

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Administración y Economía

**Diferencia en la percepción de las personas cuando en un
producto se menciona que es “Hecho en Ecuador”**
Proyecto de Investigación

Gabriela Alejandra Cisneros Villota

Economía

Trabajo de titulación presentado como requisito
para la obtención del título de
Economista

Quito, 17 de mayo de 2017

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Diferencia en la percepción de las personas cuando en un producto se
menciona que es “Hecho en Ecuador”**

Gabriela Alejandra Cisneros Villota

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico Pedro Romero, Ph.D.

Firma del profesor

Quito, 17 de mayo de 2017

Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:

Nombres y Apellidos: Gabriela Alejandra Cisneros Villota

Código: 00112060

Cédula de Identidad: 1721541736

Lugar y fecha: Quito, mayo de 2017

RESUMEN

En esta investigación se realizó un experimento de laboratorio con el fin de responder la pregunta de si se produce una diferencia en la percepción de las personas cuando se menciona que un producto es “Hecho en Ecuador”. El estudio se realizó con respecto a cuatro productos y se utilizó como tratamiento la presencia de certificados internacionales de calidad. El experimento consistió en una subasta de Vickrey, seguido de encuestas acerca del producto y el nivel de etnocentrismo del consumidor. Los resultados que se obtuvieron indican que sí existe una diferencia significativa en la percepción de las personas en cuanto al país de origen ecuatoriano. Esta diferencia es significativa en algunas variables de dos de los cuatro productos analizados.

Palabras clave: país de origen, etnocentrismo, certificado de calidad, economía experimental

ABSTRACT

In this research, it was developed a laboratory experiment with the purpose of answering if there's a difference in the perception of people when you mention to them that a product is "Made in Ecuador". This study was conducted about four products, and it used as treatment the presence of international quality certifications. The experiment consisted of a Vickrey auction, followed by surveys about the product and the level of ethnocentrism of consumers. The results show that there is significant difference in people's perception in terms of Ecuadorian origin. This difference is significant in some variables from two of four of the four products analysed.

Keywords: country of origin, ethnocentrism, quality certifications, experimental economics

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS	7
1	Introducción	8
2	Revisión de literatura	10
3	Metodología	15
	3.1 Tratamiento: Certificados Internacionales	16
	3.2 Subasta de Vickrey	16
	3.3 Diseño Experimental	18
4	Resultados	24
5	Conclusiones y Recomendaciones	33
6	Referencias bibliográficas	36
7	Anexos	38
	A Productos analizados	38
	B Instrucciones del experimento	40
	C Encuesta sobre el producto	44
	D Encuesta del nivel de etnocentrismo	45
	E Estadística descriptiva	46
	F Códigos R: Pruebas de hipótesis	50
	G Códigos R: Regresiones	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de tratamientos y etiquetas del experimento.	19
Tabla 2: Descripción de las variables.	24
Tabla 3: Resultados de pruebas de hipótesis para las medias.	26
Tabla 4: Estadística descriptiva de nivel de Etnocentrismo y DEV	29
Tabla 5: Resultados de Regresión Lineal Múltiple (Versión 1).	31
Tabla 6: Resultados de Regresión Lineal Múltiple (Versión 1).	32

1. INTRODUCCIÓN

En el momento en el que un consumidor va a realizar una compra, este analiza varias de las características del producto o el servicio, entre ellas el origen de los mismos. En algunos casos esta variable puede ejercer un efecto positivo y puede incentivar la compra, en otros casos esta puede hacer que la posibilidad de comprar o que el precio que estarían dispuestos a pagar disminuya. Si analizamos esto en el contexto de los productos y servicios ecuatorianos, ¿qué efecto tiene su origen en la percepción de los consumidores: positivo o negativo?

La respuesta a esta pregunta es de gran relevancia para las empresas ecuatorianas que ofrecen productos hechos en el país ya que de esta forma podrían saber de qué manera su nacionalidad y origen influyen en la percepción y el comportamiento de compra de las personas. De manera preliminar se podría pensar que pueden ocurrir uno de estos dos escenarios: uno en el que las personas hagan de menos a los productos ecuatorianos y estén dispuestos a pagar menos por ellos; u otro en el que las personas, en especial los ecuatorianos, prefieran consumir productos nacionales principalmente con la intención de apoyar la producción de su propio país.

También podemos ver que esta diferencia en la percepción de las personas frente a productos ecuatorianos puede depender de la categoría del producto. Si esto es así, las empresas que ofrezcan productos o servicios dentro de las categorías donde se vea un efecto positivo de ser de origen ecuatoriano, deben enfatizar esta característica con el fin de obtener un mayor nivel de ventas. Este puede ser el caso de productos como el chocolate ecuatoriano, ya que en los últimos años marcas como Pacari han ganado una gran cantidad de reconocimientos por la calidad y el sabor de sus productos, provocando que el nombre del

chocolate ecuatoriano esté en lo más alto de la categoría (EIUniverso.com, 2014). Por otro lado, en el caso de los empresarios cuyos productos o servicios entren en las categorías donde el efecto de ser de origen ecuatoriano sea negativo, mencionar o dar señales de su origen puede tener un efecto negativo en sus ventas. En estos casos, que las empresas compren el derecho de uso de marcas como “¡Mucho Mejor! si es hecho en Ecuador” no se justificaría, ya que en lugar de beneficiarlas, podría perjudicar sus ventas. Lo mejor en estas categorías sería que las empresas implementen un plan de marketing y publicidad con el fin de lograr modificar la percepción de las personas sobre los productos ecuatorianos (por lo menos de esta categoría).

Muchas empresas ecuatorianas ya han trabajado en mejorar la percepción de sus productos ante consumidores nacionales e internacionales, y muchas lo hacen a través de certificados internacionales como el ISO 22000, IFS, ETI, USDA Organic, (ProEcuador, 2013). Este tipo de certificaciones, para ser otorgados a los productos necesita una gran cantidad de requerimientos que sean cumplidos, lo cual en muchos casos requiere la inversión altas cantidades de dinero en infraestructura.

Debido a la importancia de este tema para las empresas ecuatorianas y con el fin de obtener respuestas al respecto, se realizó un experimento de laboratorio en donde se analizó: si el origen ecuatoriano de los productos tiene un efecto positivo o negativo, si esto depende de la categoría de los productos, y a través de un tratamiento, si señales de calidad y confiabilidad como los certificados internacionales, afectan de manera significativa la percepción de las personas frente a productos ecuatorianos. El experimento consistió en que cada participante forme parte de una subasta de Vickrey de cuatro productos (cada uno de una categoría distinta) que tengan cuatro distintos tipos de etiquetas. Estas etiquetas variaban

según el país de origen (hecho en Ecuador, o hecho en otro país) y según la presencia o no de un certificado internacional (señal de calidad). Al final de realizar la subasta de cada producto, los participantes respondieron a una encuesta en la que ellos evaluaron su durabilidad, su calidad, el nivel de riesgo de compra, la probabilidad de compra y su percepción de si el producto es local o no-local (este concepto se explicará con mayor profundidad más adelante). Aparte de esto, al final de todo el proceso respondieron una encuesta final para poder capturar el nivel de etnocentrismo (concepto que será explicada más adelante) y el nivel de admiración de las personas hacia países económicamente desarrollados.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

El efecto del país de origen (*country of origin* o COO) en las evaluaciones de los compradores es un tema que empezó a estudiarse con mayor profundidad desde los años sesenta (Bilkey & Nes, 1982). Uno de los primeros experimentos que se hizo al respecto fue realizado por Schooler (1965), quien quiso demostrar que las evaluaciones de un mismo producto variarían de acuerdo al país de origen. En este experimento lo que se hizo fue dividir a 200 personas en cuatro grupos y darle a cada uno de los individuos un coctel de frutas y un pedazo de tela (los mismos para los cuatro grupos), con la diferencia de que la etiqueta del país de origen cambiaba entre los grupos (un grupo recibió los dos productos con etiquetas que decían que el producto fue hecho en Guatemala, otro Costa Rica, otro El Salvador y otro México) (Schooler, 1965). Schooler logró demostrar su hipótesis y encontró que no había diferencia entre las evaluaciones de México y Guatemala, pero si las había entre estos dos países con Costa Rica y El Salvador (países que tenían evaluaciones más bajas). Después de este experimento se realizaron varios estudios más en los que se analizaba el efecto del país de origen en la percepción de los consumidores. En 1982, Bilkey & Nes

publicaron un artículo en el que resumía los resultados obtenidos en experimentos y observaciones empíricas realizados hasta la fecha respecto al tema. Lo que se observó hasta ese momento fue que en realidad el país de origen sí tenía un efecto en las evaluaciones del producto y que esta diferencia se mantenía para productos en general, al igual que para tipos específicos de productos o marcas (Bilkey & Nes, 1982). También Bilkey & Nes mencionan que se encontró una diferencia en las evaluaciones en el caso de que ambos sean productos de países desarrollados, en el que un producto sea de un país desarrollado y el otro sea de uno en desarrollo (mayores evaluaciones para productos de productos de países desarrollados) y en el que los dos provengan de países en desarrollo. Finalmente, también se menciona que existen diferencias demográficas en las evaluaciones de los productos de acuerdo a su país de origen ya que se encontró que las personas mayores, las mujeres, las personas con más educación y más salario tendían a tener una evaluación más alta para productos no hechos en su país (Bilkey & Nes, 1982). A pesar de todo lo que se encontró hasta la fecha, aún existían algunos vacíos debido a la simplicidad de las investigaciones y a que en la mayoría de los casos se había tomado a personas de países desarrollados como consumidores en las investigaciones y no se tenía mucha información del efecto que el COO tenía en el comportamiento de los consumidores de los países menos desarrollados.

Con el tiempo se empezaron a hacer más investigaciones y experimentos sobre el tema, los cuales fueron más complejos e incluían más variables con los que se interactuaba al país de origen de los productos de manera más específica. Uno de estos fue el realizado por Wall, Liefeld, & Heslop, quien hizo un experimento parecido al de Schooler pero con una estructura más compleja. En este experimento se comparó el efecto del precio, el origen y la marca en tres productos con 12 etiquetas distintas, los cuales variaban según el país de origen (3 países) según el precio (2 niveles) y la marca (2 niveles) (Wall, Liefeld, & Heslop, 1991).

Los participantes respondieron una encuesta y unas preguntas después de tener contacto con los productos (y sus etiquetas) en la que se midió su percepción respecto a la calidad, el riesgo, el valor y la probabilidad de que compren cada uno de los tres productos (Wall, Liefeld, & Heslop, 1991). De todo este proceso, los descubrimientos más importantes que se pudieron observar fueron que el país de origen tuvo un efecto significativo en la evaluación de la calidad de los tres productos y en la probabilidad de comprar uno de ellos; mientras que la marca tuvo efecto en la calidad, el riesgo y la probabilidad de solo un producto; el precio tuvo efecto en el valor de los tres productos y el riesgo en uno de ellos (Wall, Liefeld, & Heslop, 1991).

Además de las variables tradicionales, como la calidad, el riesgo, el valor, etc., con los años se fueron incluyendo variables que fueron desarrolladas en base al comportamiento observado en los consumidores. Una de las más importantes fue la del *etnocentrismo del consumidor*, la cual fue introducida como tal por primera vez por (Shimp & Sharma, 1987). Los autores mencionaron que para los consumidores que tienen un mayor etnocentrismo, comprar bienes importados está mal porque según ellos perjudica la economía doméstica, causa desempleo y básicamente es antipatriótico (Shimp & Sharma, 1987). Esta es una tendencia de comportamiento que Schooler mencionó que se había encontrado en una investigación en 1977, pero aún no se tenía un nombre para este efecto ni una idea clara al respecto. Para medir el etnocentrismo del consumidor, Shimp & Sharma crearon el CETSCALE, el cual mide las tendencias (no las actitudes) etnocéntricas de los consumidores en relación de comprar productos extranjeros a comprar productos americanos (Shimp & Sharma, 1987). Aunque los 17 enunciados que se utilizan en la CETSCALE para medir el etnocentrismo del consumidor se relacionan con los Estados Unidos, la idea de esta variable se puede aplicar en otros casos (que no sea el americano) pero con otra forma de medición.

