\beta = 0.2808$) y marca 'Tosh' ($\beta = 0.2472$). Los atributos que más utilidad negativa generaron en la decisión de compra de una barra de cereal de manera individual fueron: precio '\$2,100' ($\beta = -0.3212$); marca 'Dipsa' ($\beta = -29.33$); '20% de descuento en el precio de venta' ($\beta = -0.3062$).

Desde la perspectiva ponderada del modelo, las importancias relativas que tienen los atributos para los consumidores son: 'sabor' (23%), 'marca' (18%), 'promocional' (18%), 'funcional' (16%), 'precio' (15%) y 'presentación' (9%). Lo anterior significa que cuando se observan los efectos conjuntos de los atributos analizados en el proceso de compra de una barra de cereal, los consumidores dan más importancia a las características del 'sabor', seguido por la 'marca' y las acciones 'promocionales'.

Categoría	Importancia ponderada
Sabor	23.2%
Marca	18.6%
Promocional	18.2%
Funcional	16.0%
Precio	14.7%
Presentación	9.2%

Tabla 12. Importancia Ponderada (Elaboración Propia, 2018)

6.2.3. Reporte de conteos

Bajo el reporte de conteos (anexo 3), el cual entrega la correlación entre variables demográficas (sexo y edad) y los atributos estudiados, se encontró que existen patrones significativos ($p < .05$) de preferencia cruzada entre:

- La funcionalidad y los ingresos, en donde las personas con ingresos entre \$3'000,000 y \$6'000,000 de pesos prefieren los productos 'bajos en azúcar'.

- La funcionalidad y el sexo, en donde las mujeres prefieren los productos ‘bajos en azúcar’.
- El sabor y la edad, en donde las personas entre 18 y 30 años prefieren el sabor ‘chocolate y avena’, mientras aquellos que se encuentran entre los 31 y 55 años prefieren el sabor ‘nueces y arándanos’.
- El sabor y los ingresos, en donde las personas con ingresos menores a \$1'000,000 de pesos prefieren el sabor ‘fresas con yogur griego’; mientras aquellas con ingresos entre \$3'000,000 y \$6'000,000 de pesos prefieren el sabor ‘chocolate y avena’.
- El promocional y el sexo, en donde tanto hombres como mujeres prefieren la entrega ‘refrigerio a un niño de bajos recursos’ sobre cualquier otro promocional.

6.2.4. Reporte de clase latente

Bajo el análisis del resultado de clases latentes (anexo 3), se identifican tendencialmente tres segmentos de consumidores de barras de cereal basados en las utilidades de las variables.

Variable	Importancia Ponderada		
	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3
Tamaño del segmento	36.8%	50.0%	13.2%
Marca	25.8%	14.0%	10.7%
Funcional	0.6%	12.3%	51.6%
Sabor	34.6%	21.7%	2.0%
Presentación	1.7%	7.1%	4.9%
Precio	27.0%	12.7%	7.0%
Promocional	10.2%	32.1%	23.7%

Tabla 13. Importancias ponderadas por segmento

Segmento 1.

Toman decisiones basados principalmente en las variables ‘sabor’, ‘precio’ y ‘marca’. Les gusta exclusivamente la marca Tosh ($\beta= 0.602$) y tienen definido su sabor como el de chocolate y avena

($\beta = 0.886$); cualquier otro nivel en estas variables les genera utilidad negativa en su proceso de elección.

En términos de funcionalidad prefieren que la barra de cereal sea ‘alto en fibra’ ($\beta = 0.010$) y encontrar un promocional referente a la entrega de una ‘refrigerio a un niño de bajos recursos’ si aumenta las probabilidades de compra frente a la barra ($\beta = 0.280$).

Segmento 2.

Toman decisiones basados principalmente en las variables ‘promocional’ y ‘sabor’. La entrega de una ‘refrigerio a un niño de bajos recursos’ tiene un impacto importante en su decisión de compra ($\beta = 0.753$). En términos de sabores, tienen preferencias similares tanto por el sabor fresas con yogur griego ($\beta = 0.298$) como por nueces y arándanos ($\beta = 0.292$); de sólo tener la opción de sabor chocolate y avena, es probable que no consideren la elección ($\beta = -0.591$).

Prefieren la marca Nature Valley ($\beta = 0.2467$) sobre el resto de las marcas, pero podrían elegir otra marca sin afectar negativamente su utilidad frente al proceso. Prefieren que la barra de cereal sea ‘alta en proteína’ ($\beta = 0.242$); la funcionalidad ‘baja en azúcar’ les produce des-utilidad.

Segmento 3.

Toman decisiones basados principalmente en las variables ‘funcional’, ‘promocional’ y ‘marca’. Buscan elegir aquel producto que declare que es ‘bajo en azúcar’ ($\beta = 1.248$) y tenderán a rechazar aquel que declare que es ‘alto en proteína’ ($\beta = -1.073$). Para este segmento encontrar un promocional referente a la entrega de una ‘refrigerio a un niño de bajos recursos’ aumentará las probabilidades de compra frente a la barra ($\beta = 0.630$). Tienen una preferencia de marca: Tosh ($\beta = 0.265$).

7. CONCLUSIONES

El objetivo general del presente experimento fue determinar si el ‘marketing con causa’ impactaba la disposición a pagar más por parte de los consumidores colombianos. Teniendo en cuenta que este trabajo no es concluyente, a continuación, se presentan las conclusiones principales:

- Se evidencia la existencia de una relación significativa entre el ‘marketing con causa’ y la disposición a pagar más por parte de los consumidores bogotanos. Los resultados muestran que la probabilidad de compra, en términos de mayor utilidad generada, de los consumidores de barras de cereal, aumenta cuando el producto posee una acción de ‘marketing con causa’ como atributo promocional, específicamente la ‘entrega de un refrigerio a un niño por la compra del producto’.
- Referente a los tipos de ‘marketing con causa’, los consumidores bogotanos prefieren el ‘modelo 1 por 1’ sobre las ‘donaciones como porcentaje de ventas’ y los ‘acuerdos de licencia’.
- Las mujeres tienen mayor predisposición a las acciones generales de ‘marketing con causa’ que los hombres. Dado los resultados de los coeficientes tomados en conjunto para las variables del experimento #1, el género femenino da más importancia ponderada a las variables ‘donación como % de ventas’ y ‘acuerdo de licencia’ que al precio; mientras el género masculino da más importancia al precio sobre las dos variables mencionadas.
- Una estrategia de ‘marketing con causa’, específicamente una acción bajo el ‘modelo 1 por 1’, puede constituir un factor diferenciador para los consumidores bogotanos y, por lo tanto, puede agregar valor a aquellas marcas que logren ser percibidas favorablemente respecto de esta variable por parte de sus potenciales consumidores.

- A nivel de preferencias agregadas de los consumidores bogotanos con respecto a los atributos ofrecidos por una barra de cereal, se encontró que en orden de preferencias el ‘sabor’ es la categoría más importante, seguida por la marca, el promocional, la funcionalidad, el precio y, por último, la presentación en términos de gramaje.
- Se identificaron tres segmentos de consumidores para el mercado de barras de cereal en Bogotá. El primero otorga mucha importancia a que la marca sea específicamente Tosh, y tiene una preferencia al sabor con chocolate y avena. El segundo tiene interés sobre las acciones sociales en términos del modelo 1 por 1 y su sabor predilecto es ‘fresas con yogur’. El tercero le da alta importancia a la funcionalidad del producto, específicamente a ‘bajo en azúcar’, y le genera utilidad un producto asociado a una acción de ‘marketing con causa’.

7.1. Limitaciones y recomendaciones para futuras investigaciones

- Las conclusiones obtenidas son válidas exclusivamente para el mercado de barras de cereal en la ciudad de Bogotá (Colombia).
- El método de recolección de datos para elegir a los participantes de las muestras no permite extrapolar los resultados al total de la población bogotana. Los resultados presentados son válidos solo a nivel referencial y exploratorio por el tipo de metodología empleada y área de estudio.
- Dado que los resultados mostraron una diferencia tendencial en la valoración que ambos sexos hacen de los atributos de ‘marketing con causa’, puede resultar conveniente que estudios posteriores analicen productos y/o servicios más asociados a cada sexo. Sería a su vez pertinente, extender el análisis por estrato socioeconómico.

- También se recomienda extender el estudio a:
 - La población total y u otras ciudades del territorio colombiano.
 - Los tres factores que determinan el éxito de una campaña de ‘marketing con causa’ (Buil, Melero, & Montaner, 2012).
 - Diferentes productos y servicios, preferiblemente de consumo masivo.

