

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Posgrados**

**Análisis comportamental del consumo de bienes importados y  
nacionales en Ecuador**

**Proyecto de Investigación**

**Carlos Andrés Quiroz Ocampo**

**Pedro P. Romero Áleman, Ph. D.  
Director de Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito  
para la obtención del título de Magíster en Economía

Quito, Abril de 2023

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**  
**Colegio de Posgrados**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE**  
**TITULACIÓN**

**Análisis comportamental del consumo de bienes importados y  
nacionales en Ecuador**

**Carlos Andrés Quiroz Ocampo**

Pedro Romero Alemán  
Ph. D.  
Director de la Maestría en Economía

Mónica Rojas Garzón  
Ph. D.  
Decana School of Economics

Hugo Burgos Yánez  
Ph. D.  
Decano Colegio de Posgrados

Quito, abril del 2023

## 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 de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres del estudiante: Carlos Andrés Quiroz Ocampo

Código de estudiante: 00211811

C.I.: 1721296463

Lugar y fecha: Quito, 26 de abril de 2023

## ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

## UNPUBLISHED DOCUMENT

**Note:** The following graduation project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

## DEDICATORIA

A mi familia, amigos y toda la gente solidaria que he encontrado en el camino.

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a mi familia que me apoyó con su presencia en todos los retos que me propuse.

A Pedro, mi asesor de tesis y director en el proyecto. Por su ayuda, paciencia y aliento a lo largo de toda mi carrera. Así como el apoyo durante el desarrollo del análisis. Gracias, Pedro.

A mis profesores por sus valiosas enseñanzas, su honestidad y su motivación para buscar siempre lo mejor. Gracias a todos ellos por sus enseñanzas a lo largo de la carrera.

Gracias a las personas del laboratorio de economía experimental, sin los cuales el presente estudio no hubiera sido posible.

Gracias también a todos aquellos que me han apoyado en este camino, si bien no los he nombrado a todos en específico, de cada uno de ellos he aprendido y recibido su afecto.

Y gracias a la USFQ por las oportunidades de aprender un nuevo conjunto de habilidades.

# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>9</b>
<b>2. Revisión bibliográfica</b>	<b>11</b>
<b>3. Elasticidad de la sustitución en la demanda de bienes importados y locales</b>	<b>14</b>
3.1. Modelo . . . . .	15
3.2. Análisis de datos . . . . .	16
<b>4. Experimento Comportamental</b>	<b>20</b>
4.1. Especificaciones del experimento . . . . .	20
4.2. Hipótesis . . . . .	24
4.3. Resultados . . . . .	24
<b>5. Conclusión</b>	<b>37</b>
<b>6. Bibliografía</b>	<b>38</b>
<b>7. Appendix</b>	<b>41</b>
7.1. Regresión Sub-sectores Económicos (2007 - 2020) . . . . .	41
7.2. Estadísticos de Productos Selectos . . . . .	55
7.3. Presupuesto del experimento . . . . .	59
7.4. Instrucciones para los participantes . . . . .	60
7.4.1. Instrucciones iniciales . . . . .	60
7.4.2. Tratamiento bien local . . . . .	60
7.4.3. Tratamiento bien importado . . . . .	61
7.4.4. Tratamiento bien local con <i>framing</i> effect . . . . .	62
7.5. Pantallas del experimento en OTree . . . . .	63

## Índice de tablas

1.	Regresión Sub-sectores Económicos Selectos (2007 - 2020) . . . . .	17
2.	Combinación de productos y tratamientos por sesión . . . . .	21
3.	Combinación de productos y selección de precios . . . . .	22
4.	Factores para cálculo de pagos . . . . .	23
5.	Estadísticos de los precios negociados . . . . .	26
6.	Chompa de cuero Logit . . . . .	28
7.	Jeans Logit . . . . .	29
8.	Zapatos Logit . . . . .	30
9.	Medicinas Logit . . . . .	31
10.	Chompa de cuero OLS . . . . .	32
11.	Jeans OLS . . . . .	33
12.	Zapatos OLS . . . . .	34
13.	Medicinas OLS . . . . .	35
14.	Respuestas de preferencia por origen de productos . . . . .	36
A1.	Regresión Sub-sectores Económicos (2007 - 2020) . . . . .	41
A2.	Estadísticos de Productos Selectos . . . . .	56
A3.	Presupuesto por sesión . . . . .	59
A4.	Factores para cálculo de pagos . . . . .	60