De manera específica en mi investigación, esta herramienta puede ser bastante útil porque explica el comportamiento de muchos consumidores del país que tienen un alto comportamiento patriótico.

A partir de la introducción del concepto del *etnocentrismo del consumidor*, este fue incluido en varias investigaciones experimentales que se hicieron respecto al efecto del país de origen en la evaluación de los compradores. Una de estas fue la de Batra, Ramaswamy, Alden y otros (2000), quienes además de incluir este concepto trataron de introducir conceptos que también fueron distintos a los tradicionales. En esta investigación se dejó de ver al “país de origen” como antes se lo veía (nacional o extranjero) y se introdujo la idea de la *no localidad (non-local)*. Los autores explican que las marcas son conceptualizadas como más *no locales* que *locales* cuando las personas perciben que estas se venden y se consumen no solo dentro del país sino también fuera de él (Batra, Ramaswamy, Alden, Steenkamp, & Ramachander, 2000). Otros conceptos importantes también introducidos fueron el del grado de admiración que las personas sienten hacia países económicamente desarrollados (EDC) y el estatus social (Batra, Ramaswamy, Alden, Steenkamp, & Ramachander, 2000). Los autores plantearon hipótesis relacionadas con estos conceptos y para probarlas realizaron un experimento en el cual se tomó como muestra a 508 mujeres de clase media (en su mayoría) de las dos ciudades más grandes de la India y se les hizo responder una encuesta y unas preguntas después de mostrarles dos productos de cuatro marcas cada uno (Batra, Ramaswamy, Alden, Steenkamp, & Ramachander, 2000). A partir de esto, los descubrimientos más importantes que se obtuvieron fueron que las marcas percibidas como no locales, fueron preferidas por los individuos no solo por cuestiones de calidad, pero también por status social (Batra, Ramaswamy, Alden, Steenkamp, & Ramachander, 2000). Además, se vio que este efecto es mayor en consumidores que sienten más admiración por los

EDC (Batra, Ramaswamy, Alden, Steenkamp, & Ramachander, 2000). Este estudio, no solo incluye la percepción de los consumidores de un país en desarrollo, sino que también introduce variables que no habían sido tomadas en cuenta por muchos estudios hasta el año de su publicación. En el caso de mi investigación, la introducción del efecto de la *no localidad* (*non-local*) puede explicar por qué los ecuatorianos al parecer tienen una actitud positiva hacia marcas como Pacari.

Aparte de en la investigación antes mencionada, el *etnocentrismo del consumidor* es un tema que se sigue analizando en cierto grado en otras investigaciones que han tratado de probar otro tipo de asuntos relacionados con el efecto del país de origen. Uno de estos es el realizado por Pecotich & Ward (2007), quienes realizaron dos experimentos con el fin de investigar los efectos del COO (país de origen) en la percepción de consumidores que están familiarizados y no están familiarizados con un producto (en este caso computadoras). La investigación se realizó en Australia y se realizaron dos experimentos, uno en el que participaron individuos novatos con ninguna experiencia en computadoras (estudiantes que no han tomado clases de IT) y otro en el que participaron expertos en computadoras (Pecotich & Ward, 2007). El diseño experimental (*within subject*) utilizaba 5 posibles países de origen y dos marcas en cada experimento (Pecotich & Ward, 2007). A partir de este se pudo evidenciar el efecto del *etnocentrismo del consumidor* ya que hubo cierto número de novatos y expertos que se inclinaron por la marca nacional de computadoras (Australia) (Pecotich & Ward, 2007). Aparte de esto se vio que los novatos en computadoras se guiaron por el país de origen más que los expertos, ya que estos últimos le dieron una mayor importancia a la marca (Pecotich & Ward, 2007).

Finalmente, a pesar de que las investigaciones en el campo del país de origen y su efecto en la evaluación de los consumidores ha seguido extendiéndose, aún falta hacer más énfasis en la investigación de este efecto en los consumidores de países menos desarrollados. Esto es algo que en los últimos años se ha ido avanzando en los países asiáticos que están en esta condición. Una de las investigaciones más relevantes que se han hecho al respecto es la de Wang & Xiong Chen (2004), quienes estudiaron el *etnocentrismo del consumidor* y la disposición de comprar productos locales en China, observando que el *etnocentrismo del consumidor* tiene un efecto en la disposición de comprar productos locales cuando los consumidores evalúan los productos como de menor calidad. A pesar de esto, aún hace falta más investigaciones experimentales y empíricas en países latinoamericanos ya que existen pocas que traten este tema y estas solo cubren productos específicos. Esto no es la excepción en Ecuador, ya que aunque se han tratado de dar propuestas para la competitividad del país respecto al efecto del “país de origen” (Marzano, 2010), aún no se tiene claro cuáles son los factores clave en cuanto al efecto del COO en la percepción de los consumidores en el país.

3. METODOLOGÍA

Como ya se mencionó en la introducción, con el fin de resolver la pregunta de investigación se realizó un experimento de laboratorio. Mediante este se trató de capturar la diferencia en la percepción de las personas cuando se menciona que los productos son “Hechos en Ecuador” y si esta cambia cuando existe la presencia de certificados internacionales (tratamiento). Esto se realizó por medio de una subasta de Vickrey de cuatro productos y encuestas respondidas mientras los participantes fueron superando las etapas de las subastas. En las encuestas realizadas se evaluaba la percepción de las personas respecto a los productos, como también el nivel de etnocentrismo del consumidor. Los participantes fueron estudiantes de la USFQ, los cuales accedieron a participar voluntariamente con la

condición de poder ganar hasta dos puntos a la nota final de una de sus materias (esto fue acordado previamente con los profesores de cada una de ellas). Experimentos parecidos a este son los más utilizados para ver el efecto del *país de origen* en el comportamiento de los consumidores, algunos de los cuales utilizan productos reales, mientras que otros utilizan descripciones de los mismos (como es en este caso).

3.1. Tratamiento: Certificados Internacionales

En este experimento se utilizaron a los certificados internacionales como tratamiento. Esto ya que gran parte de los certificados internacionales que obtienen las empresas para sus productos se relacionan con la calidad y como ya se mencionó anteriormente, la calidad ha sido una variable tradicional y muy importante al momento de investigar el país de origen y su efecto en la percepción de los consumidores. Además, se utilizó este tipo de señal ya que existe evidencia en investigaciones previas de que este tipo de certificados modifica el comportamiento de los consumidores. Por ejemplo, en una investigación realizada en el 2007 en los Estados Unidos se encontró que el sello de “USDA Organic” aumentaba la probabilidad de compra de leche orgánica (Kiesel & Villas-Boas, 2007).

3.2. Subasta de Vickrey

Existe una gran cantidad de investigación sobre cuál es la metodología más acertada para capturar con mayor realismo cuál es el *willingness to pay* de los consumidores. Estos tipos de metodologías se clasifican de distintas maneras, siendo las más usadas las encuestas directas, las encuestas indirectas y los experimentos (Braidert, Hahsler, & Reutterer, 2006). Cada uno de estos métodos tiene sus ventajas y desventajas, pero los que se han comprobado

que capturan el *willingness to pay* de manera más cercana a la realidad son los experimentos y las encuestas indirectas (Breidert, Hahsler, & Reutterer, 2006).

A partir de esto y después de analizar cuáles eran las opciones que encajaban de mejor manera con el experimento, las opciones más apropiadas fueron la de *Discrete Choice Experiment*, *BDM Mechanism*, y la subasta de Vickrey. Primero, se descartó la opción de *Discrete Choice Experiment* (el proceso que sigue este tipo de metodología es elegir atributos y asignarles niveles de importancia a cada uno (Carson & Louviere, 2010)) ya que aunque en investigaciones previas se ha descubierto que la validez de sus estimaciones es bastante buena (Breidert, Hahsler, & Reutterer, 2006), esta podía entrar en conflicto con la investigación sobre el país de origen ya que dentro de este tipo de metodología, para ver cuál es el *willingness to pay* de las personas, ya tendríamos que asignar un nivel de importancia a la variable de país de origen. Después, se descartó el *BDM Mechanism*. Esta metodología y la subasta de Vickrey son bastante parecidas pero investigaciones realizadas específicamente para medir el *willingness to pay* de las personas han encontrado que a pesar de que en las primeras rondas de experimentos donde se utilizan estas dos metodologías se observan ofertas bastante bajas al principio, el promedio de ofertas en las rondas iniciales de la subasta de Vickrey convergen más rápido que las ofertas del *BDM Mechanism* (Noussair, Robin, & Ruffieux, 2004). Esto y el hecho de que en la subasta de Vickrey sí exista interacción con otros participantes, mientras que en el *BDM Mechanism* no, hizo que se elija a la subasta de Vickrey como la mejor metodología para capturar el *willingness to pay* de las personas dentro de este experimento. Cabe recordar que este tipo de subastas también es conocida como una subasta de segundo precio de sobre cerrado (Easley & Kleinberg, 2010). En este tipo de subastas los oferentes presentan ofertas por escrito sin conocer las ofertas de los otros

participantes hasta que se anuncia el ganador. El participante que presenta la oferta más alta gana la subasta, pero el precio que paga es el de la segunda oferta más alta.

3.3. Diseño Experimental

En cuanto al diseño experimental, este incluyó 10 sesiones con 12 participantes en cada una. Este fue un diseño *between-subjects*, ya que cada grupo de participantes fue expuesto a un tratamiento distinto. La estructura del experimento fue 2x2, en el cual los factores que se modifican son el país de origen (hecho en Ecuador (E) y hecho en otro país (X)) y la presencia de un certificado internacional (con certificado internacional (C) y sin certificado internacional (S)). La implementación de este tratamiento se realizó mediante la asignación de 4 etiquetas a los productos de cada categoría (*ver también Tabla 1*):

- **EC:** Hecho en Ecuador con certificado de calidad internacional
- **XC:** Hecho en el extranjero con certificado de calidad internacional
- **ES:** Hecho en Ecuador sin certificado de calidad internacional
- **XS:** Hecho en el extranjero sin certificado de calidad internacional

Es importante mencionar dos aspectos sobre estas etiquetas. El primero es que las etiquetas también incluían otras características de los productos, pero estas no fueron cambiadas entre los tratamientos con el fin de responder la pregunta de la investigación. En segundo lugar, en cuanto a los países que se colocaron en las etiquetas *XC* y *XS*, estos fueron distintos dependiendo de cada producto. Estos se escogieron en base a una investigación realizada con el fin de conocer cuál era el país con más prestigio en la elaboración de cada uno de los productos. Para esto se analizaron las marcas más conocidas, los niveles de

exportación de cada país y su prestigio. Cabe recalcar que todos estos son países desarrollados.

Tabla 1: Matriz de tratamientos y etiquetas del experimento

	CON CERTIFICADO INTERNACIONAL	SIN CERTIFICADO INTERNACIONAL
HECHO EN ECUADOR	EC	ES
HECHO EN EL EXTRANJERO	XC	XS

En el experimento se analizaron 4 productos de distinta categoría. Esto se realizó de esta manera ya que la diferencia en la percepción de las personas respecto a si un producto es hecho en Ecuador parecería depender bastante de qué producto se trate. Los cuatro productos que se utilizaron fueron: una barra de chocolate, un par de zapatos, un set de ajedrez y una *tablet* (imágenes y etiquetas de cada producto disponibles en el *Anexo A*).

- **Chocolate:** Este fue seleccionado no solo porque es un producto que se produce bastante en nuestro país, sino que también tiene bastante prestigio en el mercado internacional y en algunos casos ha ganado premios por su calidad y sabor. Este es el caso de Pacari, marca de chocolates ecuatoriana que en el 2014 obtuvo 14 premios en los “International Chocolate Awards” (ElUniverso.com, 2014). El país seleccionado para las etiquetas *XC* y *XS* fue Suiza. Este país fue elegido ya que a diferencia de otros países como Bélgica, combina un alto prestigio por la calidad de sus chocolates (Netivist.org, 2015), con una alta producción, contando con marcas bastante conocidas como Nestlé, Toblerone y Lindt (ICCO, 2016). Por otro lado, el certificado de calidad utilizado para el tratamiento fue el de USDA Organic.