Lo anterior puede arrojar resultados diferentes que ratificarán o refutarán algunas de las conclusiones obtenidas y profundizar en el entendimiento de la influencia del ‘marketing con causa’ en la disposición a pagar más por parte de los consumidores.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Alet, J. (2015). *Visión Cliente: Crecer y ganar más con los clientes*. Barcelona: Profit Editorial.
- Armstrong, G., Kotler, P., Harker, M., & Brennan, R. (2011). Capítulo 9. Los precios: comprender y captar el valor del cliente. En G. Armstrong, P. Kotler, M. Harker, & R. Brennan, *Introducción al marketing* (págs. 219-248). Madrid: PEARSON EDUCACIÓN SA.
- Barone, M. (2007). Consumer response to retailer use of cause-related marketing: Is more fit better? *International Journal of Retail & Distribution Management*.
- Behar, A. (25 de Febrero de 2015). Sobre marcas con propósito . (P. Mejia, Entrevistador)
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación* (2da ed.). Naucalpan: Pearson Educación.
- Breidert, C. (2005). *Estimation of Willingness-to-Pay: Theory, Measurement, and Application*. Doctoral Thesis. Vienna: WU Vienna University of Economics and Business.
- Brice, R. (1998). A review of conjoint paradigms and discussion of the outstanding design issues. En *Sharpening Tools for the Future*. Amsterdam: ESOMAR.
- Brown, T., Champ, P., Bishop, R., & McCollum, D. (1996). Which Response Format Reveals the Truth About Donations to a Public Good. *Land Economics*, 72, 152-166.
- Buil, I., Melero, I., & Montaner, T. (2012). La estrategia de marketing con causa: Factores determinantes de éxito. *Universia Business Review*, 90-109.
- Burgos, A. (13 de Nov de 2017). Atributos del producto. Obtenido de Experts Training: http://www.xprtraining.com/marketing_operativo/atributos_de_producto.html
- Cadena, J. (2014). *Fijación técnica de precios rentables*. Bogotá: Editorial CESA.
- Calder, B. (2005). Designing Brands. En A. Tybout, & T. Calkins, *Kellogg on Branding* (págs. 27-40). Nueva Jersey: John Willey & Sons, Inc.
- Carmichael, M. (16 de Enero de 2012). Trying to Decide on a Cause-Marketing Category? Consumer Location is Key. Obtenido de adage.com: <http://adage.com/article/special-report-american-consumer-project/marketers-picking-a-sponsor-location-key/232099/>
- Carmone F.J., G. P. (1978). Robustness of Conjoint Analysis: Some Monte Carlo Results. *Journal of Marketing Research*, 300-303.
- Carreto, J. (2011). Estrategias de publicidad y promoción. *Estrategias de publicidad y promoción* (págs. 49-55). LinkedIn.
- Carvalho, W., Sen, S., Oliveira, M., & Lima, R. (2004). Consumer reactions to CSR: A Brazilian perspective. *Journal of Business Ethics*, 291-310.

- Cattin, P., & Wittink, D. (1976). A Monte Carlo Study of Metric and Nonmetric Estimation Methods for Multiattribute Models. Research Papers. Stanford University.
- causegood.com. (18 de Diciembre de 2016). What is Cause Marketing? Obtenido de [www.causegood.com: https://causegood.com/blog/what-is-cause-marketing-definition/](https://causegood.com/blog/what-is-cause-marketing-definition/)
- Chaston, I. (2014). Small Business Marketing. Londres: PALGRAVE MACMILLAN.
- Chi, H., HR, Y., & Tsai, T. (2011). The influences of perceived value on consumer purchase intention: the moderating effect of advertising endorser. *Journal of International Management Studies*.
- Christoph, B., Hashler, M., & Reutterer, T. (2006). A Review of methods for measuring willingness to pay. *Innovative Marketing*.
- Cone Communications LLC. (2011). The 2010 Cone Cause Evolution Study. Boston: Cone LLC. Obtenido de http://ppqty.com/2010_Cone_Study.pdf
- Crosby, L., Grönroos, C., & Johnson, S. (2002). Who moved my value? *Marketing Management*, 10-11.
- DANE - SDP. (2011). Portal SDP - Estadísticas. Obtenido de Proyecciones de población 2005-2020: <http://www.sdp.gov.co/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/ProyeccionPoblacion>
- Departamento de Agricultura - FAO. (13 de Nov de 2017). Depósito de documentos: ¿Cómo se puede hacer atractivo el producto para los consumidores? Obtenido de Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/docrep/006/Y4532S/y4532s06.htm>
- dobney.com. (25 de Marzo de 2016). Conjoint Analysis. Obtenido de Dobney: Insight and Intelligence: http://www.dobney.com/Conjoint/Conjoint_analysis.htm
- Drucker, P. (2006). *Drucker para todos los días*. Buenos Aires: Granica.
- Entrepreneur. (13 de Nov de 2017). Define las 4 P de tu negocio. Obtenido de Entrepreneur : <https://www.entrepreneur.com/article/263568>
- Euromonitor. (2015). *Consumer Lifestyle in Colombia 2015*. Passport.
- Euromonitor. (2015). *Digital Consumer - Landscape: Colombia*. Passport: Euromonitor International.
- Garcia, G. (2017). *Análisis Conjoint: Proyecto Precio*. Bogotá.

- Gaspar, J., Bierman, L., Kolari, J., Hise, R., Smith, L., & Arreola-Risa, A. (2006). What is business? En J. Gaspar, L. Bierman, J. Kolari, R. Hise, L. Smith, & A. Arreola-Risa, Introduction to Business. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Gelman, A., Stern, C., & Rubin, H. (1995). Bayesian Data Analysis, Texts in Statistical. Nueva York: Chapman and Hall.
- GlobeScan. (2012). Globe Scan's 2012 Global Impact. GlobeScan Foundation. Obtenido de https://www.unglobalcompact.org/system/attachments/30961/original/GlobeScan_UN_Global_Compact_COP_2012.pdf?1377723568
- Goldman Sachs. (2015). Millenials Coming of Age. Obtenido de [www.goldmansachs.com](http://www.goldmansachs.com/our-thinking/pages/millennials/): <http://www.goldmansachs.com/our-thinking/pages/millennials/>
- Grajales, T. (03 de Marzo de 2000). Tipos de Investigación. Obtenido de [tgrajales.net](http://tgrajales.net/investipos.pdf): <http://tgrajales.net/investipos.pdf>
- Grande, I. (2006). Conducta real del consumidor y marketing efectivo. Madrid: ESIC.
- Green, P., & Rao, V. (1971). Conjoint Measurement for Quantifying Judgemental Data. Journal of Marketing Research, 355-363.
- Güidi, C. (Julio de 2014). Conjoint Analysis Discerning choices & Tradeoffs. Bogotá.
- Guitart, I., Rocha e Oliveira, P., & Ferrer, J. C. (2016). Fijación de precios basándose en la creación de valor. Harvard Deusto: Marketing y Ventas, 24-30.
- Harris, J. W. (1998). Handbook of Mathematics and Computational Science. Nueva York: Springer-Verlag.
- Hensher, D., Shore, N., & Train, K. (2005). Households' Willingness to Pay for Water Service Attributes. Environmental & Resource Economics, 509-531.
- Honeyman, R. (2014). Manual para Empresas B. Santiago Chile: El Mercurio: Aguilar.
- Hyllegard, K., Yan, R.-N., Paff, J., & Attman, J. (2010). The influence of gender, social cause, charitable support, and messageappeal on Gen Y's responses to cause related marketing. Journal of Marketing Management, 100-123.
- IBM. (19 de Agosto de 2017). IBM Knowledge Center. Obtenido de Pseudo R-Squared Measures: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSLVMB_sub/spss/tutorials/plum_germcr_rsquare.html
- IEG. (2012). IEG Sponsorship Report. IEG, LLC. Obtenido de <http://www.sponsorship.com/IEG/files/4e/4ea13a39-3329-45d1-abd3-4ce285c9fd3f.pdf>
- Ipsos Connect. (2014). Technology Tracker Colombia 2014. Bogota: Ipsos MORI.

- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Nueva York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kohli, R., & Mahajan, V. (1991). A Reservation-Price Model for Optimal Pricing of Multiattribute Products in Conjoint Analysis. *Journal of Marketing Research*, 347-354.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2006). *Principles of Marketing*. New Jersey, Estados Unidos: Pearson Prentice Hall.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). *Marketing 3.0*. Nueva Jersey, Estados Unidos: John Wiley & Sons Inc.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). *Marketing 3.0*. Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Lii, Y.-S., & Lee, M. (2011). Doing Right Leads to Doing Well: When the Type of CSR and Reputation Interact to Affect Consumer Evaluations of the Firm. *Journal of Business Ethics*, 69-81.
- Louviere, J., Hensher, D., & Swait, J. (2004). *Stated Choice Methods*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lozano, R. (11 de Septiembre de 2016). Crece 'apetito' por los productos saludables. *eltiempo.com*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/economia/empresas/aumenta-demanda-por-alimentos-saludables-35579>
- Mackey, J., & Sisodia, R. (2013). *Conscious Capitalism*. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Mahía, R. (30 de Marzo de 2016). Formación de especialistas en investigación social aplicada y análisis de datos. Manizales, Colombia. Obtenido de https://www.uam.es/personal_pdi/economicas/rmc/econometria/pdf/Intro_ANALISIS%20LOGIT.pdf
- Malone, C., & Fiske, S. (2013). *The Human Brand*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Marquina, P., & Reficco, E. (2015). Impacto de la responsabilidad social empresarial en el comportamiento de compra y disposición a pagar de consumidores bogotanos. *Estudios Gerenciales*, 374-382.
- Maurya, U. (2012). What is a brand? A Perspective on Brand Meaning. *European Journal of Business and Management*, 4(3), 122-133.
- McFadden, D. (1980). Products, Econometric Models for Probabilistic Choice Among. *The Journal of Business*.
- Melo, J. (2015). Estimación de las preferencias del consumidor a través de un modelo jerárquico bayesiano logístico multinomial. Bogotá: Universidad Santo Tomas.