## Índice de figuras

1.	Importación de bienes de consumo Ecuador . . . . .	9
2.	Curvas de Oferta y Demanda: Chompa de Cuero . . . . .	27
3.	Curvas de Oferta y Demanda: Jeans . . . . .	27
4.	Curvas de Oferta y Demanda: Zapatos . . . . .	27
5.	Curvas de Oferta y Demanda: Medicinas . . . . .	27
6.	Pantallas del experimento . . . . .	64

# Análisis comportamental del consumo de bienes importados y nacionales en Ecuador

Carlos Andrés Quiroz Ocampo

Abril, 2023

## Resumen

El presente estudio realiza un análisis comportamental del consumo según el origen de los bienes. Iniciamos aplicando una revisión de las elasticidades de Armington para bienes importados; con lo cual determinamos productos para el análisis. Posteriormente, se aplica un experimento de laboratorio para valorar el comportamiento en mercados de bienes locales e importados, en el cual encontramos que existe una preferencia a pagar precios más altos por bienes importados. Sin embargo, adicionalmente comprobamos que hay un efecto positivo en los precios de mercado en bienes locales con la aplicación de un tratamiento que muestre los efectos positivos del consumo de estos en la economía del país.

**Palabras clave:** consumo, bienes importados, bienes locales, mercados.

## Abstract

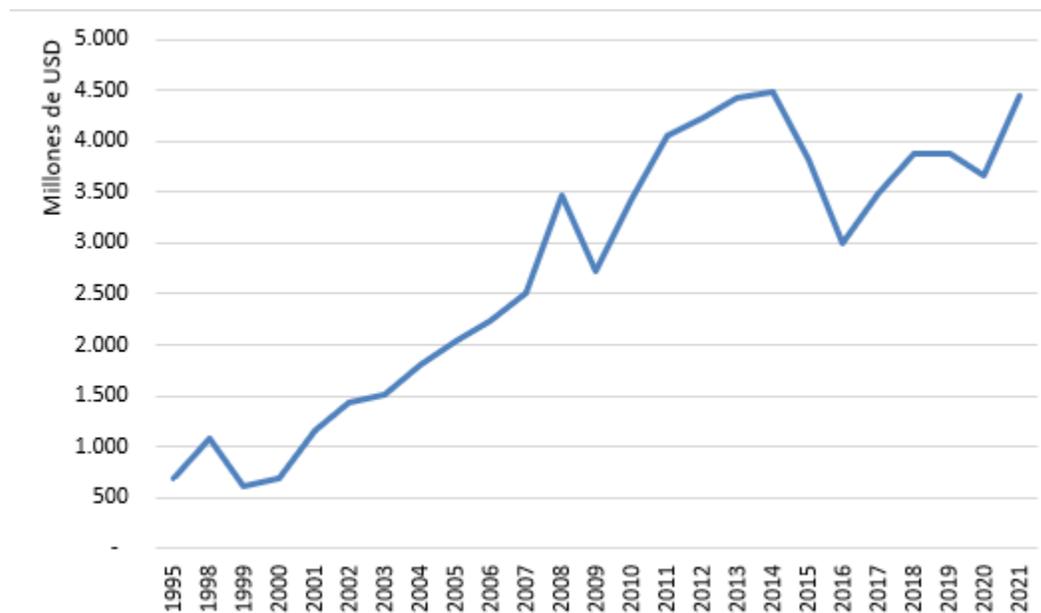
The current study performs a behavioral analysis of consumption according to the origin of the goods. We begin applying a revision of the Armington elasticities for imported goods; with which we determine products for analysis. Subsequently, a laboratory experiment is applied to assess the behavior in markets for local and imported goods, in which we find that there is a preference to pay higher prices for imported goods. However, we additionally verified that there is a positive effect on the market prices of local goods with the application of a treatment that shows the positive effects of their consumption on the country's economy.