- ***Par de zapatos:*** Este producto fue seleccionado para el experimento porque además de ser producido en una gran cantidad de ciudades pequeñas del país (por ejemplo: Quisapincha), han existido una gran cantidad de emprendimientos exitosos relacionados con este tipo de productos en los últimos años, como son las marcas Makiatto by Paulina y Fulgore. En este caso el país extranjero elegido para el tratamiento fue Italia ya que, como en el caso de Suiza con el chocolate, combina alto prestigio y popularidad de sus marcas (Ranker, 2017) con una alta producción, al ser uno de los diez países con mayor producción en el mundo (worldatlas.com, 2016). En el caso del par de zapatos se eligió el certificado de calidad ISO 9001:2015 para el tratamiento.
- ***Set de ajedrez:*** Se escogió un juguete para el experimento ya que en los últimos años esta es una de las industrias que ha tenido una mayor relevancia debido al ser una opción para impulsar el deseo del gobierno de sustituir el nivel de las importaciones (Líderes, 2014). Específicamente se eligió un set de ajedrez de madera ya que para su elaboración no se necesita un alto nivel de tecnología y su producción puede ser artesanal. El país elegido para el tratamiento de este producto fue Reino Unido ya que es uno de los países con mayor oferta de sets de ajedrez en línea y el trabajo de los artesanos europeos con la madera es altamente valorado. El certificado para el tratamiento en este producto fue de ACMI, un certificado que asegura que el producto fue realizado con materiales no tóxicos (Hamilton, 2009).

- **Tablet:** Finalmente, se eligió una *tablet* ya que aunque en el Ecuador no existan muchas empresas que produzcan artefactos tecnológicos de este tipo, existen unas pocas que han tratado de sacar sus productos tecnológicos adelante teniendo una mayor participación en el mercado, aunque sin éxito. Un ejemplo de esto es la IguanaPad de Xtratech (ElUniverso.com, 2013). En este caso, los países elegidos para aparecer en las etiquetas XC y XS fueron Corea del Sur (país de diseño) y China (país de fabricación). Se eligieron estos países ya que estos son los que corresponden al de las *tablets* de la empresa Samsung, uno de los principales fabricantes de *tablets* en el mundo (Alspach, 2016).

Con esta información sobre las etiquetas y los productos disponibles, podemos explicar cómo procedió el funcionamiento de cada sesión:

- a) Al principio de cada una de ellas el programa dividió a los 16 participantes en 4 grupos de 4 participantes cada uno. Al mismo tiempo, a cada grupo se le asignó una de las 4 etiquetas para la subasta de los cuatro productos. Además de esto se le asignó un *endowment* inicial de \$750 ficticios para que realicen sus ofertas en la subasta.
- b) Después de que se realizó este proceso interno, se presentó a los participantes las instrucciones del experimento. La información que se presentó se refería a cómo iba a proceder el experimento, cómo funciona la subasta de Vickrey, cuáles eran los 4 productos subastados, e información sobre las encuestas que se iban a realizar.

- c) Luego de haberles dado las instrucciones, se procedía a iniciar las subastas. Estas empezaban mostrándoles una imagen y una etiqueta con la información del producto subastado. Como se mencionó anteriormente, la información de las etiquetas era la misma para todos los grupos, lo único que variaba era el país de origen y la presencia del certificado de calidad. En el caso de la subasta del par de zapatos, la imagen y la etiqueta de ellos variaba dependiendo del género. A pesar de esto se buscó que los zapatos elegidos tengan el mismo precio y estilo en la vida real. Después de mostrarles esta información, los participantes procedían a realizar su oferta. Luego de que completaron sus ofertas se informó a todos los participantes: si ganaron o perdieron la subasta, cuál fue la oferta ganadora, cuál fue la segunda mejor oferta y el dinero restante de cada uno.
- d) Al finalizar la subasta de cada producto se procedió a realizar una encuesta de 9 preguntas (8 en el caso del chocolate) a los participantes con el fin de obtener información sobre la percepción y evaluación de ellos respecto a cada uno de los 4 productos. En esta se realizaron preguntas indirectas (ver encuesta completa en *Anexo B*) a las cuales los participantes respondieron utilizando la escala Likert (1= "Totalmente en desacuerdo" y 7="Totalmente de acuerdo"). Las variables evaluadas fueron: la durabilidad (para todos los productos excepto para la barra de chocolate), la calidad, el riesgo de compra, la probabilidad de compra y la localidad. Todos los criterios antes mencionados (incluido el *willingness to pay* que obtenemos por medio de la subasta) son los que se usan tradicionalmente en los experimentos para ver el efecto del *país de origen* en el comportamiento de las personas excepto por la última variable. El análisis de la percepción de si un producto es local o no-local viene de la investigación hecha por Batra.,

Ramaswamy, Alden y otros en el 2000. En este se definió que un producto era más no-local si las personas percibían que este era vendido y consumido no solo en el mercado local, sino también en el exterior. Por ejemplo, los chocolates Pacari se considerarían no-locales si las personas piensan que aparte de que estos productos se vendan y consuman en el Ecuador, también se los vendan y consuman en los Estados Unidos o Europa.

- e) Finalmente, después de que los individuos participaron en la subasta y realizaron la encuesta de cada uno de los 4 productos, respondieron a una encuesta final (18 preguntas) que se enfocaba en conocer el nivel de etnocentrismo de los participantes y su nivel de admiración a países económicamente desarrollados. Al igual que en el caso de la encuesta de los productos, los participantes respondieron las preguntas utilizando la escala Likert (1= "Totalmente en desacuerdo" y 7="Totalmente de acuerdo"). En cuanto a las variables, por un lado, el etnocentrismo es una variable introducida por primera vez por Shimp & Sharma (1987) quienes tratan de explicar que los consumidores que tienen un mayor etnocentrismo, creen que comprar bienes importados está mal porque según ellos perjudica la economía doméstica, causa desempleo y básicamente es antipatriótico. Para medir esta variable, se utilizó la CETSCALE, la cual fue traducida y modificada para el experimento. Por otro lado, el nivel de admiración que sienten los participantes por los países desarrollados es un tema analizado por Batra., Ramaswamy, Alden y otros (2000) para analizar el efecto del país de origen en los consumidores. Para ver las preguntas completas de esta encuesta, revisar *Anexo C*.

4. RESULTADOS

Después de haber concluido las sesiones del experimento y haber obtenido los datos de las mismas, estos fueron analizados. Este proceso se lo realizó utilizando 2 métodos: pruebas de hipótesis para las medias obtenidas y un modelo de regresión lineal múltiple. En la *Tabla 2* se puede observar la lista de las variables con sus respectivas interpretaciones.

Tabla 2: Descripción de las variables

Variable	Interpretación
Oferta	Oferta de cada participante en la subasta (<i>willingness to pay</i>)
Durabilidad	1=mínima durabilidad percibida, 7=máxima durabilidad percibida
Calidad	1=mínima calidad percibida, 7=máxima calidad percibida
Riesgo de Compra	1=mínimo riesgo de compra percibido, 7=máximo riesgo de compra percibido
Probabilidad de compra	1=mínima probabilidad de compra, 7=máxima probabilidad de compra
Localidad(Local)	1=percepción de que el producto se vende y consume local e internacionalmente, 7=percepción de que el producto se vende y consume solo localmente
Etnocentrismo (Etn)	Mientras mayor puntuación, mayor nivel de etnocentrismo en el consumidor. Puntaje mínimo=7, puntaje máximo=119.
DEV	1=mínima admiración a países económicamente desarrollados, 7=máxima admiración a países económicamente desarrollados
Ecuador	1=Producto "Hecho en el Ecuador", 0=Producto "Hecho en el exterior"
Certificado	1=Etiqueta con certificado de calidad, 0=Etiqueta sin certificado de calidad
Género	1= Femenino 0=Masculino

Cabe mencionar que las variables calidad, riesgo de compra, probabilidad de compra y localidad, corresponden a un promedio de la puntuación obtenida de cada participante en las dos preguntas referentes a cada una de estas variables en la encuesta sobre el producto realizada en el experimento. Por otro lado, la variable etnocentrismo constituye la suma de las puntuaciones de cada participante en las 17 preguntas correspondientes a esta variable (CETSCALE) en la encuesta realizada al final del experimento. En cuanto al análisis de todas las variables, antes de aplicar los métodos antes descritos, se realizó la estadística descriptiva de los datos obtenidos en el experimento (información que se encuentra de manera completa en las tablas del *Anexo D*).

Como se mencionó anteriormente, se realizaron pruebas de hipótesis para las medias como uno de los métodos utilizados para poder ver si había una diferencia significativa entre los promedios en cuanto al país de origen (hecho en Ecuador o el extranjero) y al certificado (presente o no presente). Los resultados de este análisis se los puede observar detalladamente en la *Tabla 3*. Estas pruebas de hipótesis se realizaron con el fin de saber si la diferencia entre las medias era significativa. Para esto se calculó los estadísticos t y los p -value de las medias que se querían analizar. En estas pruebas, la hipótesis nula fue que la verdadera diferencia en las medias es igual a 0. De esta manera para poder rechazar la hipótesis nula y decir que existe una diferencia estadísticamente significativa en las medias distinta a 0, el p -value debía ser menor al nivel de significancia.

Al observar los resultados obtenidos a partir de estas pruebas de hipótesis para la media en las columnas correspondientes al país de origen se puede ver que en cuanto a la oferta (*willingness to pay*), los promedios de las ofertas en los cuatro productos analizados fueron mayores para los hechos en el extranjero, esto excepto en el caso de la tablet, en la que

Tabla 3: Resultados de pruebas de hipótesis para las medias

	PAÍS DE ORIGEN				CERTIFICADO			
	ECUADOR	OTRO	valor t	p-value	CON CERT.	SIN CERT.	valor t	p-value
CHOCOLATE	n=63	n=63			n=63	n=63		
Oferta	27,59	36,13	-1,10614	0,27082	28,50	35,23	-0,86944	0,38640
Calidad	5,33	5,07	1,35040	0,17940	5,25	5,16	0,44721	0,65550
Riesgo de compra	3,02	2,91	0,50988	0,61110	3,09	2,85	1,09670	0,27500
Prob. de compra	4,58	4,46	0,41576	0,67830	4,48	4,56	-0,24934	0,80350
Localidad	2,15	2,26	-0,46845	0,64030	2,40	2,01	1,69070	0,09342*
PAR DE ZAPATOS	n=63	n=63			n=63	n=63		
Oferta	114,07	153,22	-2,52400	0,01288 **	132,18	135,11	-0,18426	0,85410
Durabilidad	4,86	5,03	-0,57382	0,56710	4,67	5,22	-1,84830	0,06701 *
Calidad	4,77	5,21	-1,76010	0,08085 *	4,92	5,06	-0,53800	0,59160
Riesgo de compra	4,09	3,78	1,37940	0,17030	3,91	3,95	-0,17553	0,86090
Prob. de compra	4,24	4,39	-0,55664	0,57880	4,21	4,42	-0,79202	0,42990
Localidad	3,21	2,02	4,63140	9,837 e-06 ***	2,53	2,71	-0,62819	0,53100
JUEGO DE AJEDREZ	n=63	n=63			n=63	n=63		
Oferta	166,45	195,08	-1,16970	0,24450	175,57	185,96	-0,42225	0,67360
Durabilidad	6,02	6,21	-0,83490	0,40540	6,08	6,14	-0,27761	0,78180
Calidad	5,83	5,87	-0,18152	0,85630	5,73	5,96	-1,05740	0,29240
Riesgo de compra	3,18	3,16	0,11377	0,90960	3,18	3,16	0,11377	0,90960
Prob. de compra	3,67	4,04	-1,14010	0,25650	3,75	3,96	-0,65264	0,51520
Localidad	2,50	2,52	-0,05676	0,95480	2,66	2,36	1,08350	0,28080
TABLET	n=63	n=63			n=63	n=63		
Oferta	486,77	445,62	1,24140	0,21680	467,89	464,50	0,10167	0,91920
Durabilidad	4,17	4,60	-1,42730	0,15600	4,13	4,65	-1,75160	0,08233 *
Calidad	3,79	4,26	-1,68470	0,09456 *	3,95	4,10	-0,53705	0,59220
Riesgo de compra	4,82	4,40	1,76550	0,07995 *	4,65	4,56	0,36209	0,71790
Prob. de compra	4,13	4,61	-1,94420	0,0542 *	4,37	4,37	-0,03140	0,9750
Localidad	3,98	1,91	7,18150	9,863 e-11 ***	3,06	2,83	0,69774	0,4866