- Mendez, C. (1988). Metodología: guía para elaborar diseños de investigación en ciencias. Bogotá: McGRAW-HILL Latinoamérica S.A.
- Mendoza, V. (20 de Enero de 2014). Millenials representarán el 50% del consumo global en 2017. Forbes México. Obtenido de <http://www.forbes.com.mx/millennials-representaran-el-50-del-consumo-global-en-2017/>
- Monroe, K. (1996). Política de Precios: Para hacer más rentables las decisiones. Aravaca: S.A. MCGRAW-HILL.
- Munuera, J. L., & Cuestas, P. J. (2003). La investigación sobre estrategias de precios: Estado actual desde una perspectiva de Marketing. Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas, ISSN 1138-5758(14), 69-97.
- Mutis, G. (2012). Valor compartido, una estrategia empresarial de alto impacto. Tendencias Empresa, 114-118.
- Nielsen. (7 de Marzo de 2014). Estudio Global Online de Nielsen sobre Snacks. Obtenido de Nielsen: <http://www.nielsen.com/ec/es/press-room/2014/ventas-globales-snacks.html>
- Nielsen. (2014). Los snacks para los colombianos. Nielsen Colombia. Obtenido de <http://www.nielsen.com/co/es/insights/news/2014/snacks-colombianos.html>
- Ochoa, C. (2014). Diseño experimental, calidad de un diseño. netquest. Obtenido de <https://www.netquest.com/blog/es/disenio-experimental-calidad>
- PIne, J. (Febrero de 2004). What consumers want. Obtenido de www.ted.com
- Pineros, C. (2017). Experimento Análisis Conjoint. Bogotá.
- Pirsch, J., & Gupta, S. (2006). The company-cause-customer fit decision in cause-related marketing. Journal of Business Ethics, 314-316.
- Portafolio. (7 de Mayo de 2015). Así están distribuidos los colombianos por estratos sociales. Portafolio. Obtenido de <http://www.portafolio.co/tendencias/distribuidos-colombianos-estratos-sociales-57300>
- Porter, M. (Marzo de 2016). La creación de valor compartido. (K. Christensen, Entrevistador) Harvard Deusto Business Review.
- Posada, S. (2012). Posibilidades de penetración al mercado colombiano con alimentos funcionales. Envigado: Escuela de Ingenieros de Antioquia.
- Renart, L. (2002). Marketing relacional, ¿un café para todos? IESE Occasional Papers. Obtenido de <http://www.iese.edu/research/pdfs/OP-03-8.pdf>
- Rindfleisch, A. (2013). Marketing in a digital world. Illinois University. Obtenido de www.coursera.com

- Sabino, C. (1996). El proceso de Investigación. Argentina: Lumen-Humanitas.
- Sanchez, M. F. (2016). Valor compartido y responsabilidad social corporativa. gestiopolis. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/valor-compartido-responsabilidad-social-corporativa/>
- Sattler, H., & Nitschke, T. (2003). Ein empirischer vergleich con instrumenten zur erhebung von Zahlungsbereitschaften . Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (ZfbF), 364-381.
- Sawtooth Software. (18 de Febrero de 2018). Obtenido de Glossary of Terms: <https://www.sawtoothsoftware.com/support/knowledge-base/glossary-of-terms>
- Schultz, D. (2011). Por el buen camino del Branding. Harvard Business Deusto - Marketing & Ventas, 60-63.
- Sicachá, J. (26 de Febrero de 2018). Revisiones Estadísticas. Bogotá.
- Sisodia, R., & Mackey, J. (2013). Conscious Capitalism. Boston: Harvard Business School Publishing Corp.
- Sistema B. (Marzo de 2016). Sistema B. Obtenido de Sistema B: www.sistemab.org
- Toledo, N. (2012). Sistema de identidad de marca. Bogotá: CESA.
- Verma, R., Iqbal, Z., & Plaschka, G. (2004). Understanding customer choices in e-financial services. California Management Review, 57-66.
- Wheeler, A. (2013). Designing Brand Identity. Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- xslat.com. (30 de Marzo de 2016). Logistic regression. Obtenido de www.xslat.com: www.xlstat.com/en/solutions/features/logistic-regression-for-binary-response-data-and-polytomous-variables-logit-probit

9. ANEXOS

Anexo 1. Ficha técnica de la muestra

Experimento #1. Muestra - Ficha técnica

Técnica de Investigación	Muestreo por conveniencia On-line (correo electrónico y Facebook)
Ámbito geográfico	Bogotá
Fechas de recolección	Julio – Septiembre 2017
Características demográficas	Entre 18-65 años con afinidad a los snacks
Población	Población: 4'828,131
Muestra	138 personas
Calculo	Muestreo aleatorio simple $n = \frac{S^2}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{S^2}{N}} = \frac{0,3^2}{\frac{0,05^2}{1,96^2} + \frac{0,3^2}{332,697}} = 138$ <p>N = 332,697 (población total) S = 0,3 (desviación estándar) E = 5% (error o diferencia máxima entre la media muestra y la media de la población que se está dispuesto a aceptar con el nivel de confianza que se ha definido) Z = 95% (margen de confiabilidad)</p>
Comentario	Esta investigación se debería llevar a cabo a partir de una muestra probabilística por conglomerados que representará cada grupo identificado dentro de la población. Sin embargo, por falta de recursos para llevarla a cabo se eligió una muestra no probabilística por conveniencia.

Experimento #2. Muestra – Ficha técnica

Técnica de Investigación	Muestreo para análisis de conjuntos (Garcia, 2017)
Ámbito geográfico	Bogotá
Fechas de recolección	Octubre – Diciembre 2017
Características demográficas	Entre 18-65 años con afinidad a los snacks
Muestra	84 personas
Calculo	Muestreo aleatorio simple $(84 \times 12 \times 4/3) > 1,000$ $(N \times T \times A/C) > 1,000$ N = Tamaño de la muestra T = Número de sets A = Alternativas por set C = Número de niveles por atributos

Anexo 2. Cuestionarios

Experimento #1. Cuestionario ‘Google Forms’ publicado en noviembre 2017.

Intención de compra

Gracias por tomarse el tiempo de completar este cuestionario cuyo propósito es meramente académico. Las respuestas son completamente anónimas y no tomará más de 10 minutos completarlo.

De la pregunta 1 a la 18 se presentará una misma situación en la que usted deberá marcar la respuesta que represente su intención de compra.

Pregunta 1

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$2,500 - Por la compra de este producto, la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos y compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.
- Precio: \$1,500 - La marca no tiene ni participa en ningún programa de impacto social o ambiental.

Pregunta 2

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$2,500 - La marca dona el 50% de las utilidades netas a causas benéficas relacionadas con la nutrición y compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.
- Precio: \$1,500 - La marca compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.

Pregunta 3

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$2,500 - Por la compra de este producto, la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos.
- Precio: \$1,500 - La marca dona el 50% de las utilidades netas a causas benéficas relacionadas con la nutrición.

Pregunta 4

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$1,500 - La marca no tiene ni participa en ningún programa de impacto social o ambiental.
- Precio: \$2,000 - La marca compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.

Pregunta 5

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$1,500 - La marca compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.
- Precio: \$2,000 - La marca dona el 50% de las utilidades netas a causas benéficas relacionadas con la nutrición.

Pregunta 6

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$1,500 - La marca dona el 50% de las utilidades netas a causas benéficas relacionadas con la nutrición.
- Precio: \$2,000 - Por la compra de este producto, la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos.

Pregunta 7

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$2,000 - La marca compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.
- Precio: \$2,500 - Por la compra de este producto, la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos y compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.

Pregunta 8

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$2,000 - La marca dona el 50% de las utilidades netas a causas benéficas relacionadas con la nutrición.
- Precio: \$2,500 - La marca dona el 50% de las utilidades netas a causas benéficas relacionadas con la nutrición y compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.

Pregunta 9

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$2,000 - Por la compra de este producto, la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos.
- Precio: \$2,500 - Por la compra de este producto, la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos.

Pregunta 10

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$2,000 - Por la compra de este producto, la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos.
- Precio: \$1,500 - La marca no tiene ni participa en ningún programa de impacto social o ambiental.

Pregunta 11

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$2,500 - Por la compra de este producto, la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos y compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.
- Precio: \$1,500 - La marca compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.

Pregunta 12

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$2,500 - La marca dona el 50% de las utilidades netas a causas benéficas relacionadas con la nutrición y compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.
- Precio: \$1,500 - La marca dona el 50% de las utilidades netas a causas benéficas relacionadas con la nutrición.

Pregunta 13

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$2,500 - Por la compra de este producto, la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos.
- Precio: \$2,000 - La marca compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.

Pregunta 14

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$1,500 - La marca no tiene ni participa en ningún programa de impacto social o ambiental.
- Precio: \$2,000 - La marca dona el 50% de las utilidades netas a causas benéficas relacionadas con la nutrición.

Pregunta 15

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$1,500 - La marca compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.
- Precio: \$2,000 - Por la compra de este producto, la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos.

Pregunta 16

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$1,500 - La marca dona el 50% de las utilidades netas a causas benéficas relacionadas con la nutrición.
- Precio: \$2,500 - Por la compra de este producto, la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos y compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.

Pregunta 17

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$2,000 - La marca compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.
- Precio: \$2,500 - La marca dona el 50% de las utilidades netas a causas benéficas relacionadas con la nutrición y compra la materia prima bajo rigurosos estándares internacionales de comercio justo.

Pregunta 18

Usted entra a una tienda buscando una barra de cereal para comer como snack de media mañana y se encuentra con dos (2) opciones igual de saludables y deliciosas a su paladar.

¿Cuál opción compraría? *

- Precio: \$2,000 - La marca dona el 50% de las utilidades netas a causas benéficas relacionadas con la nutrición.
- Precio: \$2,500 - Por la compra de este producto, la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos.

Datos demográficos

Para terminar, por favor completar los siguientes datos.