**Keywords:** Consumption, imported goods, local goods, markets.

# 1. Introducción

El mercado ecuatoriano posterior a la dolarización de su economía en marzo del 2000, como bien lo comentan Tas y Togay (2014) y Toscanini et al. (2020) en su análisis, ha experimentado una estabilidad en precios con una inflación menor a la que anteriormente mantenía al tener una moneda propia. Entre los principales factores de esta baja inflación en el país, está una mínima incertidumbre inflacionaria por parte de los actores del mercado, propiciada por la incapacidad del estado ecuatoriano de dictar su política monetaria en materia de emisión monetaria. Lo cual ha generado que los consumidores perciban una estabilidad en su capacidad adquisitiva, que ha hecho que su consumo de bienes se expanda a nuevas líneas de productos importados por la fortaleza de que el Dólar de los Estados Unidos de América (USD) comparado con las monedas y precios del resto de países de la región en términos reales. Por lo que un mejor entendimiento del comportamiento de los consumidores permitirá mejorar las estrategias comerciales y de política pública.

**Gráfico 1:** Importación de bienes de consumo Ecuador



Fuente: CEPALSTAT Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas. United Nations Commodity Trade Statistics Database, (COMTRADE)

En el Gráfico 1 podemos apreciar como la importación de bienes para el consumo ha presentado una expansión desde el inicio de la dolarización, con caídas en los años 2008

relacionado con la crisis global financiera y en el 2015 y 2016 por la caída del precio de los *commodities*, principalmente el petróleo.

El presente documento es parte de un estudio multidisciplinario realizado por la USFQ bajo pedido de una empresa comercializadora de alto prestigio en el mercado nacional. En este estudio realizamos un análisis comportamental del consumo según el origen de los bienes, así como comprobar el efecto de la promoción de bienes locales. Ya que como podemos observar en el Gráfico 1, el rol de las importaciones de productos de consumo forma parte relevante de la canasta de consumo de las familias en el Ecuador.

Razón por la cual, iniciamos aplicando una revisión de las elasticidades de Armington para bienes importados; con lo cual determinamos productos para el análisis. Armington en su paper de 1969<sup>1</sup> introdujo el concepto de elasticidad de sustitución de bienes entre locales e importados, presentando por primera vez una visión de sustitución entre bienes locales e importados por su tipo y su lugar de origen, siendo un cambio en el paradigma en el entendimiento del comercio internacional que hasta ese punto ponía a los bienes como sustitutos perfectos con sus pares sin distinción del origen. En este estudio se emplea los datos del Banco Central del Ecuador en su página web para el periodo entre 2007 y 2020. Dentro del documento nos centramos en las líneas de productos seleccionados por la firma que solicito el estudio, pero una tabla completa de todos los productos en la data puede encontrarse en los anexos.

Posteriormente, aplicamos un experimento de laboratorio para valorar el comportamiento en mercados de bienes locales e importados. El experimento se llevó a cabo en el Laboratorio de economía experimental de la Universidad San Francisco de Quito en el mes de abril del 2023.

En el experimento se ha puesto tres tratamientos para 4 de los 11 productos que forman parte de la selección realizada por la empresa. El rango de precios para el ejercicio se tomó de una muestra de precios de productos actualmente disponible dentro del mercado ecuatoriano y con una desviación razonable para que cada uno de los valores que los participantes puedan escoger. Por la naturaleza de las transacciones, el lado de la oferta no es un productor; sino un comercializador y por ende su incidencia en el precio es mínima, por lo que se plantea que tanto compradores como vendedores sean "*price takers*" al competir en mercados competitivos.