* $p < 0,10$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$

se registró un mayor promedio de las ofertas para las de origen ecuatoriano. A pesar de esto, solo se registró una diferencia significativa en cuanto a la oferta para el par de zapatos ($p\text{-value} = 0,01288$), caso en el que el promedio de la oferta fue mayor para los hechos en Italia que para los hechos en el Ecuador con un nivel de significancia del 5%. Por otro lado, en el caso de la tablet, aunque los resultados en cuanto a esta variable no son significativos, estos

no son los esperados, teniendo en cuenta la mala reputación que tienen los productos tecnológicos ecuatorianos. A pesar de esto, se cree que una explicación a que las ofertas hayan sido mayores para las hechas nacionalmente es que como las personas que realizaron el experimento bajo el tratamiento de las etiquetas EC y ES dieron ofertas más bajas a los otros productos, contaban con una mayor cantidad de dinero del *endowment* inicial (\$750) que los individuos del otro tratamiento, haciendo que oferten más por el último producto de la subasta (la tablet), esto con el fin de ganar la subasta en un producto y aumentar su utilidad. Por esta razón es importante tener en cuenta los resultados obtenidos para la tablet en las otras variables.

En cuanto la durabilidad, de los tres productos analizados (todos menos el chocolate), en todos los casos la media de la percepción de la durabilidad del producto fue mayor para los hechos en el extranjero. A pesar de esto, los resultados no son concluyentes en este caso ya que ninguna diferencia fue significativa ni con un nivel de confianza del 90%. Por otro lado, en cuanto a la calidad, la media fue mayor para los extranjeros en el caso de todos los productos excepto para la barra de chocolate. En el caso del par de zapatos y la tablet, esta diferencia fue significativa con un nivel de confianza del 90%, haciendo que se pueda decir que la percepción de calidad para el par de zapatos ($p\text{-value} = 0.08085$) y la tablet ($p\text{-value} = 0.09456$) de origen ecuatoriano haya sido significativamente menor que para los de origen en Italia y Corea del Sur respectivamente. En cuanto a la barra de chocolate, aunque la percepción de calidad fue mayor para los productos ecuatorianos, la diferencia no fue significativa.

Si se analiza el riesgo de compra percibido por las personas en cuanto al país de origen, en el caso de los 4 productos se registró un mayor riesgo de compra promedio para los

productos ecuatorianos. A pesar de esto, esta diferencia solo fue significativa en el caso de la tablet ($p\text{-value} = 0.07995$). Esto quiere decir que, según los datos obtenidos en el experimento, en promedio se percibe mayor riesgo de compra en las tablets hechas en Ecuador con un nivel de confianza del 90%. Por otro lado, si se analiza la probabilidad de compra en cuanto al mismo criterio, se puede ver que esta es menor en todos los casos para los productos ecuatorianos excepto para la barra de chocolate. A pesar de esto, la diferencia solo es significativa en el caso de la tablet ($p\text{-value} = 0.0542$), haciendo que se pueda mencionar que, según los datos, la probabilidad de compra para las tablets hechas en Ecuador, es en promedio, significativamente menor que para las hechas en China con un nivel de confianza del 90%.

En cuanto al análisis de la variable de localidad respecto al país de origen, se encontró que la barra de chocolate y el juego de ajedrez fueron considerados más locales en el caso de los países extranjeros (se consumen y venden solo en el extranjero). A pesar de esto, la diferencia entre las medias en estos casos no fue significativa. Por otro lado, el par de zapatos y la tablet hechos en Ecuador fueron considerados más locales en el caso ecuatoriano. En este caso los resultados sí fueron significativos. De esta manera se encontró que en promedio el par de zapatos hecho en Ecuador ($p\text{-value} = 9,837 \text{ e-}06$) fue considerado más local (se consume y vende solo en el Ecuador) que los hechos en Italia. En el caso de la tablet, en promedio esta fue considerada más local ($p\text{-value}=9,863 \text{ e-}11$) por los participantes cuando se señalaba que esta era hecha en Ecuador que si era hecha en el país extranjero.

Después de haber analizado los resultados de las pruebas de hipótesis en cuanto al país de origen, podemos ver que los resultados en la mayoría de los casos son lo que se esperaba. Este no es el caso si se analiza el tratamiento de los certificados internacionales,

caso en el que muchas veces se encontró promedios mayores para los productos sin certificado. A pesar de esto, solo se encontró significancia en dos variables y con un nivel de confianza del 90%. Este es el caso de la durabilidad y la localidad. Al analizar la durabilidad, se pudo ver que en los 3 productos analizados se registró promedios mayores para los productos sin certificado internacional. En el caso de la tablet y el par de zapatos, la diferencia fue significativa con p-values de 0.08233 y 0.06701 respectivamente. Por otro lado, en cuanto a la localidad, se encontró que los participantes percibieron un mayor nivel de localidad en los productos con certificado internacional, esto a excepción del par de zapatos. A pesar de esto, los resultados solo fueron significativos en el caso de la barra de chocolate (p value= 0.09342).

Por otro lado, después de analizar las pruebas de hipótesis, las cuales se refieren a las variables que se evaluaron en las encuestas sobre los productos, falta analizar las que se analizaron en la encuesta final sobre el nivel de etnocentrismo de los participantes. No se realizaron pruebas de hipótesis para estas variables, pero sí se puede analizar su estadística descriptiva (ver *Tabla 4*). Al analizar esos datos se puede ver que el promedio para la puntuación en el CETSCALE (etnocentrismo) fue de 44.22, un puntaje bastante bajo si se considera que el puntaje máximo era de 119.

Tabla 4: Estadística descriptiva de nivel de Etnocentrismo y DEV

	Etnocentrismo	DEV
Min.	17,00	1,00
Media	44,22	4,22
Max.	119,00	7,00
Desv. Est	18,22	1,86
%	37,16%	60,32%

Esto nos dice que en los participantes que realizaron el experimento se registró un 37.16% de etnocentrismo. Por otro lado, si se analiza la variable del nivel de admiración a países desarrollados (DEV), esta fue mucho más alta con un 60,32%.

Finalmente, se analizan los resultados obtenidos con el segundo método elegido para el análisis de los datos, una regresión lineal múltiple. La variable dependiente para el modelo fue el logaritmo de la variable localidad. A pesar de esto las variables independientes cambiaron y se obtuvieron dos versiones del modelo. En la primera versión, se utilizaron 3 variables independientes: Ecuador (dummy), certificado (dummy) y el logaritmo del etnocentrismo. Este modelo se lo utilizó para analizar únicamente el par de zapatos y la tablet (ver *Tabla 5*). Esto ya que cuando se utilizaba el modelo para el set de ajedrez y el chocolate, se encontró problemas con los residuos, por lo cual no se pudo utilizar el modelo con estos dos. Por otro lado, la segunda versión del modelo si se la pudo utilizar con todos los productos (ver *Tabla 6*). En esta se filtró previamente los datos para que solo se analicen los correspondientes a hechos en Ecuador, se quitó esta variable (Ecuador) del modelo, y se mantuvieron el resto de variables.

Al analizar los resultados obtenidos en estas regresiones se puede ver que en el caso de la versión 1 del modelo (ver *Tabla 5*), en el caso del par de zapatos, las variables independientes explican un 12.5% de la variabilidad de $\log(\text{Local})$. A pesar de esto de las tres variables independientes solo Ecuador es significativa en el modelo. Al analizar el coeficiente de esta variable se puede ver que, en promedio, si el par de zapatos es hecho en Ecuador, la percepción de localidad del mismo aumentará en un 46.23%, manteniendo las otras variables constantes. Esto significa que, si esto es así, la percepción de que el par de zapatos se vende y se consume solo en el Ecuador aumenta en un 46.23%.

Tabla 5: Resultados de Regresión Lineal Múltiple (Versión 1)

Variable Dependiente: log(Local)		
	Estimación	Pr(> t)
PAR DE ZAPATOS		n =126
Intercepto	0,42928	0,36500
Ecuador	0,46229	1,2 e-0,5***
Certificado	-0,02956	0,77300
log(Etn)	0,05219	0,67300
Género	-0,09818	0,34200
R2 Ajustado = 0,125		F (p-value) = 0,000444
LR Test (p-value) = 7,585e-06		AIC= 220,99 BIC= 238,0026
TABLET		n =126
Intercepto	0,37547	0,45100
Ecuador	0,76486	5,93 e-11***
Certificado	0,08943	0,40800
log(Etn)	-0,00772	0,95300
Género	0,13652	0,20900
R2 Ajustado = 0,2914		F (p-value) = 2,493e-09
LR Test (p-value) = 2,189e-11		AIC= 233,6151 BIC= 250,6328
* $p < 0,10$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$		

Cuando se analiza el modelo utilizado para la tablet, se observa que en este caso las variables independientes explican un 29.14% de la variabilidad de log(Local), un porcentaje mucho más alto que el del modelo para el par de zapatos. A pesar de esto, en el caso de la tablet al igual que en el del producto anterior solo la variable Ecuador es significativa en el modelo. Si se analiza su coeficiente se observa que en promedio si la tablet es hecha en Ecuador, la percepción de localidad del mismo aumentará en un 76.49% manteniendo las otras variables constantes. Este resultado es bastante alto ya que si esta es producida aquí esto significa que la percepción de que la tablet solo se vende y consume en el Ecuador, aumenta en más de un 76% que si la tablet fuera producida en el exterior.

Por otro lado, se analiza la versión 2 del modelo en la que solo se utiliza datos de productos con etiqueta de hecho en Ecuador (ver Tabla 6). En estos se puede ver que en

Tabla 6: Resultados de Regresión Lineal Múltiple (Versión 2)

Variable Dependiente: log(Local)		
	Estimación	Pr(> t)
CHOCOLATE n = 63		
Intercepto	-0,78468	0,19710
Certificado	0,14859	0,29440
log(Etn)	0,35329	0,0343**
Género	0,02074	0,88350
R2 Ajustado = 0,057		F (p-value) = 0,09198
LR Test (p-value) = 0,02809		AIC= 107,785 BIC= 118,5007
ZAPATOS n = 63		
Intercepto	0,81050	0,20590
Certificado	-0,17380	0,24480
log(Etn)	0,12400	0,47320
Género	-0,30090	0,0473**
R2 Ajustado = 0,057		F (p-value) = 0,09198
LR Test (p-value) = 0,03951		AIC= 114,3437 BIC= 125,0594
AJEDREZ n = 63		
Intercepto	-0,84612	0,20200
Certificado	0,02993	0,84600
log(Etn)	0,44976	0,014**
Genero	-0,17494	0,25900
R2 Ajustado = 0,06753		F (p-value) = 0,06848
LR Test (p-value) = 0,01079		AIC= 118,5599 BIC= 129,2756
TABLET n = 63		
Intercepto	1,82978	0,00799
Certificado	0,06408	0,68201
log(Etn)	-0,18915	0,29940
Género	0,12547	0,42505
R2 Ajustado = -0,01925		F (p-value) = 0,06114
LR Test (p-value)=0,02815		AIC= 120,7071 BIC= 131,4228

* $p < 0,10$ ** $p < 0,05$ *** $p < 0,01$

general las variables independientes explican un porcentaje mucho menor de la variabilidad de log(local). A parte de esto de los cuatro productos, solo en tres existen variables significativas. En el caso del chocolate, el modelo indica que la única variable independiente significativa es log(Etn). Al analizar los coeficientes se puede observar que, en el caso de la barra de chocolate hecha en Ecuador, en promedio, si se aumenta el nivel de etnocentrismo de los participantes en un 10%, la percepción de localidad de la barra de chocolate aumenta

en un 3.53% (manteniendo el resto de los factores constantes). En el caso del par de zapatos, el modelo indica que la única variable independiente significativa es la de género. Al analizar los coeficientes se observa que, en el caso de un par de zapatos hecho en Ecuador, si el individuo es una mujer, la percepción de localidad del producto disminuye en promedio en un 0.30%. Finalmente, en el caso del set de ajedrez, la única variable significativa del modelo es $\log(\text{Etn})$. De los resultados se puede ver que, si el nivel de etnocentrismo de los participantes aumenta en un 10%, en promedio, la percepción de que el producto se consume y produce en el Ecuador aumenta en un 4.49% (manteniendo los otros factores constantes).