Género

- Hombre
- Mujer

Edad

- 18 a 30 años
- 31 a 55 años
- + 55 años

Nivel de ingresos (mensual)

- Inferior a \$1'000,000
- Entre \$1'000,000 y \$3'000,000
- Entre \$3'000,000 y \$6'000,000
- Superior a \$6'000,000

Experimento #2. Cuestionario ‘Sawtooth Software’ publicado en diciembre 2018.

Start

Cuestionario - Tesis de Maestría

A continuación usted encontrará una serie de preguntas sobre la compra y el consumo de alimentos, estas preguntas hacen parte de mi Tesis de Maestría, agradezco mucho su participación. El cuestionario es completamente anónimo y su propósito es netamente académico. Por supuesto, no hay respuestas correctas o incorrectas. Gracias por colaborar.

Pedro Mejía

Maestría en Mercadeo

Colegio de Estudios Superiores de Administración

➔

Maestría en Mercadeo - Colegio de Estudios Superiores en Administración - 2018

INI

Por favor indique de los siguientes tipos de alimentos, cuáles consume:

<input type="checkbox"/> INI_2 Helados	<input type="checkbox"/> INI_1 Chocolatinas
<input type="checkbox"/> INI_14 Ponqué	<input type="checkbox"/> INI_9 Galletas saladas
<input type="checkbox"/> INI_12 Jugos de frutas	<input type="checkbox"/> INI_13 Yogurth
<input type="checkbox"/> INI_10 Maní	<input type="checkbox"/> INI_4 Papas de paquete
<input type="checkbox"/> INI_11 Frutos secos	<input type="checkbox"/> INI_3 Bebidas gaseosas
<input type="checkbox"/> INI_8 Galletas dulces	<input type="checkbox"/> INI_7 Café
<input type="checkbox"/> INI_15 Bebidas energizantes	<input type="checkbox"/> INI_5 Barras de cereal
<input type="checkbox"/> INI_6 Dulces (golosinas)	<input type="checkbox"/> INI_16 Ninguno de los anteriores

← →

0% 100%

Maestría en Mercadeo - Colegio de Estudios Superiores en Administración - 2018

BARS

De estas marcas de barras de cereal ¿cuáles conoce o ha oído mencionar?

- BARS_1 Tosh
- BARS_2 Kellogg's
- BARS_3 Fitness
- BARS_4 Taeq
- BARS_5 Casino
- BARS_6 Dipsa
- BARS_7 Nature Valley
- BARS_8 Quaker
- BARS_9 BARS_9 other
- Otra ¿Cuál?

0%  100%

Maestría en Mercadeo - Colegio de Estudios Superiores en Administración - 2018

CONS

Y ¿cuáles de estas barras de cereal ha comprado para su consumo personal?

- CONS_1 Tosh
- CONS_2 Kellogg's
- CONS_3 Fitness
- CONS_4 Taeq
- CONS_5 Casino
- CONS_6 Dipsa
- CONS_7 Nature Valley
- CONS_8 Quaker
- CONS_9 CONS_9 other
- Otra ¿Cuál?

0%  100%

Maestría en Mercadeo - Colegio de Estudios Superiores en Administración - 2018

PREF

Y de estas marcas que conoce ¿cuál es su preferida?

PREF=1 Tosh

PREF=2 Kellogg's

PREF=3 Fitness

PREF=4 Taeq

PREF=5 Casino

PREF=6 Dipsa

PREF=7 Nature Valley

PREF=8 Quaker

PREF=9 Otra ¿Cuál?

PREF_9_other

← →

0%  100%

Maestría en Mercadeo - Colegio de Estudios Superiores en Administración - 2018

PRE

A continuación aparecerán una serie de presentaciones de barras de cereal entre las que usted debe elegir de acuerdo con su preferencia, por favor lea las opciones y elija aquella que más le guste.

← →

0%  100%

Maestría en Mercadeo - Colegio de Estudios Superiores en Administración - 2018

CON_Random1

Si usted fuera a hacer la compra de una barra de cereal para su consumo personal y éstas fueran sus únicas opciones, ¿cuál de éstas sería su preferida?

Escoja haciendo clic en el botón debajo de la opción preferida: (1 of 12)

Marca	Dipsa	Dipsa	Nature Valley	Tosh
Funcional	Alto en proteína	Alto en proteína	Alto en fibra	Bajo en azúcar
Sabor	Fresas con Yogurth Griego	Nueces y Arándanos	Chocolate y Avena	Nueces y Arándanos
Presentación	35 gramos	25 gramos	30 gramos	35 gramos
Precio	\$1.700	\$1.700	\$2.100	\$1.300
Promocional	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	20% de descuento en el precio de venta	20% más de contenido al mismo precio
	CON_Random1=1	CON_Random1=2	CON_Random1=3	CON_Random1=4

De acuerdo con lo que usted conoce sobre este tipo de productos, ¿compraría usted la barra de cereal que acaba de elegir?

CON_Random1_none=1 Si

CON_Random1_none=2 No



0%  100%

CON_Random2

Si usted fuera a hacer la compra de una barra de cereal para su consumo personal y éstas fueran sus únicas opciones, ¿cuál de éstas sería su preferida?

Escoja haciendo clic en el botón debajo de la opción preferida: (2 of 12)

Marca	Tosh	Nature Valley	Dipsa	Nature Valley
Funcional	Bajo en azúcar	Bajo en azúcar	Alto en fibra	Alto en proteína
Sabor	Fresas con Yogurth Griego	Chocolate y Avena	Nueces y Arándanos	Chocolate y Avena
Presentación	25 gramos	25 gramos	35 gramos	30 gramos
Precio	\$2.100	\$1.300	\$1.700	\$1.300
Promocional	20% de descuento en el precio de venta	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	20% de descuento en el precio de venta	20% más de contenido al mismo precio
	CON_Random2=1	CON_Random2=2	CON_Random2=3	CON_Random2=4

De acuerdo con lo que usted conoce sobre este tipo de productos, ¿compraría usted la barra de cereal que acaba de elegir?

CON_Random2_none=1 Si
 CON_Random2_none=2 No



0% 100%

CON_Random3

Si usted fuera a hacer la compra de una barra de cereal para su consumo personal y éstas fueran sus únicas opciones, ¿cuál de éstas sería su preferida?

Escoja haciendo clic en el botón debajo de la opción preferida: (3 of 12)

Marca	Nature Valley	Dipsa	Tosh	Tosh
Funcional	Bajo en azúcar	Alto en fibra	Alto en fibra	Alto en proteína
Sabor	Chocolate y Avena	Fresas con Yogurth Griego	Nueces y Arándanos	Fresas con Yogurth Griego
Presentación	30 gramos	25 gramos	30 gramos	35 gramos
Precio	\$1.700	\$2.100	\$1.700	\$2.100
Promocional	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	20% más de contenido al mismo precio	20% más de contenido al mismo precio	20% de descuento en el precio de venta
	CON_Random3=1	CON_Random3=2	CON_Random3=3	CON_Random3=4

De acuerdo con lo que usted conoce sobre este tipo de productos, ¿compraría usted la barra de cereal que acaba de elegir?

CON_Random3_none=1 Si

CON_Random3_none=2 No



0%  100%

CON_Random4

Si usted fuera a hacer la compra de una barra de cereal para su consumo personal y éstas fueran sus únicas opciones, ¿cuál de éstas sería su preferida?

Escoja haciendo clic en el botón debajo de la opción preferida: (4 of 12)

Marca	Tosh	Nature Valley	Dipsa	Tosh
Funcional	Alto en proteína	Alto en fibra	Bajo en azúcar	Alto en fibra
Sabor	Nueces y Arándanos	Fresas con Yogurth Griego	Chocolate y Avena	Chocolate y Avena
Presentación	35 gramos	30 gramos	35 gramos	25 gramos
Precio	\$2.100	\$1.300	\$1.300	\$1.300
Promocional	20% de descuento en el precio de venta	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	20% más de contenido al mismo precio	20% de descuento en el precio de venta
	CON_Random4=1	CON_Random4=2	CON_Random4=3	CON_Random4=4

De acuerdo con lo que usted conoce sobre este tipo de productos, ¿compraría usted la barra de cereal que acaba de elegir?

CON_Random4_none=1 Si
 CON_Random4_none=2 No



0%  100%

CON_Random5

Si usted fuera a hacer la compra de una barra de cereal para su consumo personal y éstas fueran sus únicas opciones, ¿cuál de éstas sería su preferida?

Escoja haciendo clic en el botón debajo de la opción preferida: (5 of 12)

Marca	Tosh	Dipsa	Dipsa	Nature Valley
Funcional	Alto en fibra	Bajo en azúcar	Alto en proteína	Alto en proteína
Sabor	Fresas con Yogurth Griego	Nueces y Arándanos	Fresas con Yogurth Griego	Nueces y Arándanos
Presentación	30 gramos	30 gramos	25 gramos	35 gramos
Precio	\$2.100	\$1.300	\$2.100	\$1.700
Promocional	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	20% de descuento en el precio de venta	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	20% más de contenido al mismo precio
	CON_Random5=1	CON_Random5=2	CON_Random5=3	CON_Random5=4

De acuerdo con lo que usted conoce sobre este tipo de productos, ¿compraría usted la barra de cereal que acaba de elegir?

CON_Random5_none=1 Si
 CON_Random5_none=2 No



0%  100%

CON_Random6

Si usted fuera a hacer la compra de una barra de cereal para su consumo personal y éstas fueran sus únicas opciones, ¿cuál de éstas sería su preferida?