---

<sup>1</sup>Armington, P. S. (1969). A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production (Une theorie de la demande de produits differencies d'apres leur origine) (Una teoría de la demanda de productos distinguiendolos según el lugar de producción). Staff papers, 16(1), 159.

## 2. Revisión bibliográfica

Como se mencionó anteriormente, este estudio lo iniciamos con una revisión de las elasticidades de sustitución de la demanda introducida por Armington (1969) en su estudio del comercio internacional y del comportamiento de los consumidores al momento de seleccionar los bienes por sus diferentes orígenes. Inicialmente, nos hemos basado en el modelo de Wong y González (2005) sobre elasticidades de sustitución de Armington de bienes importados y locales. Estos autores realizaron la aplicación del modelo de Armington para el mercado de bienes en el Ecuador entre los años 1975-2001.

Con respecto a la Elasticidad de Armington, los diferentes centros de estudio y entes reguladores de los países han realizado estudios buscando ajustar sus metodologías para conseguir una mejor medida de elasticidad de sustitución. McDaniel y Balistreri (2003) hacen una revisión de las metodologías y la relevancia de las elasticidades de Armington llegando a la conclusión de que cuando el nivel de detalle de agrupación de los productos es mayor, la elasticidad encontrada también va a ser mayor, otro resultado obtenido por los autores es el que con series de tiempo más largas también incrementan los coeficientes.

Estas metodologías han ido avanzando a diferentes visiones, como en Feenstra et al. (2017) en el que se valida la diferencia de cálculo de las elasticidades de Armington desde data Macroeconómica y Microeconómica para Estados Unidos; donde concluyen que no hay diferencias significativas entre las estimaciones de los dos sets de data.

Una metodología más compleja también podemos encontrarlo en Whalley y Xin (2009). Estos autores realizaron un análisis de los bias sobre consumo de bienes locales, regionales y de borde. Los autores definen el efecto de bias de bienes locales como el factor de preferencia de los bienes locales en el modelo de Armington, el bias de comercio en el borde se produce cuando las transacciones se realizan al otro lado de la frontera y no a través de ella mediante una importación. Para medir estos efectos se aplicó un modelo calibrado con información del año 2001 de tres regiones canadienses, Estados Unidos y el resto del mundo. Llegando a la conclusión que existe un bias regional significativo entre las regiones de Canadá en la comercialización de sus productos y que disminuye el bias de borde con Estados Unidos, así como que existe un mayor bias de borde por parte de las regiones del Canadá hacia Estados Unidos que viceversa.

Otro ejemplo de la aplicación de las elasticidades de Armington en el diseño de modelos es el artículo de Olekseyuk y Schürenberg-Frosch (2016). En este documento, las autoras demuestran el efecto diverso que tienen estas elasticidades en modelos Computacionales de

Equilibrio General para diversos países europeos, teniendo como resultado que estos países son parcialmente sensibles a los parámetros de Elasticidad de Armington calculados bajo su modelo a comparación de los resultados para Estados Unidos que es completamente sensible a los parámetros de Elasticidad de Armington. Siendo que un cambio en estos afecta de manera más significativa el resultado del modelo de Equilibrio General en Estados Unidos que para los países europeos. Sin embargo, también llegan a la conclusión que estos si son relevantes de manera cuantitativa en los modelos Computacionales de Equilibrio General si existiese fallas en la especificación de estos, generando bias en los resultados obtenidos.

En su recopilación de las metodologías empleadas para calcular la elasticidad de Armington, Bajzik et al. (2020) demuestran nuevamente que al momento de calcular las elasticidades por parte de los diferentes autores existen dos factores que causan la existencia de diferencias entre los resultados obtenidos; un bias de publicación que se produce por parte de los diferentes investigadores al momento de aplicar metodologías de cálculo con modelos de hasta 32 variables diferentes, los cuales buscan ajustar los resultados obtenidos a sus investigaciones individuales; y el segundo factor son los efectos de la agregación, frecuencia, tamaño y/o dimensiones empleadas en la data de los productos para la realización del cálculo de las elasticidades.