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de haber realizado el experimento y haber analizado los resultados se puede observar que sí existe una diferencia en la percepción de las personas cuando se menciona que un producto es hecho en Ecuador. Estas diferencias son distintas dependiendo la categoría de producto que se esté analizando. Por ejemplo, en el caso del chocolate ecuatoriano, este tuvo mayores promedios que el chocolate extranjero en cuanto a calidad y probabilidad de compra. Además de esto, su puntuación promedio de localidad fue menor que la del extranjero, lo que quiere decir que los participantes sí consideran que este producto se consume y vende en otros países. De los cuatro productos este es el que se encuentra en mejor posición respecto a ser hecho en Ecuador en el experimento. Es posible que gran parte de esto es provocado por los premios internacionales que han ganado algunas de las marcas nacionales de chocolate, y por la percepción de que el cacao ecuatoriano es de muy buena calidad.

Por otro lado, al analizar lo que sucede con el par de zapatos y la tablet de origen ecuatoriano en el experimento, se encuentran varios problemas. Ninguno de los dos productos

estuvo en mejor posición que los productos extranjeros respecto a ninguna variable y algunas de estas diferencias fueron significativas. Por ejemplo, en el caso de los zapatos, la oferta y la calidad fueron significativamente menores que los de origen italiano. Además, se registró una mayor percepción de localidad significativa. Esto significa que, aunque esta es una industria que ha crecido en el Ecuador por muchos años, hay que realizar un trabajo importante para mejorar la percepción que tienen los consumidores de sus productos. Esto ya que, aunque muchos de los productos de este tipo locales sean buenos, si no se cambia la percepción de las personas, su éxito va a verse limitado. En el caso de la tablet, las empresas ecuatorianas que tengan pensado producir esta clase de productos, enfrentan mayores retos. Observando los datos del experimento, las tablets de origen ecuatoriano además de tener una calidad percibida y probabilidad de compra significativamente menor que las de origen extranjero, la percepción del riesgo de compra y la localidad es también significativamente mayor. En el caso de la producción de esta clase de productos en el Ecuador, esta no se ha extendido a un nivel tan alto como la de zapatos, pero si hay empresas ecuatorianas que quieran entrar en esta categoría, deben trabajar bastante en cambiar la percepción de las personas respecto ellos.

Como antes se mencionó, es muy importante trabajar en cambiar la percepción de las personas respecto a los productos ecuatorianos, esto especialmente después de ver los resultados del nivel de etnocentrismo de los participantes. El promedio de los puntajes en esta variable es bastante bajo 37.16%. Esto quiere decir que no muchas personas van a facilitar el acceso al mercado de los productos que son ecuatorianos, solo por su origen. Además de esto, el nivel de admiración a países extranjeros registrado es bastante alto con un 60.32%.

En cuanto al tratamiento de certificados internacionales, a pesar de que los resultados de las pruebas de hipótesis no fueron los esperados basándonos en investigaciones previas, muy pocas diferencias fueron significativas y lo fueron con un nivel de confianza del 90%. Esto nos indica que en el caso de los individuos que participaron en el experimento, la presencia o no del certificado internacional no representó una señal lo suficientemente importante. Lo cual nos indica que, si este es el caso de otros consumidores en el país, la presencia de certificados no tiene tanta relevancia, por lo que gastar altas sumas de dinero en obtener este tipo de certificados puede no ser la mejor opción para los emprendimientos locales.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alspach, K. (Agosto de 2016). *NPD Group: Top 8 Best-Selling Tablet Brands In 2016 Q2*. Obtenido de CRN: <http://www.crn.com/slide-shows/mobility/300081617/npd-group-top-8-best-selling-tablet-brands-in-2016-q2.htm/pgno/0/7>
- Batra, R., Ramaswamy, V., Alden, D. L., Steenkamp, J.-B. E., & Ramachander, S. (2000). Effects of Brand Local and Nonlocal Origin on Consumer Attitudes in Developing Countries. *Journal of Consumer Psychology*, 9(2), 83-95. doi:http://dx.doi.org/10.1207/S15327663JCP0902_3
- Bilkey, W. J., & Nes, E. (1982). Country-of-Origin Effects on Product Evaluations. *Journal of International Business Studies*, 13(1), 89-99. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/154256>},
- Breidert, C., Hahsler, M., & Reutterer, T. (2006). A Review of Methods for Measuring Willingness-to-Pay. *Innovative Marketing*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/242382759_A_Review_of_Methods_for_Measuring_Willingness-to-Pay
- Carson, R. T., & Louviere, J. J. (2010). Experimental design and the estimation of willingness to pay in choice experiments for health policy evaluation. *Applied Methods of Cost-Benefit Analysis in Health Care*, 185-210. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10453/14346>
- Easley, D., & Kleinberg, J. (2010). Auctions. En *Networks, Crowds, and Markets: Reasoning about a Highly Connected World*. Cambridge University Press. Obtenido de <https://www.cs.cornell.edu/home/kleinber/networks-book/networks-book-ch09.pdf>
- ElUniverso.com. (Septiembre de 2013). Cartimex ensamblaría 300.000 computadores. *El Universo*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/09/05/nota/1393341/cartimex-ensamblaria-300000-computadores>
- ElUniverso.com. (Diciembre de 2014). Ecuador triunfa en el Mundial del Chocolate, Pacari recibe 14 premios. *El Universo*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/12/03/nota/4301411/ecuador-triunfa-mundial-chocolate-pacari-recibe-14-premios>
- Hamilton. (2009). *HEALTH & SAFETY LABELING, AND OTHER CHEMICAL HAZARD*. Obtenido de Documents: <http://www.hamilton.edu/documents/Art%20Hazard%20Labeling%20Considerations.pdf>
- ICCO. (28 de Enero de 2016). *Who are the main manufacturers of chocolate in the world?* Obtenido de THE CHOCOLATE INDUSTRY: <https://www.icco.org/about-cocoa/chocolate-industry.html>

- Kiesel, K., & Villas-Boas, S. (2007). Got Organic Milk? Consumer Valuations of Milk Labels after the Implementation of the USDA Organic Seal. *Journal of Agricultural & Food Industrial Organization*, 5(1). doi:10.2202/1542-0485.1152
- Líderes. (2014). *El fabricante de juguetes presentó toda su oferta*. Obtenido de LÍDERES: <http://www.revistalideres.ec/lideres/fabricante-juguetes-presento-oferta.html>
- Marzano, G. (2010). Del efecto “country of origin” a la “marca país”: Una propuesta para la competitividad de Ecuador en los negocios internacionales. *Universidad Verdad: Ecuador Comercio Exterior*, 51, 23-38. Obtenido de <http://www.uazuay.edu.ec/bibliotecas/publicaciones/UV-51.pdf#page=23>
- Netivist.org. (2015). *Best chocolate in the world. Swiss or Belgians: who are the true chocolate champions?* Obtenido de Netivist.org: <https://netivist.org/debate/best-chocolate-in-the-world>
- Noussair, C., Robin, S., & Ruffieux, B. (2004). Revealing consumers' willingness-to-pay: A comparison of the $\{BDM\}$ mechanism and the Vickrey auction. *Journal of Economic Psychology*, 25(6), 725-741. Obtenido de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167487003000837>
- Pecotich, A., & Ward, S. (2007). Global branding, country of origin and expertise: An experimental evaluation. *International Marketing Review*, 24(3), 271-296. doi:10.1108/02651330710755294
- ProEcuador. (Abril de 2013). Guía de Certificaciones Internacionales. *ProEcuador*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/04/GuiaCertificaciones.pdf>
- Ranker. (2017). *The Top Men's Shoe Designers*. Obtenido de SHOES: http://www.ranker.com/crowdranked-list/top-men_s-shoe-designers
- Schooler, R. .. (1965). Product Bias in the Central American Common Market. *Journal of Marketing Research*, 2(4), 394-397. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/3149486>
- Shimp, T. A., & Sharma, S. (1987). Consumer Ethnocentrism: Construction and Validation of the CETSCALE. *Journal of Marketing Research*, 24(3), 280-289. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/3151638>
- Wall, M., Liefeld, J., & Heslop, L. A. (1991). Impact of country-of-origin cues on consumer judgments in multi-cue situations: a covariance analysis. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19(2), 105-113. doi:10.1007/BF02726002
- Wang, C. L., & Xiong Chen, Z. (2004). Consumer ethnocentrism and willingness to buy domestic products in a developing country setting: testing moderating effects. *Journal of Consumer Marketing*, 21(6), 391-400. doi:10.1108/0736376041055866
- worldatlas.com. (2016). *Top Shoe Manufacturing Countries*. Obtenido de WORLD FACTS: <http://www.worldatlas.com/articles/top-shoe-manufacturing-countries.html>

7. ANEXOS

A. Productos analizados

Los ejemplos de las etiquetas mostradas a continuación corresponden al tratamiento XC (Hecho en el extranjero con certificado de calidad internacional).

BARRA DE CHOCOLATE



Barra de Chocolate Orgánico
1 barra (50g)
72% Cacao
Hecho en Suiza



Información Nutricional	
Tamaño por porción: 10 g	
Porciones por envase : 5	
Cantidad por porción	
Energía (Calorías)	293 kJ (70 kcal)
Energía de la grasa	189kJ (45 kcal)
	% Valor Diario*
Grasa Total 5 g	8%
Grasa Saturada 3g	15%
Grasa Trans 0 g	
Grasa Monoinsaturada 2 g	
Grasa Poliinsaturada 0 g	
Colesterol 0 mg	0%
Sodio 0 mg	0%
Carbohidratos Totales 4 g	1%
Fibra Bruta 0 g	
Azúcares Totales 4 g	
Proteína 1 g	2%

* Los porcentajes de los valores diarios están basados en una dieta de 8380 kJ (2000 kcal). Sus valores diarios pueden ser más altos o más bajos dependiendo de sus necesidades calóricas:
Energía: 8 380 kJ 10 475 kJ
Calorías 2 000 2 500

Grasa Total	Menos que	65 g	80 g
Grasa Saturada	Menos que	20 g	25 g
Colesterol	Menos que	300 mg	300 mg
Sodio	Menos que	2400 mg	2400 mg
Carbohidrato total		300 g	300 g
Fibra dietética		25 g	25 g

Energía por gramo:
Grasa 37 kJ . Carbohidratos 17 kJ . Proteína 17 kJ

ZAPATOS



ZAPATOS NÁUTICOS

Gracias a su construcción innovadora, estos zapatos náuticos con cordones elásticos y suela de goma y cuerda, son extremadamente flexibles y transpirables.

Colección Primavera-Verano 2017

Hechos en Italia



Esta empresa cuenta
con una certificación de
calidad ISO 9001:2015

JUEGO DE AJEDREZ



Juego de Ajedrez de madera

INCLUYE:

1 Tablero de madera de arce
(42 cm x 42 cm)

32 piezas de ébano:

Altura del rey: 77mm

*Piezas con pesa incorporada en el pie y zócalo de fieltro.

El tablero y las piezas de este juego de ajedrez son hechas a mano.

Hecho en Reino Unido



Detalles y acabados de este set de ajedrez fueron realizados con materiales no tóxicos.