Escoja haciendo clic en el botón debajo de la opción preferida: (6 of 12)

Marca	Tosh	Dipsa	Nature Valley	Nature Valley
Funcional	Bajo en azúcar	Alto en fibra	Alto en fibra	Alto en proteína
Sabor	Chocolate y Avena	Chocolate y Avena	Nueces y Arándanos	Fresas con Yogurth Griego
Presentación	30 gramos	35 gramos	25 gramos	25 gramos
Precio	\$1.700	\$2.100	\$2.100	\$1.700
Promocional	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	20% de descuento en el precio de venta	20% más de contenido al mismo precio	20% más de contenido al mismo precio
	CON_Random6=1	CON_Random6=2	CON_Random6=3	CON_Random6=4

De acuerdo con lo que usted conoce sobre este tipo de productos, ¿compraría usted la barra de cereal que acaba de elegir?

CON_Random6_none=1 Si

CON_Random6_none=2 No



0% 100%

CON_Random7

Si usted fuera a hacer la compra de una barra de cereal para su consumo personal y éstas fueran sus únicas opciones, ¿cuál de éstas sería su preferida?

Escoja haciendo clic en el botón debajo de la opción preferida: (7 of 12)

Marca	Tosh	Dipsa	Tosh	Nature Valley
Funcional	Alto en proteína	Alto en proteína	Bajo en azúcar	Bajo en azúcar
Sabor	Fresas con Yogurth Griego	Chocolate y Avena	Nueces y Arándanos	Nueces y Arándanos
Presentación	35 gramos	30 gramos	25 gramos	25 gramos
Precio	\$1.300	\$2.100	\$1.700	\$1.300
Promocional	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	20% más de contenido al mismo precio	20% más de contenido al mismo precio	20% de descuento en el precio de venta
	CON_Random7=1	CON_Random7=2	CON_Random7=3	CON_Random7=4

De acuerdo con lo que usted conoce sobre este tipo de productos, ¿compraría usted la barra de cereal que acaba de elegir?

CON_Random7_none=1 Si
 CON_Random7_none=2 No



0%  100%

CON_Random8

Si usted fuera a hacer la compra de una barra de cereal para su consumo personal y éstas fueran sus únicas opciones, ¿cuál de éstas sería su preferida?

Escoja haciendo clic en el botón debajo de la opción preferida: (8 of 12)

Marca	Dipsa	Tosh	Dipsa	Nature Valley
Funcional	Alto en proteína	Alto en fibra	Alto en fibra	Bajo en azúcar
Sabor	Nueces y Arándanos	Chocolate y Avena	Chocolate y Avena	Fresas con Yogurth Griego
Presentación	30 gramos	25 gramos	35 gramos	30 gramos
Precio	\$2.100	\$2.100	\$1.300	\$1.700
Promocional	20% más de contenido al mismo precio	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	20% de descuento en el precio de venta
	CON_Random8=1	CON_Random8=2	CON_Random8=3	CON_Random8=4

De acuerdo con lo que usted conoce sobre este tipo de productos, ¿compraría usted la barra de cereal que acaba de elegir?

CON_Random8_none=1 Si

CON_Random8_none=2 No



0%  100%

CON_Random9

Si usted fuera a hacer la compra de una barra de cereal para su consumo personal y éstas fueran sus únicas opciones, ¿cuál de éstas sería su preferida?

Escoja haciendo clic en el botón debajo de la opción preferida: (9 of 12)

Marca	Nature Valley	Tosh	Nature Valley	Dipsa
Funcional	Bajo en azúcar	Alto en fibra	Alto en proteína	Bajo en azúcar
Sabor	Chocolate y Avena	Nueces y Arándanos	Fresas con Yogurth Griego	Fresas con Yogurth Griego
Presentación	30 gramos	25 gramos	35 gramos	35 gramos
Precio	\$1.700	\$1.300	\$1.300	\$1.700
Promocional	20% de descuento en el precio de venta	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	20% de descuento en el precio de venta	20% más de contenido al mismo precio
	CON_Random9=1	CON_Random9=2	CON_Random9=3	CON_Random9=4

De acuerdo con lo que usted conoce sobre este tipo de productos, ¿compraría usted la barra de cereal que acaba de elegir?

CON_Random9_none=1 Si

CON_Random9_none=2 No



0%  100%

CON_Random10

Si usted fuera a hacer la compra de una barra de cereal para su consumo personal y éstas fueran sus únicas opciones, ¿cuál de éstas sería su preferida?

Escoja haciendo clic en el botón debajo de la opción preferida: (10 of 12)

Marca	Dipsa	Tosh	Nature Valley	Dipsa
Funcional	Alto en fibra	Alto en proteína	Bajo en azúcar	Alto en proteína
Sabor	Nueces y Arándanos	Chocolate y Avena	Chocolate y Avena	Fresas con Yogurth Griego
Presentación	30 gramos	25 gramos	35 gramos	30 gramos
Precio	\$2.100	\$1.700	\$2.100	\$1.300
Promocional	20% más de contenido al mismo precio	20% de descuento en el precio de venta	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos
	CON_Random10=1	CON_Random10=2	CON_Random10=3	CON_Random10=4

De acuerdo con lo que usted conoce sobre este tipo de productos, ¿compraría usted la barra de cereal que acaba de elegir?

CON_Random10_none=1 Si

CON_Random10_none=2 No



0%  100%

CON_Random11

Si usted fuera a hacer la compra de una barra de cereal para su consumo personal y éstas fueran sus únicas opciones, ¿cuál de éstas sería su preferida?

Escoja haciendo clic en el botón debajo de la opción preferida: (11 of 12)

Marca	Tosh	Dipsa	Nature Valley	Nature Valley
Funcional	Alto en fibra	Alto en proteína	Bajo en azúcar	Bajo en azúcar
Sabor	Fresas con Yogurth Griego	Chocolate y Avena	Nueces y Arándanos	Fresas con Yogurth Griego
Presentación	30 gramos	25 gramos	35 gramos	25 gramos
Precio	\$1.700	\$2.100	\$1.300	\$1.300
Promocional	20% más de contenido al mismo precio	20% más de contenido al mismo precio	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	20% de descuento en el precio de venta
	<input type="radio"/> CON_Random11=1	<input type="radio"/> CON_Random11=2	<input type="radio"/> CON_Random11=3	<input type="radio"/> CON_Random11=4

De acuerdo con lo que usted conoce sobre este tipo de productos, ¿compraría usted la barra de cereal que acaba de elegir?

CON_Random11_none=1 Si

CON_Random11_none=2 No



0%  100%

CON_Random12

Si usted fuera a hacer la compra de una barra de cereal para su consumo personal y éstas fueran sus únicas opciones, ¿cuál de éstas sería su preferida?

Escoja haciendo clic en el botón debajo de la opción preferida: (12 of 12)

Marca	Tosh	Dipsa	Nature Valley	Tosh
Funcional	Alto en fibra	Alto en proteína	Alto en proteína	Alto en fibra
Sabor	Nueces y Arándanos	Fresas con Yogurth Griego	Nueces y Arándanos	Chocolate y Avena
Presentación	25 gramos	35 gramos	30 gramos	35 gramos
Precio	\$1.700	\$1.300	\$2.100	\$1.700
Promocional	20% de descuento en el precio de venta	20% de descuento en el precio de venta	Por la compra de este producto la marca entrega un refrigerio a un niño de bajos recursos	20% más de contenido al mismo precio
	CON_Random12=1	CON_Random12=2	CON_Random12=3	CON_Random12=4

De acuerdo con lo que usted conoce sobre este tipo de productos, ¿compraría usted la barra de cereal que acaba de elegir?

CON_Random12_none=1

Si

CON_Random12_none=2

No



0%  100%

Maestría en Mercadeo - Colegio de Estudios Superiores en Administración - 2018

SEXO

Ahora por favor complete algunas preguntas de clasificación

¿Cuál es su sexo?

SEXO=1

Mujer

SEXO=2

Hombre

SEXO=3

Otro



0%  100%

Maestría en Mercadeo - Colegio de Estudios Superiores en Administración - 2018

EDAD

Por favor indique en qué rango se encuentra su edad:

- EDAD=1 18 a 30 años
- EDAD=2 31 a 55 años
- EDAD=3 Más de 55 años



0% 100%

Maestría en Mercadeo - Colegio de Estudios Superiores en Administración - 2018

INCO

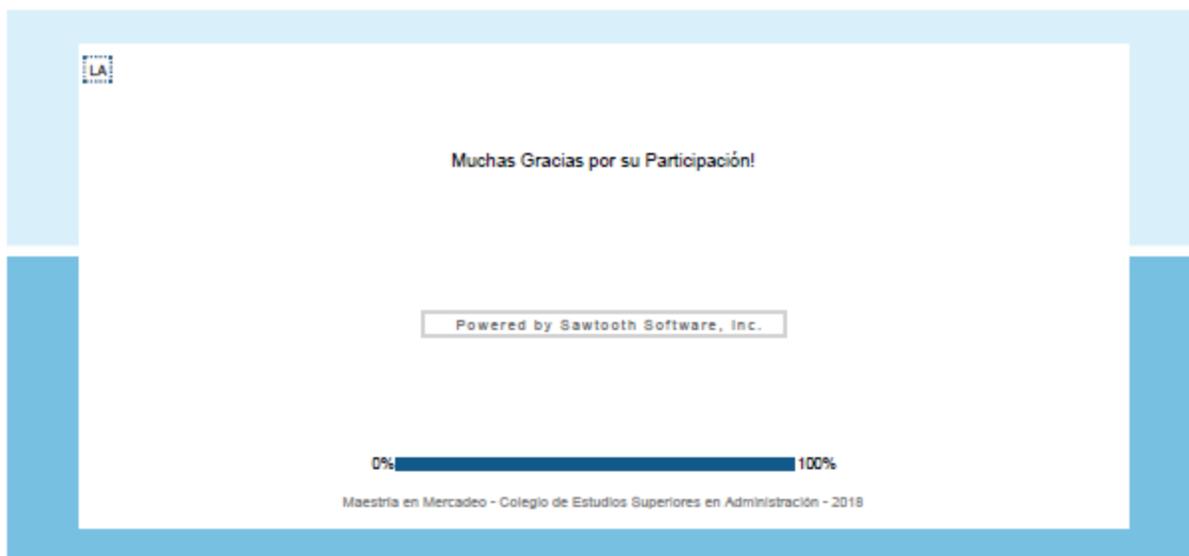
Por favor indique su nivel de ingresos:

- INCO=1 Menos de \$1.000.000 de pesos
- INCO=2 Entre \$1.000.000 y \$3.000.000 de pesos
- INCO=3 Entre \$3.000.000 y \$6.000.000 de pesos
- INCO=4 Más de \$6.000.000 de pesos



0% 100%

Maestría en Mercadeo - Colegio de Estudios Superiores en Administración - 2018



LA

Muchas Gracias por su Participación!