Otra recopilación de diferentes metodologías en la manera de calcular las elasticidades de Armington la realizaron Ahmad et al. (2021). Que aplicaron cuatro metodologías existentes para el cálculo de las elasticidades para Estados Unidos y buscando la metodología más eficiente para su set de datos. Inician detallando el método de Precios de Importación, el cual se basa en la variación de series de tiempo en los precios y la cantidad de importaciones para estimar la elasticidad de Armington. Continúan con el método de Sistema de Ecuaciones, este fue introducido por Fenestra (1994)<sup>2</sup> construyendo un modelo de cálculo de Elasticidades de Armington sobre el modelo de equilibrio de oferta y demanda presentado por Leamer (1981)<sup>3</sup>, el cual supone que tanto demanda y oferta de un bien están representadas por un sistema de ecuaciones logarítmico lineal. El tercer método analizado fue el de Costos de Intercambio, el que se basa en la variación de los precios a los costos incurridos en el intercambio de bienes como medio para estimar las elasticidades de Armington. Y finaliza

---

<sup>2</sup>Fenestra, R. C. (1994). New Product Varieties and the Measurement of International Prices, *American Economic Review* 84: 157–177

<sup>3</sup>Leamer, E. (1981). Is It a Demand Curve, or Is It a Supply Curve? Partial Identification through Inequality Constraints, *The Review of Economics and Statistics* 63: 319–327

con la revisión del método de Margen de Utilidad, introducido por Ahmad y Riker (2019)<sup>4</sup> en el que se estiman las elasticidades de Armington aprovechando la relación estructural entre el margen de utilidad precio-costo y la elasticidad de sustitución en industrias que operan bajo competencia monopolística. En el estudio concluyen que para usos en modelos hay que tener cuidado si se depende exclusivamente en valores de publicaciones disponibles por los bias que ya se mencionaron también en las publicaciones antes mencionadas.

En una segunda parte de este estudio nos centramos en un diseño experimental, basándonos en el modelo de experimentos presentados en Kahneman et al. (1990). Donde los autores miden con diferentes experimentos el *Endowment effect* y sus implicaciones en el *Willingness to Pay* (WTP) y *Willingness to Accept* (WTA) de los participantes. El experimento empleado en este estudio se basa mayormente en el experimento número 5 de este paper. Para lo cual se han realizado ajustes necesarios para poder ejecutar el mismo sin la posibilidad de disponer los bienes de manera física para el experimento contrario a lo que los autores realizaron.

Un ejemplo claro de la replicación del experimento de Kahneman et al.(1990) se encuentra en Plott y Zeiler (2005), donde los autores buscan determinar si las brechas entre el *Willingness to Pay* (WTP) y *Willingness to Accept* (WTA) son la medida del “Endowment effect” y “*Loss aversion*”, como lo detalla la bibliografía anterior a ellos. Para ello, los autores controlaron en sus experimentos estos efectos al proporcionar una amplia capacitación sobre el proceso a seguir antes de que los sujetos proporcionen respuestas sobre el WTP y WTA. Así encontraron apoyo para la hipótesis de que WTA es significativamente mayor que WTP. Esta brecha entre el WTA y WTP estaría siendo afectada por múltiples factores que estructuran el experimento realizado, implicando que se determina por parte del proceso de toma de decisiones y no exclusivamente por la existencia del “Endowment effect”.