TABLET



Space Tab S1000

SISTEMA OPERATIVO: Android 7.0

PROCESADOR:

Velocidad CPU: 2.15GHz, 1.6GHz

Tipo CPU: Quad-Core

PANTALLA:

Tamaño: 9.7" (245.8mm)

Resolución: 2048 x 1536 (QXGA)

CÁMARA:

Resolución de video : UHD 4K

Resolución cámara principal : CMOS 13.0 MP

Resolución cámara frontal : CMOS 5.0 MP

MEMORIA:

RAM (GB) : 4 GB

Interna (GB) : 32 GB

Externa (GB) : MicroSD (HASTA 256 GB)

BATERÍA:

Tiempo de uso de Internet : Hasta 8 horas

Tiempo de uso de rep. de video : Hasta 12 horas

SENSORES:

Acelerómetro, Fingerprint, Giroscopio,

Geomagnético, Hall, Sensor Luz RGB

DISEÑADA EN COREA DEL SUR
HECHA EN CHINA



Este producto cumple con los estándares de seguridad y calidad más altos.

B. Instrucciones del experimento

A continuación, se muestran capturas de pantalla de las instrucciones mostradas a los participantes antes de iniciar el experimento.

INSTRUCCIONES DEL EXPERIMENTO

A continuación participarás en una **subasta de Vickrey de 4 productos** distintos.

Después de que se realice la subasta de cada producto, responderás a una **encuesta para evaluar cada producto** según varios criterios.

Finalmente, después de haberse efectuado todas las subastas con sus encuestas correspondientes, responderás a un **cuestionario final** con el fin de obtener mayor **información** sobre tí como **consumidor**.

A continuación obtendrás mayor información sobre cada parte del experimento.

SEGUIR

INSTRUCCIONES SUBASTA DE VICKREY

¿Qué es una subasta de Vickrey?

Es un tipo de subasta de sobre cerrado de **segundo precio**.

Es una **subasta de sobre cerrado** porque los oferentes presentan ofertas por escrito sin conocer las ofertas de los otros participantes hasta que se anuncia el ganador.

Es una **subasta de segundo precio** porque el participante que presenta la oferta más alta gana la subasta, pero el precio que paga es el de la segunda oferta más alta.

A continuación podrás ver un ejemplo de cómo funciona este tipo de subasta.

SEGUIR

INSTRUCCIONES SUBASTA DE VICKREY

EJEMPLO

Harry, Hermione, y Ron son los **participantes de una subasta de Vickrey** de una varita mágica de ébano.

George Weasley es el **organizador** de la subasta y les solicita a los 3 participantes que escriban sus ofertas en un papel, que las metan en un sobre, y se las entreguen a él (todo esto sin mostrar su oferta a los otros participantes).

Harry, Ron y Hermione entregan sus sobres a George. **George los recibe** y observa que estos contienen la siguiente información:

Oferta dentro del sobre de Harry: \$120	
Oferta dentro del sobre de Hermione: \$150	**SEGUNDA MEJOR OFERTA**
Oferta dentro del sobre de Ron: \$180	*OFERTA MÁS ALTA*

Después de revisar los sobres, George observa que **el ganador de la subasta es Ron** (su oferta fue la mayor con \$180). Luego anuncia a todos quién es el ganador y **Ron paga \$150** (segunda mejor oferta) por la varita mágica de ébano.

SEGUIR

INSTRUCCIONES SUBASTA

Ahora que entiendes como funciona una subasta de Vickrey, se te explicará las bases de la subasta en este experimento.

Para realizar las subastas tendrás una **cantidad inicial de dinero de \$750**. Este dinero te servirá para presentar tus ofertas en las 4 subastas.

Es **importante aclarar que este dinero se te asignará solo una vez**, ya que este te servirá para presentar ofertas en los 4 productos. Es decir, tienes que tener en cuenta al momento de realizar tus ofertas que **tienes \$750 para ofertar en las subastas de los 4 productos**.

También cabe mencionar que **los puntos que se te asignen** a la nota final de tu materia serán establecidos **en base a la cantidad de productos que pudiste ganar y el dinero que te quede**, es decir, en base a cómo manejes el dinero y la utilidad que este te dé.

SEGUIR

INSTRUCCIONES SUBASTA

Como se mencionó anteriormente, se realizará la subasta de 4 productos. Estos son los siguientes:

- 1) Una barra de chocolate
- 2) Un par de zapatos
- 3) Un juego de ajedrez
- 4) Una tablet

La información sobre las características de estos productos se presentará en etiquetas antes de que se realice cada subasta. Es **importante** que prestes mucha atención a esta **información** ya que **solo se presentará una vez**.

SEGUIR

INSTRUCCIONES ENCUESTA DESPUÉS DE CADA SUBASTA

Después de la subasta de cada producto responderás a una encuesta con el fin de conocer tu percepción respecto a cada producto.

Es **muy importante** que leas con atención la información presente en **las etiquetas de cada producto** antes de que se efectúe cada subasta ya que cada encuesta se responde en base a tu opinión acerca de esta información.

SEGUIR

INSTRUCCIONES

ENCUESTA FINAL

Como antes se mencionó, después de que se hayan efectuado las subastas de los 4 productos con sus respectivas encuestas, responderás a una encuesta final.

Esta encuesta se realiza con el fin de obtener mayor información sobre ti como consumidor. Recuerda que mientras más sincero eres, mejor.

SEGUIR

A continuación comenzará el experimento.

Si tienes alguna duda, es momento de preguntar ahora.

C.Encuesta sobre el producto

Las preguntas que se muestran a continuación corresponden al del par de zapatos. Cabe mencionar que las preguntas cambiaron dependiendo del producto únicamente al momento de nombrar el mismo.

	VARIABLE	PREGUNTA
1*	Durabilidad	Si adquiero este par de zapatos creo que me van a durar mucho tiempo.
2	Calidad	Pienso que la calidad de este par de zapatos es la mejor.
3	Calidad	Este par de zapatos fue manufacturado de la mejor manera.
4	Riesgo de Compra	Creo que si adquiero este par de zapatos, mis expectativas acerca de ellos serán totalmente satisfechas.
5	Riesgo de Compra	Si cometo un error al comprar prendas de vestir no es tan importante para mí.
6	Probabilidad de Compra	No estoy familiarizado con esta categoría de productos.
7	Probabilidad de Compra	Si tuviera la oportunidad de adquirir este par de zapatos fuera de esta subasta, sin duda lo haría.
8	Local	Creo que este par de zapatos no se consume únicamente en Ecuador/Italia
9	Local	Pienso que este par de zapatos solo es vendido Ecuador/Italia

*Esta pregunta no se realizó en el caso de la barra de chocolate.

D. Encuesta del nivel de etnocentrismo

	VARIABLE	PREGUNTA
1	Etnocentrismo	Los ecuatorianos deberían siempre comprar productos hechos en Ecuador en lugar de productos importados.
2	Etnocentrismo	Solamente aquellos productos que no están disponibles en el Ecuador deberían ser importados.
3	Etnocentrismo	Comprar productos ecuatorianos mantiene a los ecuatorianos trabajando.
4	Etnocentrismo	Productos ecuatorianos, primero y ante todo.
5	Etnocentrismo	Comprar productos hechos en el exterior es anti-ecuatoriano.
6	Etnocentrismo	No está bien comprar productos extranjeros porque deja a los ecuatorianos sin empleo.
7	Etnocentrismo	Un verdadero ecuatoriano debería siempre comprar productos hechos en Ecuador.
8	Etnocentrismo	Deberíamos comprar productos manufacturados en Ecuador en lugar de dejar que otros países se enriquezcan a costa de nosotros.
9	Etnocentrismo	Siempre es mejor comprar productos ecuatorianos.
10	Etnocentrismo	Debería haber muy poco intercambio o compra de bienes de otros países salvo por necesidad.
11	Etnocentrismo	Los ecuatorianos no deberían comprar productos extranjeros porque esto perjudica los negocios ecuatorianos y causa desempleo.
12	Etnocentrismo	Deberían imponerse restricciones a todas las importaciones.
13	Etnocentrismo	Puede ser costoso para mí en el largo plazo, pero prefiero apoyar a los productos ecuatorianos.
14	Etnocentrismo	No debería ser permitido que los extranjeros coloquen sus productos en nuestro mercado.
15	Etnocentrismo	Los productos extranjeros deberían ser gravados con impuestos altos para reducir su entrada al Ecuador.
16	Etnocentrismo	Nosotros deberíamos comprar de países extranjeros solo aquellos productos que no podamos obtener dentro de nuestro propio país.
17	Etnocentrismo	Los consumidores ecuatorianos que compran productos hechos en otros países son responsables del desempleo de otros ecuatorianos.
18	Admiración a países desarrollados	Admiro TOTALMENTE el estilo de vida de las personas que viven en países económicamente más desarrollados como Estados Unidos, países de Europa occidental o Japón.

E. Estadística descriptiva

	HECHO EN ECUADOR				HECHO EN EL EXTRANJERO			
	Min.	Media	Max.	Desv. Est	Min.	Media	Max.	Desv. Est
CHOCOLATE								
Oferta	0,00	27,59	250,00	41,50	0,00	36,13	187,00	45,08
Calidad	2,00	5,33	7,00	1,00	1,00	5,07	7,00	1,17
Riesgo de compra	1,00	3,02	6,50	1,30	1,00	2,91	7,00	1,14
Prob. de compra	1,00	4,58	7,00	1,78	1,00	4,46	7,00	1,41
Localidad	1,00	2,15	7,00	1,32	1,00	2,26	7,00	1,34
PAR DE ZAPATOS								
Oferta	0,00	114,07	450,00	83,22	0,00	153,22	400,00	90,73
Durabilidad	1,00	4,86	7,00	1,76	1,00	5,03	7,00	1,66
Calidad	1,00	4,77	7,00	1,39	1,00	5,21	7,00	1,39
Riesgo de compra	1,50	4,09	7,00	1,20	1,00	3,78	7,00	1,32
Prob. de compra	1,00	4,24	7,00	1,57	1,00	4,39	7,00	1,47
Localidad	1,00	3,21	7,00	1,66	1,00	2,02	6,50	1,19
JUEGO DE AJEDREZ								
Oferta	0,00	166,45	599,00	122,43	2,00	195,08	685,00	150,85
Durabilidad	1,00	6,02	7,00	1,36	1,00	6,21	7,00	1,19
Calidad	1,00	5,83	7,00	1,23	1,00	5,87	7,00	1,23
Riesgo de compra	1,00	3,18	6,50	1,14	1,50	3,16	6,50	1,21
Prob. de compra	1,00	3,67	7,00	1,83	1,00	4,04	7,00	1,84
Localidad	1,00	2,50	7,00	1,57	1,00	2,52	7,00	1,57
TABLET								
Oferta	1,00	486,77	750,00	176,77	1,00	445,62	750,00	194,86
Durabilidad	1,00	4,17	7,00	1,73	1,00	4,60	7,00	1,64
Calidad	1,00	3,79	6,50	1,56	1,00	4,26	7,00	1,56
Riesgo de compra	2,00	4,82	7,00	1,34	1,50	4,40	7,00	1,34
Prob. de compra	1,50	4,13	6,50	1,28	1,00	4,61	7,00	1,51
Localidad	1,00	3,98	7,00	1,91	1,00	1,91	4,50	1,24
Etnocentrismo	17,00	44,27	119,00	20,08	18,00	44,17	82,00	16,30
DEV	1,00	4,27	7,00	1,87	1,00	4,17	7,00	1,86
Edad	17,00	20,44	25,00	1,97	18,00	20,63	30,00	2,54