Powered by Sawtooth Software, Inc.

0% 100%

Maestría en Mercadeo - Colegio de Estudios Superiores en Administración - 2018

This slide is a survey completion message. It features a light blue border with a darker blue bottom section. The text is centered and includes a thank you message, the software provider's name, a progress bar showing 100% completion, and the course name and year.

Anexo 3. Resultados estadísticos.

Experimento #1. XLSTAT. Estimación modelo Logit. Muestra completa (n=151)

Importancias agregadas:

Fuente	Importancias
Precio	21,041
1por1	31,798
%ventas	27,383
Fair Trade	19,778

Estadísticos de bondad del ajuste:

Estadístico	Independiente	Completo
Observaciones	5436,000	5436,000
Suma de los pesos	5436,000	5436,000
GL	5435,000	5431,000
-2 Log(Verosimilitud)	3767,948	3501,665
R ² (McFadden)	0,000	0,171
R ² (Cox and Snell)	0,000	0,148
R ² (Nagelkerke)	0,000	0,196
AIC	3769,948	3511,665
SBC	3775,856	3541,203
Iteraciones	0,000	4,000

Estadísticos de bondad del ajuste (Logit condicional):

Estadístico	Valor
Razón Verosimilitud (R)	266,283
R (Límite superior)	3767,948
Aldrich-Nelson	0,089
Cragg-Uhler 1	0,093
Cragg-Uhler 2	0,124
Estrella	0,097
Estrella ajustado	0,093
Veall-Zimmermann	0,154

Prueba de la hipótesis nula H0: Y=0:

Estadístico	GL	Chi-cuadrado	Pr > Chi ²
-2 Log(Verosimilitud)	5,000	266,283	0,000
Score	5,000	255,175	0,000
Wald	5,000	234,097	0,000

Coefficientes estandarizados:

Fuente	Valor	Error estándar	Chi-cuadrado de Wald	Pr > Chi ²	Wald Límite inf. (95%)	Wald Límite sup. (95%)
Precio-1500	0,402	0,065	38,128	< 0,0001	0,274	0,530
Precio-2000	0,178	0,033	28,719	< 0,0001	0,113	0,243
Precio-2500	-0,580	0,066	77,711	< 0,0001	-0,708	-0,451
1por1-No	-0,742	0,067	121,905	< 0,0001	-0,873	-0,610
1por1-Si	0,742	0,067	121,905	< 0,0001	0,610	0,873
%ventas-No	-0,639	0,049	169,574	< 0,0001	-0,735	-0,543
%ventas-Si	0,639	0,049	169,574	< 0,0001	0,543	0,735
Fair Trade-No	-0,461	0,043	113,756	< 0,0001	-0,546	-0,377
Fair Trade-Si	0,461	0,043	113,756	< 0,0001	0,377	0,546

Experimento #1. XLSTAT. Estimación modelo Logit. Mujeres (n=70)

Importancias agregadas:

Fuente	Importancias
Precio	14,259
1por1	30,819
%ventas	31,539
Fair Trade	23,382

Estadísticos de bondad del ajuste:

Estadístico	Independiente	Completo
Observaciones	2520,000	2520,000
Suma de los pe:	2520,000	2520,000
GL	2519,000	2515,000
-2 Log(Verosimil	1746,731	1501,464
R ² (McFadden)	0,000	0,240
R ² (Cox and Snell)	0,000	0,193
R ² (Nagelkerke)	0,000	0,285
AIC	1748,731	1511,464
SBC	1753,870	1537,159
Iteraciones	0,000	4,000

Estadísticos de bondad del ajuste (Logit condicional):

Estadístico	Valor
Razón Vero	245,267
R (Límite su	1746,731
Aldrich-Nel	0,163
Cragg-Uhler	0,177
Cragg-Uhler	0,236
Estrella	0,189
Estrella aju	0,182
Veall-Zimm	0,280

Prueba de la hipótesis nula H0: Y=0:

Estadístico	GL	Chi-cuadrado	Pr > Chi ²
-2 Log(Vero.	5,000	245,267	0,000
Score	5,000	226,863	0,000
Wald	5,000	194,904	0,000

Coeficientes estandarizados:

Fuente	Valor	Error estándar	Wald	Pr > Chi ²	Wald Límite inf. (95%)	Wald Límite sup. (95%)
Precio-1500	0,313	0,100	9,710	0,002	0,116	0,509
Precio-2000	0,163	0,051	10,235	0,001	0,063	0,263
Precio-2500	-0,475	0,101	22,048	< 0,0001	-0,674	-0,277
1por1-No	-0,852	0,107	63,627	< 0,0001	-1,061	-0,642
1por1-Si	0,852	0,107	63,627	< 0,0001	0,642	1,061
%ventas-No	-0,872	0,078	124,656	< 0,0001	-1,025	-0,719
%ventas-Si	0,872	0,078	124,656	< 0,0001	0,719	1,025
Fair Trade-No	-0,646	0,069	88,801	< 0,0001	-0,781	-0,512
Fair Trade-Si	0,646	0,069	88,801	< 0,0001	0,512	0,781

Experimento #1. XLSTAT. Estimación modelo Logit. Hombres (n=80)

Importancias agregadas:

Fuente	Importancias
Precio	28,144
1por1	32,820
%ventas	23,177
Fair Trade	15,859

Estadísticos de bondad del ajuste:

Estadístico	Independiente	Completo
Observaciones	2880,000	2880,000
Suma de los pesc	2880,000	2880,000
GL	2879,000	2875,000
-2 Log(Verosimilit	1996,264	1904,832
R ² (McFadden)	0,000	0,146
R ² (Cox and Snell)	0,000	0,131
R ² (Nagelkerke)	0,000	0,162
AIC	1998,264	1914,832
SBC	2003,536	1941,194
Iteraciones	0,000	3,000

Estadísticos de bondad del ajuste (Logit condicional):

Estadístico	Valor
Razón Verosimilit	91,432
R (Límite superior	1996,264
Aldrich-Nelson	0,060
Cragg-Uhler 1	0,062
Cragg-Uhler 2	0,082
Estrella	0,063
Estrella ajustado	0,056
Veall-Zimmermar	0,103

Prueba de la hipótesis nula H0: Y=0:

Estadístico	GL	Chi-cuadrado	Pr > Chi ²
-2 Log(Verosimilit	5,000	91,432	0,000
Score	5,000	89,103	0,000
Wald	5,000	84,567	0,000

Coeficientes estandarizados:

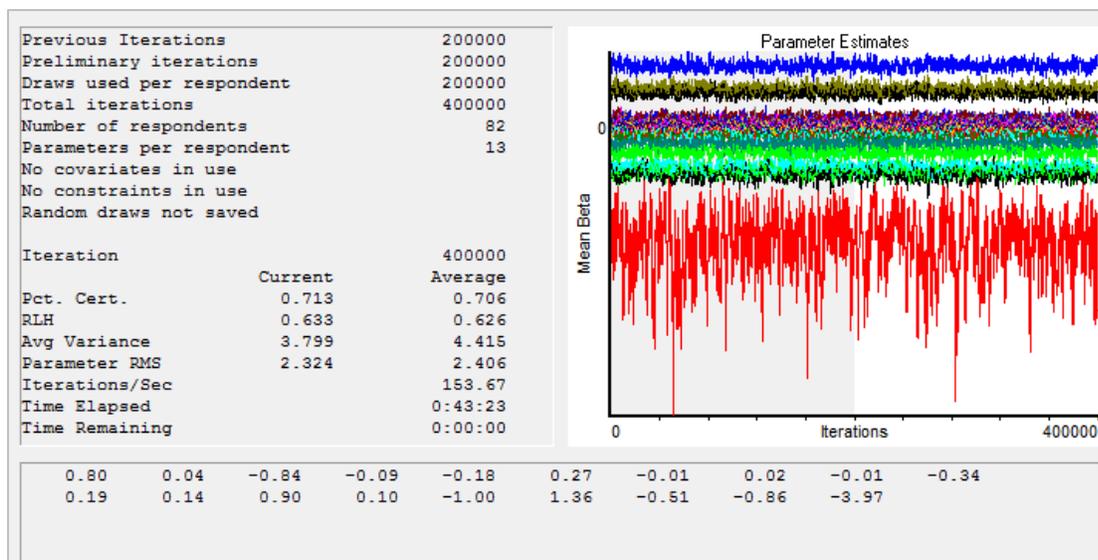
Fuente	Valor	Error estándar	Chi-cuadrado de Wald	Pr > Chi ²	Wald Límite inf. (95%)	Wald Límite sup. (95%)
Precio-1500	0,493	0,089	31,021	< 0,0001	0,320	0,667
Precio-2000	0,193	0,045	18,573	< 0,0001	0,105	0,281
Precio-2500	-0,686	0,090	58,780	< 0,0001	-0,862	-0,511
1por1-No	-0,688	0,089	59,384	< 0,0001	-0,863	-0,513
1por1-Si	0,688	0,089	59,384	< 0,0001	0,513	0,863
%ventas-No	-0,486	0,065	55,739	< 0,0001	-0,613	-0,358
%ventas-Si	0,486	0,065	55,739	< 0,0001	0,358	0,613
Fair Trade-No	-0,332	0,057	33,726	< 0,0001	-0,444	-0,220
Fair Trade-Si	0,332	0,057	33,726	< 0,0001	0,220	0,444