Autores como Friedman (1991) han tratado de diseñar experimentos en el laboratorio a base de modelos de subasta para medir el comportamiento de los vendedores y consumidores. En el caso de este autor, hace un análisis de “*double auction*” a base de un juego de “*Game against Nature*” en el que aplica precios de reserva no ligados a las decisiones de los jugadores y que se ajusta cada ronda hasta llegar a un precio de equilibrio después de múltiples repeticiones. Con lo cual, el *endowment effect* se va controlando de manera consecutiva, según como el WTA y el WTP van convergiendo. Esta afirmación fue cuestionada por Rasooly (2022), quien realizó un experimento en el cual comprobó que se puede falsear la afirmación

---

<sup>4</sup>Ahmad, S. and Riker, D. (2019). A Method for Estimating the Elasticity of Substitution and Import Sensitivity by Industry. USITC Staff Research Paper Series 2019-05-B.

de que *double auctions* conducen a un equilibrio competitivo y que su convergencia depende de que se apliquen dinámicas de un “*Marshallian path*” cerrando la brecha de WTA y WTP mediante los precios de reserva, como se realizó en el experimento de Friedman (1991), caso contrario no existe convergencia al equilibrio en el tiempo.

De igual manera, hay estudios computacionales como es el caso de Satterthwaite et al. (2015) en el cual los autores comprobaron que los modelos de *double auction* solo se afectan marginalmente por la información privada que los participantes tengan del mercado, así como su comportamiento estratégico. Lo que causa que el poder predictivo en mercados pequeños de simulaciones de *double auction* sea extremadamente bueno, pero pierde poder cuando el tamaño de estos aumenta.

Como ejemplos iniciales se tomaron los modelos disponibles en las webs del *Georgia State University Experimental Economics Center* y el *University of Virginia VECONLAB* sobre experimentos de subastas para mercados competitivos, así como el experimento propuesto por Levy y Nava (2017) en LSE. En estos experimentos se definen claramente los roles de compradores y vendedores, así como el comportamiento de sus utilidades. Sin embargo, el experimento propuesto difiere que al tener el supuesto que los participantes son “*price takers*” las utilidades no son vinculantes al precio que determinen las transacciones de los participantes, sino lo determinado de manera aleatoria por el sistema empleado. Esto hace que los participantes no tengan un motivo para ajustar su comportamiento mediante el proceso de aprendizaje que se produce en la repetición de las rondas de negociación.

### **3. Elasticidad de la sustitución en la demanda de bienes importados y locales**

El concepto de elasticidad de sustitución de bienes entre locales e importados fue introducido por Armington (1969), quien contradijo las teorías de demanda por bienes en el comercio internacional precedentes, que se asumían que los bienes eran perfectamente sustituibles y con elasticidades de sustitución infinitas. Armington determinó que los productos extranjeros se distinguen por su tipo y su lugar de origen. Es decir, que los consumidores comparan bienes sustituibles de diferente origen al momento de decidir su consumo, por ejemplo, una televisión ensamblada en China y vendida localmente frente una con componente de ensamblaje nacional.

### 3.1. Modelo

Para este análisis hemos decidido usar el mismo modelo empleado en Wong y González (2005), correspondiente a la metodología de cálculo de precios de importación. Los autores en su estudio aplican a la información de Ecuador la metodología de Precios de Importación desarrollada por Armington en su paper de 1969. Si bien publicaciones posteriores han ampliado este concepto teórico con nuevos modelos y metodologías de cálculo de las elasticidades presentadas por otros autores en la bibliografía, se puede apreciar que siempre esta metodología se emplea como punto de referencia para comparar con las calibraciones de lo que se desea comprobar y como mencionan en su estudio Bajzik et al. (2020). Las diferencias en los resultados de estos modelos se puede explicar por dos grandes motivos: uno que es el bias de publicación por parte de los autores en la metodología aplicada en los modelos, y dos es la comparabilidad de la data causada por diferencias en su estructura, ya sea en su nivel de agregación, frecuencia, tamaño y/o dimensión empleada; lo que dificulta su comparabilidad.