		CON CERTIFICADO				SIN CERTIFICADO			
		Min.	Media	Max.	Desv. Est	Min.	Media	Max.	Desv. Est
CHOCOLATE									
	Oferta	0,00	28,50	188,00	37,67	0,00	35,23	250,00	48,48
	Calidad	2,00	5,25	7,00	1,12	1,00	5,16	7,00	1,07
	Riesgo de compra	1,00	3,09	6,50	1,35	1,00	2,85	7,00	1,07
	Prob. de compra	1,00	4,48	7,00	1,65	1,00	4,56	7,00	1,57
	Localidad	1,00	2,40	7,00	1,37	1,00	2,01	7,00	1,26
PAR DE ZAPATOS									
	Oferta	0,00	132,18	400,00	91,46	0,00	135,11	450,00	86,99
	Durabilidad	1,00	4,67	7,00	1,82	1,00	5,22	7,00	1,54
	Calidad	1,00	4,92	7,00	1,49	1,50	5,06	7,00	1,32
	Riesgo de compra	1,00	3,91	7,00	1,32	1,00	3,95	7,00	1,22
	Prob. de compra	1,00	4,21	7,00	1,46	1,00	4,42	7,00	1,58
	Localidad	1,00	2,53	7,00	1,56	1,00	2,71	7,00	1,56
JUEGO DE AJEDREZ									
	Oferta	20,00	175,57	600,00	122,54	0,00	185,96	685,00	151,95
	Durabilidad	1,00	6,08	7,00	1,44	4,00	6,14	7,00	1,11
	Calidad	1,00	5,73	7,00	1,29	3,00	5,96	7,00	1,15
	Riesgo de compra	1,00	3,18	6,50	1,22	1,00	3,16	6,50	1,13
	Prob. de compra	1,00	3,75	7,00	1,88	1,00	3,96	7,00	1,81
	Localidad	1,00	2,66	7,00	1,71	1,00	2,36	6,50	1,40
TABLET									
	Oferta	20,00	467,89	750,00	193,25	1,00	464,50	750,00	180,91
	Durabilidad	1,00	4,13	7,00	1,75	1,00	4,65	7,00	1,61
	Calidad	1,00	3,95	7,00	1,61	1,00	4,10	7,00	1,54
	Riesgo de compra	2,00	4,65	7,00	1,32	1,50	4,56	7,00	1,38
	Prob. de compra	1,50	4,37	7,00	1,41	1,00	4,37	7,00	1,42
	Localidad	1,00	3,06	7,00	1,97	1,00	2,83	7,00	1,86
	Etnocentrismo	17,00	44,43	119,00	20,57	18,00	44,02	82,00	15,68
	DEV	1,00	3,86	7,00	1,79	1,00	4,59	7,00	1,86
	Edad	18,00	20,54	30,00	2,55	17,00	20,54	28,00	1,97

	EC: HECHO EN ECUADOR & CON CERTIFICADO				XC: HECHO EN EL EXTRANJERO & CON CERTIFICADO			
	Min.	Media	Max.	Desv. Est	Min.	Media	Max.	Desv. Est
CHOCOLATE								
Oferta	0,25	24,56	188,00	35,37	0,00	32,09	150,00	39,84
Calidad	2,00	5,38	7,00	1,18	3,00	5,12	7,00	1,08
Riesgo de compra	1,00	3,28	6,50	1,44	1,50	2,91	5,50	1,25
Prob. de compra	2,00	4,80	7,00	1,76	1,00	4,20	7,00	1,50
Localidad	1,00	2,37	7,00	1,43	1,00	2,44	6,00	1,34
PAR DE ZAPATOS								
Oferta	15,00	108,93	250,00	68,33	0,00	153,32	400,00	104,92
Durabilidad	1,00	4,40	7,00	1,87	1,00	4,91	7,00	1,77
Calidad	1,00	4,63	7,00	1,50	1,00	5,18	7,00	1,46
Riesgo de compra	1,50	4,15	7,00	1,30	1,00	3,70	7,00	1,32
Prob. de compra	1,00	4,07	7,00	1,39	2,00	4,33	7,00	1,52
Localidad	1,00	2,95	7,00	1,74	1,00	2,15	6,50	1,28
JUEGO DE AJEDREZ								
Oferta	20,00	158,42	400,00	99,41	30,00	191,17	600,00	140,04
Durabilidad	1,00	6,03	7,00	1,56	1,00	6,12	7,00	1,34
Calidad	1,00	5,80	7,00	1,21	1,00	5,67	7,00	1,37
Riesgo de compra	1,00	3,47	6,50	1,22	1,50	2,92	6,00	1,17
Prob. de compra	1,00	3,62	6,50	1,84	1,00	3,86	7,00	1,93
Localidad	1,00	2,57	7,00	1,68	1,00	2,74	7,00	1,75
TABLET								
Oferta	125,00	491,17	750,00	176,87	20,00	446,73	750,00	207,45
Durabilidad	1,00	3,87	6,00	1,74	1,00	4,36	7,00	1,75
Calidad	1,00	3,62	6,50	1,56	1,00	4,26	7,00	1,61
Riesgo de compra	2,00	4,85	7,00	1,44	2,00	4,47	7,00	1,20
Prob. de compra	1,50	4,15	6,50	1,40	1,50	4,56	7,00	1,42
Localidad	1,00	4,13	7,00	2,01	1,00	2,09	4,50	1,34
Etnocentrismo	17,00	48,30	119,00	24,38	18,00	40,91	74,00	15,95
DEV	1,00	3,90	7,00	1,77	1,00	3,82	7,00	1,84
Edad	18,00	20,50	25,00	2,24	18,00	20,58	30,00	2,83

	ES: HECHO EN ECUADOR & SIN CERTIFICADO				XS: HECHO EN EL EXTRANJERO & SIN CERTIFICADO			
	Min.	Media	Max.	Desv. Est	Min.	Media	Max.	Desv. Est
CHOCOLATE								
Oferta	0,00	30,35	250,00	46,77	3,00	40,58	187,00	50,55
Calidad	4,00	5,29	7,00	0,81	1,00	5,02	6,50	1,29
Riesgo de compra	1,00	2,79	6,00	1,12	1,00	2,92	7,00	1,03
Prob. de compra	1,00	4,38	7,00	1,80	2,00	4,75	7,00	1,26
Localidad	1,00	1,95	5,50	1,21	1,00	2,07	7,00	1,33
PAR DE ZAPATOS								
Oferta	0,00	118,75	450,00	95,60	40,00	153,12	365,00	73,84
Durabilidad	1,00	5,27	7,00	1,57	1,00	5,17	7,00	1,53
Calidad	1,50	4,89	7,00	1,30	1,50	5,23	7,00	1,33
Riesgo de compra	2,00	4,03	7,00	1,11	1,00	3,87	6,50	1,34
Prob. de compra	1,00	4,39	7,00	1,73	1,00	4,45	7,00	1,42
Localidad	1,00	3,45	7,00	1,57	1,00	1,88	4,50	1,07
JUEGO DE AJEDREZ								
Oferta	0,00	173,75	599,00	141,32	2,00	199,38	685,00	164,23
Durabilidad	4,00	6,00	7,00	1,17	4,00	6,30	7,00	1,02
Calidad	3,00	5,85	7,00	1,26	4,00	6,08	7,00	1,03
Riesgo de compra	1,00	2,92	4,50	1,01	1,50	3,42	6,50	1,22
Prob. de compra	1,00	3,71	7,00	1,85	1,00	4,23	7,00	1,75
Localidad	1,00	2,44	6,50	1,49	1,00	2,27	6,00	1,32
TABLET								
Oferta	1,00	482,77	750,00	179,33	1,00	444,40	750,00	183,55
Durabilidad	1,00	4,45	7,00	1,70	1,00	4,87	7,00	1,50
Calidad	1,00	3,95	6,50	1,56	1,00	4,27	7,00	1,54
Riesgo de compra	2,00	4,79	7,00	1,26	1,50	4,32	7,00	1,49
Prob. de compra	2,00	4,11	6,50	1,17	1,00	4,67	7,00	1,63
Localidad	1,00	3,83	7,00	1,84	1,00	1,72	4,00	1,10
Etnocentrismo	18,00	40,61	72,00	14,61	22,00	47,77	82,00	16,19
DEV	1,00	4,61	7,00	1,92	1,00	4,57	7,00	1,83
Edad	17,00	20,39	23,00	1,73	18,00	20,70	28,00	2,23

F. Códigos R: Pruebas de hipótesis

```
library(foreign)
library(car)
library(AER)
attach(Base1)
```

```
BEcuador=subset(Base1, ECUADOR==1)
BXtrangero=subset(Base1, ECUADOR==0)
```

#OFERTA ECUADOR vs EXTRANJERO

```
##CHOCOLATE
```

```
Ch_EvsX=t.test(BEcuador$Ch,BXtrangero$Ch)
Ch_EvsX
```

```
##ZAPATOS
```

```
Z_EvsX=t.test(BEcuador$Z,BXtrangero$Z)
Z_EvsX
```

```
## AJEDREZ
```

```
A_EvsX=t.test(BEcuador$A,BXtrangero$A)
A_EvsX
```

```
## TABLET
```

```
T_EvsX=t.test(BEcuador$T,BXtrangero$T)
T_EvsX
```

#DURABILIDAD EC vs EX

```
## CHOCOLATE
```

```
#NO HAY
```

```
## ZAPATOS
```

```
Z_DurabilidadEvsX=t.test(BEcuador$DurabilidadZ,BXtrangero$Durabil
idadZ)
Z_DurabilidadEvsX
```

```
## AJEDREZ
```

```
A_DurabilidadEvsX=t.test(BEcuador$DurabilidadA,BXtrangero$Durabil
idadA)
A_DurabilidadEvsX
```

```
## TABLET
```

```
T_DurabilidadEvsX=t.test(BEcuador$DurabilidadT,BXtrangero$Durabil
idadT)
T_DurabilidadEvsX
```

#CALIDAD ECUADOR vs EXTRANJERO

CHOCOLATE

Ch_CalidadEvsX=t.test(BEcuador\$CalidadCh,BXtrangero\$CalidadCh)

Ch_CalidadEvsX

ZAPATOS

Z_CalidadEvsX=t.test(BEcuador\$CalidadZ,BXtrangero\$CalidadZ)

Z_CalidadEvsX

AJEDREZ

A_CalidadEvsX=t.test(BEcuador\$CalidadA,BXtrangero\$CalidadA)

A_CalidadEvsX

TABLET

T_CalidadEvsX=t.test(BEcuador\$CalidadT,BXtrangero\$CalidadT)

T_CalidadEvsX

#RIESGO DE COMPRA ECUADOR vs EXTRANJERO

CHOCOLATE

Ch_RiesgoEvsX=t.test(BEcuador\$RiesgoCh,BXtrangero\$RiesgoCh)

Ch_RiesgoEvsX

ZAPATOS

Z_RiesgoEvsX=t.test(BEcuador\$RiesgoZ,BXtrangero\$RiesgoZ)

Z_RiesgoEvsX

AJEDREZ

A_RiesgoEvsX=t.test(BEcuador\$RiesgoA,BXtrangero\$RiesgoA)

A_RiesgoEvsX

TABLET

T_RiesgoEvsX=t.test(BEcuador\$RiesgoT,BXtrangero\$RiesgoT)

T_RiesgoEvsX

#PROBABILIDAD DE COMPRA ECUADOR vs EXTRANJERO

CHOCOLATE

Ch_ProbEvsX=t.test(BEcuador\$ProbCh,BXtrangero\$ProbCh)

Ch_ProbEvsX

ZAPATOS

Z_ProbEvsX=t.test(BEcuador\$ProbZ,BXtrangero\$ProbZ)

Z_ProbEvsX

AJEDREZ

A_ProbEvsX=t.test(BEcuador\$ProbA,BXtrangero\$ProbA)