Experimento #2. Sawtooth Software. Estimación modelo Logit. Muestra completa (n=84)

Number of Respondents	84		
	Iteration	Chi-Square	RLH
	1	312,34741	0,23553
	2	318,51836	0,23621
	3	318,53089	0,23621
	4	318,53089	0,23621
*Converged after 0.10 seconds.			
Log-likelihood for this model	-1533,93872		
Log-likelihood for null model	-1693,20416		
Difference	159,26544		
Percent Certainty	9,40616		
Akaike Info Criterion	3093,87743		
Consistent Akaike Info Criterion	3171,47249		
Bayesian Information Criterion	3158,47249		
Adjusted Bayesian Info Criterion	3117,18222		
Chi-Square	318,53089		
Relative Chi-Square	24,50238		
Variable	Effect	Std Error	t Ratio
Tosh	0,24723	0,04721	5,23714
Nature Valley	0,04607	0,04864	0,94719
Dipsa	-0,29330	0,05235	-5,60297
Alto en proteína	-0,00964	0,04880	-0,19744
Alto en fibra	-0,06716	0,04960	-1,35409
Bajo en azúcar	0,07680	0,04860	1,58032
Nueces y Arándanos	-0,00556	0,04891	-0,11366
Chocolate y Avena	0,06329	0,04838	1,30804
Fresas con Yogurth Griego	-0,05773	0,04980	-1,15933
25 gramos	-0,07372	0,04987	-1,47833
30 gramos	0,02487	0,04905	0,50701
35 gramos	0,04885	0,04845	1,00836
\$1.300	0,28094	0,04731	5,93861
\$1.700	0,04026	0,04920	0,81846
\$2.100	-0,32120	0,05275	-6,08893
Refrigerio a un niño de bajos i	0,48637	0,04587	10,60366
20% más de contenido al mis	-0,18015	0,05174	-3,48175
20% de descuento en el preci	-0,30623	0,05311	-5,76554

Experimento #2. Sawtooth Software. Estimación jerarquía bayesiana

Resumen



Importancias individuales

Respondent	Marca	Funcional	Sabor	Presentación	Precio	Promocional
4	37,62553	12,30145	14,18501	7,08304	17,68868	11,11629
5	39,91113	12,22329	15,85618	13,53932	6,16685	12,30324
7	24,45210	9,67805	27,32442	13,94469	17,57635	7,02437
9	53,04197	5,73700	23,16218	5,91238	7,50838	4,63808
10	27,49510	3,93253	28,14345	8,51793	20,08796	11,82303
11	12,04920	15,86081	10,30698	15,12104	20,44385	26,21812
15	14,23089	21,38617	14,03770	3,07219	5,83089	41,44217
17	13,37262	34,44565	22,97882	13,78552	2,86929	12,54811
18	23,55242	4,23997	30,05292	5,92348	22,57033	13,66087
19	9,14538	35,99938	5,83453	13,90181	14,64971	20,46920
21	20,80942	13,48232	29,15563	3,41044	11,01436	22,12784
22	3,22624	9,78503	44,86369	10,09595	10,87156	21,15753
23	16,63768	10,75401	34,50692	7,12711	18,25087	12,72341
24	35,31756	6,23931	5,63070	11,79135	37,92533	3,09576
25	48,58658	2,31705	15,59436	15,23986	8,37969	9,88246
26	10,16918	13,24986	9,30546	21,58066	36,78161	8,91322

28	10,56108	12,25678	8,88172	6,67466	18,09753	43,52823
29	8,27162	13,46704	37,08905	3,14316	6,25533	31,77381
31	19,95530	9,31094	32,30653	9,75717	8,25687	20,41319
32	5,14227	21,51375	26,58261	2,58988	9,08772	35,08377
34	27,11477	4,14543	7,07424	18,57671	29,67061	13,41824
35	39,48526	6,18596	22,20402	9,49894	3,77574	18,85007
39	12,87978	6,73810	9,23336	8,79194	14,47414	47,88269
40	43,58714	10,14442	12,91648	9,73870	10,32280	13,29046
45	41,80687	8,76626	7,26785	11,47347	9,66005	21,02550
47	34,58593	6,24869	8,99588	15,36712	6,03201	28,77038
48	13,95037	9,57203	43,86650	4,47575	11,47094	16,66441
49	32,34824	22,55518	8,07472	9,32890	13,35911	14,33385
50	18,93323	28,61125	9,68609	5,15569	12,78918	24,82456
51	7,07747	49,77536	4,74540	8,22862	13,73483	16,43831
52	22,06927	4,52888	56,48512	8,54560	1,56675	6,80438
55	12,88286	15,68682	2,89665	10,29453	2,81831	55,42083
56	17,61307	4,78994	46,35263	3,29149	9,76927	18,18360
57	9,87919	8,56373	49,45685	10,09263	9,57663	12,43098
58	13,71289	16,00703	39,19431	9,51623	5,32338	16,24617
59	5,55692	62,41157	4,22023	8,57554	7,20141	12,03433
62	1,57215	14,66842	4,55362	21,12218	22,21199	35,87166
63	12,84789	37,63286	10,49599	7,78565	12,82286	18,41475
65	8,76099	9,49458	45,80304	10,19656	7,51462	18,23022
68	30,74156	7,67169	27,34011	3,28104	13,39560	17,56999
69	16,08669	16,20613	28,65596	7,94098	9,90581	21,20444
71	11,33330	19,16124	17,93385	11,40065	15,67666	24,49429
72	4,58000	24,76970	43,67025	7,50156	9,92179	9,55670
74	4,19460	37,23762	25,69171	1,92402	18,85071	12,10135
75	12,05649	5,36902	41,31379	5,95749	15,05195	20,25126
76	44,63622	1,97060	22,14461	6,37414	21,73133	3,14310
77	10,86846	42,87179	16,38347	11,03107	5,82522	13,01999
78	20,41693	3,85717	20,91617	12,88193	17,43582	24,49197
79	21,99555	10,30224	14,84400	19,06733	2,87371	30,91717

82	10,11582	16,10484	42,31272	4,26914	19,86607	7,33141
83	9,64919	32,38820	28,34326	7,53098	14,72860	7,35977
84	4,00159	13,35228	10,84418	7,48256	18,00368	46,31570
85	17,55385	15,17823	46,22684	9,99135	2,14119	8,90855
87	11,03351	9,35126	1,49779	12,45763	30,83789	34,82191
90	20,74057	9,20972	13,67262	7,43340	3,70454	45,23915
92	15,01153	19,42152	44,24434	2,95063	8,80391	9,56807
94	19,19004	3,65182	18,80999	16,73153	40,86111	0,75550
96	16,01484	10,78929	3,70644	9,42883	15,20341	44,85719
97	7,27376	10,05502	29,26867	14,68770	25,59064	13,12422
98	46,67932	5,25380	15,12267	12,19007	7,25259	13,50154
103	12,81587	21,51557	39,53272	4,75148	15,84827	5,53610
104	14,84123	37,79380	22,50328	10,25058	10,35008	4,26102
109	3,57596	25,57630	16,60467	9,46219	32,07356	12,70732
110	1,08973	24,88101	34,24368	9,99006	21,70088	8,09464
111	47,81509	14,98949	3,02026	12,80848	14,65134	6,71534
112	12,71104	12,43200	38,24880	5,15079	8,74301	22,71437
113	6,49683	47,21648	9,29346	5,43529	14,96093	16,59700
115	13,09054	40,70289	11,78290	10,12572	13,70223	10,59570
116	9,14865	12,99371	49,76858	6,71525	0,78689	20,58691
118	39,59757	14,55138	12,63313	4,83857	21,38967	6,98968
119	19,16605	17,28685	10,78781	4,06202	10,68815	38,00913
120	38,46418	12,14359	14,93314	3,59442	18,01364	12,85102
122	10,78422	41,62124	11,06057	6,54950	12,38658	17,59790
123	5,16996	8,36937	11,96880	16,49501	37,95387	20,04298
124	11,71262	7,81066	40,95356	5,89052	17,21645	16,41620
128	8,95678	11,97310	11,69748	27,50350	33,58374	6,28540
129	14,15202	4,53922	43,32429	5,52705	17,46100	14,99642
130	16,95057	10,89354	35,71509	2,96298	5,89234	27,58548
131	23,56158	9,52822	33,56258	4,58393	23,95307	4,81061
132	12,93786	9,38558	36,49302	6,15438	20,38199	14,64716
133	17,70558	7,12555	39,11940	11,89747	17,20146	6,95055
134	21,80310	13,40312	29,50403	5,66809	17,67799	11,94366

Experimento #2. Sawtooth Software. Estimación 'latent class' (Segmentos)

Latent Class Estimation (1/18/2018 10:17:15 AM)

Minimum number of groups	2
Maximum number of groups	5
Number of replications	5
Maximum number of iteration	100
Convergence limit for log like	0,01000
Standard errors reported	
All pairs of solutions will be tabulated	
Random number seed	2018

Null log-likelihood -1693,20416

Segment Sizes 36.8% 50.0% 13.2%

Part Worth Utilities

Tosh	0,60226	0,08005	0,26498
Nature Valley	-0,13437	0,24674	-0,21506
Dipsa	-0,46789	-0,32678	-0,04991
Alto en proteína	-0,01599	0,24244	-1,07326
Alto en fibra	0,01046	0,01923	-0,16950
Bajo en azúcar	0,00553	-0,26167	1,24275
Nueces y Arándanos	-0,33914	0,29205	0,05800
Chocolate y Avena	0,88680	-0,59079	-0,03160
Fresas con Yogurth Griego	-0,54766	0,29874	-0,02640
25 gramos	-0,02910	-0,17757	-0,10602
30 gramos	0,04119	0,06505	0,11584
35 gramos	-0,01209	0,11252	-0,00982
\$1.300	0,55122	0,22073	0,15122
\$1.700	0,01446	0,07662	0,01411
\$2.100	-0,56568	-0,29735	-0,16533
Refrigerio a un niño de bajos	0,27965	0,75322	0,62389
20% más de contenido al tr	-0,13777	-0,19634	-0,44151
20% de descuento en el pre	-0,14188	-0,55688	-0,18238
NONE	-1,70926	-2,46358	1,66249

Standard Errors

Tosh	0,08410	0,07256	0,14450
Nature Valley	0,08956	0,07184	0,15094
Dipsa	0,09717	0,07788	0,14643
Alto en proteína	0,08771	0,07079	0,20805
Alto en fibra	0,08726	0,07418	0,16621
Bajo en azúcar	0,08883	0,07746	0,15107
Nueces y Arándanos	0,09462	0,07192	0,14453
Chocolate y Avena	0,08476	0,08336	0,14725
Fresas con Yogurth Griego	0,10026	0,07230	0,15119
25 gramos	0,08896	0,07604	0,14290
30 gramos	0,08920	0,07363	0,14124
35 gramos	0,08851	0,07163	0,14618
\$1.300	0,08492	0,07108	0,15126
\$1.700	0,08946	0,07251	0,14567
\$2.100	0,10031	0,07830	0,14706
Refrigerio a un niño de bajos i	0,08500	0,06984	0,14309
20%% más de contenido al r	0,09003	0,07822	0,15833
20%% de descuento en el pre	0,08950	0,08497	0,15276
NONE	0,29878	0,35408	0,20431

t Ratios

Tosh	7,16162	1,10315	1,83369
Nature Valley	-1,50039	3,43437	-1,42486
Dipsa	-4,81492	-4,19574	-0,34086
Alto en proteína	-0,18233	3,42466	-5,15855
Alto en fibra	0,11986	0,25921	-1,01976
Bajo en azúcar	0,06228	-3,37820	8,22659
Nueces y Arándanos	-3,58412	4,06092	0,40130
Chocolate y Avena	10,46202	-7,08686	-0,21458
Fresas con Yogurth Griego	-5,46237	4,13214	-0,17464
25 gramos	-0,32713	-2,33524	-0,74193
30 gramos	0,46180	0,88346	0,82012
35 gramos	-0,13658	1,57068	-0,06714
\$1.300	6,49127	3,10522	0,99970
\$1.700	0,16169	1,05661	0,09684
\$2.100	-5,63916	-3,79773	-1,12418
Refrigerio a un niño de bajos i	3,29004	10,78483	4,36006
20%% más de contenido al r	-1,53029	-2,51020	-2,78864
20%% de descuento en el pre	-1,58516	-6,55369	-1,19388
NONE	-5,72081	-6,95774	8,13717

Part Worth Utilities Rescaled for Comparability

Tosh	87,28853	11,75573	35,41308
Nature Valley	-19,47500	36,23684	-28,74259
Dipsa	-67,81353	-47,99257	-6,67049
Alto en proteína	-2,31775	35,60627	-143,43692
Alto en fibra	1,51594	2,82380	-22,65273
Bajo en azúcar	0,80181	-38,43007	166,08965
Nueces y Arándanos	-49,15346	42,89118	7,75140
Chocolate y Avena	128,52856	-86,76509	-4,22279
Fresas con Yogurth Griego	-79,37511	43,87391	-3,52862
25 gramos	-4,21779	-26,07785	-14,16946
30 gramos	5,96989	9,55350	15,48125
35 gramos	-1,75210	16,52434	-1,31178
\$1.300	79,89115	32,41727	20,20992
\$1.700	2,09647	11,25203	1,88534
\$2.100	-81,98762	-43,66929	-22,09526
Refrigerio a un niño de bajos i	40,53122	110,62062	83,38115
20%% más de contenido al m	-19,96832	-28,83473	-59,00653
20%% de descuento en el pre	-20,56290	-81,78589	-24,37461
NONE	-247,73144	-361,80951	222,18604

Attribute Importances

Marca	25,85034	14,03823	10,69261
Funcional	0,63895	12,33939	51,58776
Sabor	34,65061	21,77317	1,99570
Presentación	1,69795	7,10036	4,94179
Precio	26,97979	12,68109	7,05086
Promocional	10,18235	32,06775	23,73128

The average maximum membership probability is 0.97122.

Experimento #2. Sawtooth Software. Reporte de conteos

Funcional	EDAD			INCO				SEXO			
	Total	18 a 30 años	31 a 55 años	Más de 55 años	Menos de \$1.000.000 de pesos	Entre \$1.000.000 y \$3.000.000 de pesos	Entre \$3.000.000 y \$6.000.000 de pesos	Más de \$6.000.000 de pesos	Mujer	Hombre	Otro
Total Respondents	82	34	39	8	4	17	25	34	38	44	0
Alto en proteína	0,250	0,215	0,283	0,217	0,188	0,257	0,217	0,269	0,216	0,280	-
Alto en fibra	0,237	0,251	0,215	0,291	0,317	0,207	0,221	0,257	0,235	0,238	-
Bajo en azúcar	0,263	0,283	0,252	0,242	0,246	0,287	0,312	0,224	0,299	0,232	-
Within Att. Chi-Square	1,765	5,094	5,918	1,459	2,151	3,524	9,187	2,328	9,188	3,928	0,000
D.F.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
Significance	not sig	not sig	not sig	not sig	not sig	not sig	p < .05	not sig	p < .05	not sig	
Between Group Chi-Square		10,690			14,849				11,055		
D.F.		4			6				2		
Significance		p < .05			p < .05				p < .01		

Sabor	EDAD			INCO				SEXO			
	Total	18 a 30 años	31 a 55 años	Más de 55 años	Menos de \$1.000.000 de pesos	Entre \$1.000.000 y \$3.000.000 de pesos	Entre \$3.000.000 y \$6.000.000 de pesos	Más de \$6.000.000 de pesos	Mujer	Hombre	Otro
Total Respondents	82	34	39	8	4	17	25	34	38	44	0
Nueces y Arándanos	0,248	0,203	0,293	0,206	0,190	0,213	0,247	0,273	0,262	0,237	-
Chocolate y Avena	0,267	0,289	0,254	0,273	0,095	0,319	0,265	0,273	0,252	0,280	-
Fresas con Yogurth Griego	0,235	0,257	0,203	0,272	0,455	0,218	0,238	0,203	0,236	0,233	-
Within Att. Chi-Square	2,844	8,157	9,982	1,533	17,974	7,752	0,598	7,052	0,782	3,953	0,000
D.F.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
Significance	not sig	p < .05	p < .01	not sig	p < .01	p < .05	not sig	p < .05	not sig	not sig	
Between Group Chi-Square		16,225			29,466				1,830		
D.F.		4			6				2		
Significance		p < .01			p < .01				not sig		

Promocional	EDAD			INCO				SEXO			
	Total	18 a 30 años	31 a 55 años	Más de 55 años	Menos de \$1.000.000 de pesos	Entre \$1.000.000 y \$3.000.000 de pesos	Entre \$3.000.000 y \$6.000.000 de pesos	Más de \$6.000.000 de pesos	Mujer	Hombre	Otro
Total Respondents	82	34	39	8	4	17	25	34	38	44	0
Refrigerio a un niño de bajos recursos	0,367	0,386	0,333	0,425	0,446	0,303	0,378	0,370	0,376	0,359	-
20% más de contenido al mismo precio	0,202	0,182	0,226	0,176	0,138	0,227	0,190	0,209	0,172	0,227	-
20% de descuento en el precio de venta	0,181	0,181	0,190	0,151	0,161	0,219	0,182	0,171	0,201	0,164	-
Within Att. Chi-Square	108,804	61,106	27,611	23,456	15,190	4,654	39,511	48,592	59,302	55,550	0,000
D.F.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
Significance	p < .01	p < .01	p < .01	p < .01	p < .01	not sig	p < .01	p < .01	p < .01	p < .01	
Between Group Chi-Square		7,926			9,339				7,532		
D.F.		4			6				2		
Significance		not sig			not sig				p < .05		