A_ProbEvsX

```

## TABLET
T_ProbEvsX=t.test(BEcuador$ProbT,BXtrangero$ProbT)
T_ProbEvsX

#LOCALIDAD ECUADOR vs EXTRANJERO
## CHOCOLATE
Ch_LocalEvsX=t.test(BEcuador$LocalCH,BXtrangero$LocalCH)
Ch_LocalEvsX

## ZAPATOS
Z_LocalEvsX=t.test(BEcuador$LocalZ,BXtrangero$LocalZ)
Z_LocalEvsX

## AJEDREZ
A_LocalEvsX=t.test(BEcuador$LocalA,BXtrangero$LocalA)
A_LocalEvsX

## TABLET
T_LocalEvsX=t.test(BEcuador$LocalT,BXtrangero$LocalT)
T_LocalEvsX

BCERTIFIED=subset(Base1, CERTIFICADO==1)
BNOTCERTIFIED=subset(Base1, CERTIFICADO==0)

#OFERTA CERTIFIED VS NOT
## CHOCOLATE
Ch_CvsN=t.test(BCERTIFIED$Ch,BNOTCERTIFIED$Ch)
Ch_CvsN

## ZAPATOS
Z_CvsN=t.test(BCERTIFIED$Z,BNOTCERTIFIED$Z)
Z_CvsN

##AJEDREZ
A_CvsN=t.test(BCERTIFIED$A,BNOTCERTIFIED$A)
A_CvsN

## TABLET
T_CvsN=t.test(BCERTIFIED$T,BNOTCERTIFIED$T)
T_CvsN

#DURABILIDAD CERTIFIED VS NOT
## CHOCOLATE
#NO HAY

```

```
## ZAPATOS
DURABILIDADZ_CvsN=t.test(BCERTIFIED$DurabilidadZ,BNOTCERTIFIED$DurabilidadZ)
DURABILIDADZ_CvsN
```

```
## AJEDREZ
DURABILIDADADA_CvsN=t.test(BCERTIFIED$DurabilidadA,BNOTCERTIFIED$DurabilidadA)
DURABILIDADADA_CvsN
```

```
##TABLET
DURABILIDADT_CvsN=t.test(BCERTIFIED$DurabilidadT,BNOTCERTIFIED$DurabilidadT)
DURABILIDADT_CvsN
```

#CALIDAD CERTIFIED VS NOT

```
## CHOCOLATE
CalidadCh_CvsN=t.test(BCERTIFIED$CalidadCh,BNOTCERTIFIED$CalidadCh)
CalidadCh_CvsN
```

```
## ZAPATOS
CalidadZ_CvsN=t.test(BCERTIFIED$CalidadZ,BNOTCERTIFIED$CalidadZ)
CalidadZ_CvsN
```

```
## AJEDREZ
CalidadA_CvsN=t.test(BCERTIFIED$CalidadA,BNOTCERTIFIED$CalidadA)
CalidadA_CvsN
```

```
# TABLET
CalidadT_CvsN=t.test(BCERTIFIED$CalidadT,BNOTCERTIFIED$CalidadT)
CalidadT_CvsN
```

#RIESGO CERTIFIED VS NOT

```
## CHOCOLATE
RiesgoCh_CvsN=t.test(BCERTIFIED$RiesgoCh,BNOTCERTIFIED$RiesgoCh)
RiesgoCh_CvsN
```

```
## ZAPATOS
RiesgoZ_CvsN=t.test(BCERTIFIED$RiesgoZ,BNOTCERTIFIED$RiesgoZ)
RiesgoZ_CvsN
```

```
## AJEDREZ
RiesgoA_CvsN=t.test(BCERTIFIED$RiesgoA,BNOTCERTIFIED$RiesgoA)
RiesgoA_CvsN
```

```
## TABLET
```

```
RiesgoT_CvsN=t.test(BCERTIFIED$RiesgoT,BNOTCERTIFIED$RiesgoT)
RiesgoT_CvsN
```

#PROBABILIDAD DE COMPRA CERTIFIED VS NOT

```
## CHOCOLATE
```

```
ProbCh_CvsN=t.test(BCERTIFIED$ProbCh,BNOTCERTIFIED$ProbCh)
ProbCh_CvsN
```

```
## ZAPATOS
```

```
ProbZ_CvsN=t.test(BCERTIFIED$ProbZ,BNOTCERTIFIED$ProbZ)
ProbZ_CvsN
```

```
## AJEDREZ
```

```
ProbA_CvsN=t.test(BCERTIFIED$ProbA,BNOTCERTIFIED$ProbA)
ProbA_CvsN
```

```
## TABLET
```

```
ProbT_CvsN=t.test(BCERTIFIED$ProbT,BNOTCERTIFIED$ProbT)
ProbT_CvsN
```

#LOCALIDAD CERTIFIED VS NOT

```
## CHOCOLATE
```

```
LocalCh_CvsN=t.test(BCERTIFIED$LocalCH,BNOTCERTIFIED$LocalCH)
LocalCh_CvsN
```

```
## ZAPATOS
```

```
LocalZ_CvsN=t.test(BCERTIFIED$LocalZ,BNOTCERTIFIED$LocalZ)
LocalZ_CvsN
```

```
## AJEDREZ
```

```
LocalA_CvsN=t.test(BCERTIFIED$LocalA,BNOTCERTIFIED$LocalA)
LocalA_CvsN
```

```
## TABLET
```

```
LocalT_CvsN=t.test(BCERTIFIED$LocalT,BNOTCERTIFIED$LocalT)
LocalT_CvsN
```

G. Códigos R: Regresiones

```

library(fBasics)
library(AER)
attach(Base2)

B2_X=subset(Base2, ECUADOR==0) #Subset: Hecho en el extranjero
B2_E=subset(Base2, ECUADOR==1) #Subset: Hecho en el Ecuador

B2_Ch=subset(Base2, Producto==1) #Subset: Chocolate
B2_Z=subset(Base2, Producto==2) #Subset: Zapatos
B2_A=subset(Base2, Producto==3) #Subset: Ajedrez
B2_T=subset(Base2, Producto==4) #Subset: Tablet

B2X_CH=subset(B2_X, Producto==1) #Subset: Chocolate hecho en el
extranjero
B2X_Z=subset(B2_X, Producto==2) #Subset: Zapatos hechos en el
extranjero
B2X_A=subset(B2_X, Producto==3) #Subset: Ajedrez hecho en el
extranjero
B2X_T=subset(B2_X, Producto==4) #Subset: Tablet hecha en el
extranjero

B2E_CH=subset(B2_E, Producto==1) #Subset: Chocolate hecho en el
Ecuador
B2E_Z=subset(B2_E, Producto==2) #Subset: Zapatos hechos en el
Ecuador
B2E_A=subset(B2_E, Producto==3) #Subset: Ajedrez hecho en el
Ecuador
B2E_T=subset(B2_E, Producto==4) #Subset: Tablet hecha en el
Ecuador

###R1 ZAPATOS ( log(local)=Ecuador+Certificado+log(Etn)+Femenino
)

GG=B2_Z$L_Local
G1=B2_Z$ECUADOR
G2=B2_Z$CERTIFICADO
G3=B2_Z$L_Etn
G4=B2_Z$FEMENINO

R1=lm(GG~G1+G2+G3+G4)
summary(R1)

#TEST RESIDUOS NORMALES
RES_R1=residuals(R1)
qqnorm(RES_R1)

```

```

qqline(RES_R1)
jarqueberaTest(RES_R1) #p-Value: 0.07611

#TEST MULTICOLINEALIDAD
cor(cbind(G1,G2,G3,G4))

#TEST HETEROCEDASTICIDAD
bptest(R1) #p-value = 0.6412

#LR TEST
R1Restringido=lm(GG~G2+G3+G4)
lrtest(R1Restringido,R1) #p-value = 7.585e-06

#AIC
AIC(R1)
AIC(R1Restringido)

#BIC
BIC(R1)
BIC(R1Restringido)

###R2 TABLET ( log(local)=Ecuador+Certificado+log(Etn)+Femenino )

GG=B2_T$L_Local
G1=B2_T$ECUADOR
G2=B2_T$CERTIFICADO
G3=B2_T$L_Etn
G4=B2_T$FEMENINO

R2=lm(GG~G1+G2+G3+G4)
summary(R2)

#TEST RESIDUOS NORMALES
RES_R2=residuals(R2)
qqnorm(RES_R2)
qqline(RES_R2)
jarqueberaTest(RES_R2) #p-Value: 0.1859

#TEST MULTICOLINEALIDAD
cor(cbind(G1,G2,G3,G4))

#TEST HETEROCEDASTICIDAD
bptest(R2) #p-value = 0.5224

#LR TEST
R2Restringido=lm(GG~G2+G3+G4)
lrtest(R2Restringido,R2) #p-value = 2.189e-11

```

```
#AIC
AIC(R2)
AIC(R2Restringido)
```

```
#BIC
BIC(R2)
BIC(R2Restringido)
```

```
###R3 CHOCOLATE ( log(local)=Certificado+log(Etn)+Femenino )
```

```
GG=B2E_CH$L_Local
G1=B2E_CH$CERTIFICADO
G2=B2E_CH$L_Etn
G3=B2E_CH$FEMENINO
```

```
R3=lm(GG~G1+G2+G3)
summary(R3)
```

```
#TEST RESIDUOS NORMALES
RES_R3=residuals(R3)
qqnorm(RES_R3)
qqline(RES_R3)
jarqueberaTest(RES_R3) #p-Value: 0.1421
```

```
#TEST MULTICOLINEALIDAD
cor(cbind(G1,G2,G3))
```

```
#TEST HETEROCEDASTICIDAD
bptest(R3) #p-value = 0.6826
```

```
#LR TEST
R3Restringido=lm(GG~G1+G3)
lrtest(R3Restringido,R3) #p-value = 0.02809
```

```
#AIC
AIC(R3)
AIC(R3Restringido)
```

```
#BIC
BIC(R3)
BIC(R3Restringido)
```

```
###R4 ZAPATOS ( log(local)=Certificado+log(Etn)+Femenino )
```

```
GG=B2E_Z$L_Local
G1=B2E_Z$CERTIFICADO
G2=B2E_Z$L_Etn
```

```
G3=B2E_Z$FEMENINO
```

```
R4=lm(GG~G1+G2+G3)
summary(R4)
```

```
#TEST RESIDUOS NORMALES
RES_R4=residuals(R4)
qqnorm(RES_R4)
qqline(RES_R4)
jarqueberaTest(RES_R4) #p-Value: 0.1169
```

```
#TEST MULTICOLINEALIDAD
cor(cbind(G1,G2,G3))
```

```
#TEST HETEROCEDASTICIDAD
bptest(R4) #p-value = 0.8036
```

```
#LR TEST
R4Restringido=lm(GG~G1+G2)
lrtest(R4Restringido,R4) #p-value = 0.03951
```

```
#AIC
AIC(R4)
AIC(R4Restringido)
```

```
#BIC
BIC(R4)
BIC(R4Restringido)
```

```
###R5 AJEDREZ ( log(local)=Certificado+log(Etn)+Femenino )
```

```
GG=B2E_A$L_Local
G1=B2E_A$CERTIFICADO
G2=B2E_A$L_Etn
G3=B2E_A$FEMENINO
```

```
R5=lm(GG~G1+G2+G3)
summary(R5)
```

```
#TEST RESIDUOS NORMALES
RES_R5=residuals(R5)
qqnorm(RES_R5)
qqline(RES_R5)
jarqueberaTest(RES_R5) #p-Value: 0.2122
```

```
#TEST MULTICOLINEALIDAD
cor(cbind(G1,G2,G3))
```

```
#TEST HETEROCEDASTICIDAD
bptest(R5) #p-value = 0.9674

#LR TEST
R5Restringido=lm(GG~G1+G3)
lrtest(R5Restringido,R5) #p-value = 0.01079

#AIC
AIC(R5)
AIC(R5Restringido)

#BIC
BIC(R5)
BIC(R5Restringido)

###R6 TABLET ( log(local)=Certificado+log(Etn)+Femenino )

GG=B2E_T$L_Local
G1=B2E_T$CERTIFICADO
G2=B2E_T$L_Etn
G3=B2E_T$FEMENINO

R6=lm(GG~G1+G2+G3)
summary(R6)

#TEST RESIDUOS NORMALES
RES_R6=residuals(R6)
qqnorm(RES_R6)
qqline(RES_R6)
jarqueberaTest(RES_R6) #p-Value: 0.06861

#TEST MULTICOLINEALIDAD
cor(cbind(G1,G2,G3))

#TEST HETEROCEDASTICIDAD
bptest(R6) #p-value = 0.4099
```