El presente estudio no se centra de manera exclusiva en la elasticidad de Armington, más la usamos para verificar la relevancia de los sectores para el posterior experimento. En la presente sección vamos a emplear el modelo básico de Armington explicado por Wong y González (2005). En el que se define la elasticidad de sustitución entre bienes importados y locales como el cambio porcentual en la relación de ventas de importaciones a ventas domésticas de bienes locales para el cambio porcentual en sus precios relativos. Expresado en la siguiente ecuación:

$$\sigma = \frac{\delta \ln\left(\frac{M}{D}\right)}{\delta \ln\left(\frac{P_D}{P_M}\right)} \quad (1)$$

siendo:

$\sigma$  :Elasticidad Armington

$M$  : Importaciones de bienes en USD

$D$  : Bienes domésticos en USD

$P_D$  : Precio de los bienes domésticos

$P_M$  : Precio de los bienes importados

Esta elasticidad resulta de un proceso de optimización con respecto a la canasta de bienes con orígenes importados y locales. Para la optimización se utiliza la función de utilidad CES (“*constant elasticity of substitution*”) compuesta por bienes importados (M) y bienes producidos internamente (D). La canasta de bienes compuestos Q estaría determinada por:

$$Q = \alpha[\beta M^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} + (1 - \beta)D^{\frac{\sigma-1}{\sigma}}]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (2)$$

donde  $\alpha$  y  $\beta$ , son los parámetros de preferencias de los consumidores, y  $\sigma$  es la elasticidad de sustitución constante. La solución al problema de optimización de esta ecuación se expresaría de la siguiente manera:

$$\frac{M}{D} = \sigma \left( \frac{\beta}{1 - \beta} \frac{P_D}{P_M} \right) \quad (3)$$

Al linealizar esta ecuación se expresaría como:

$$\ln \frac{M}{D} = \sigma \ln \left( \frac{\beta}{1 - \beta} \right) + \sigma \ln \left( \frac{P_D}{P_M} \right); \quad (4)$$

$$y = \eta_0 + \eta_1 x + u \quad (5)$$

siendo:

$$y = \ln \left( \frac{M}{D} \right); x = \ln \left( \frac{P_D}{P_M} \right); \eta_0 = \sigma \ln \left( \frac{\beta}{1 - \beta} \right) \quad (6)$$

En el que  $\eta_1$  es la elasticidad de Armington para el bien analizado en el modelo, el cual proviene al momento de hacer la regresión OLS respectiva de los datos analizados.<sup>5</sup>

### 3.2. Análisis de datos

Para el análisis hemos extraído la información del sistema de datos del Banco Central del Ecuador (BCE), para la construcción de las bases de datos tomamos la información disponible en las Matrices Insumo Producto; se emplean los cortes de datos anuales desde el 2007 hasta el 2020. Siendo 2007 el año base de los precios constantes según el cambio realizado también por el BCE en sus publicaciones. De estas matrices hemos tomado la oferta de los archivos tanto del componente importado y doméstico, y no hemos discriminado su uso entre sector público y privado. Se agrupó los sectores por el código Clasificador Central de Productos Nacional (CPCN) en nivel de 6 dígitos para consolidar los productos de una manera eficiente y comparable por la estructura de las matrices.

Ya que las matrices reflejan las cantidades de los bienes en valor FOB, para determinar los precios en el análisis hemos realizado una división de los valores para cada año de los precios corrientes con sus precios constantes respectivos, con lo que generamos una serie de precios para cada grupo de productos, que está sujeta a las variaciones reales de los mismos en el mercado internacional. Con estos valores y los de las matrices se estimaron los valores de  $\mathbf{x}$  y  $\mathbf{y}$  respectivamente (siguiendo las definiciones del modelo antes definido) y se corrieron

---

<sup>5</sup>Wong, S., González, M. (2005). Elasticidades de Substitución de Importaciones para Ecuador. Revista Tecnológica - ESPOL. Sección 2. Modelo. [https://mpr.aub.uni-muenchen.de/306/1/MPRA\\_paper\\_306.pdf](https://mpr.aub.uni-muenchen.de/306/1/MPRA_paper_306.pdf)

regresiones lineales de las respectivas series de tiempo para cada bien. Teniendo el siguiente resultado para los principales sectores analizados en la Tabla 1 (Tabla con todos los sectores se encuentra en los anexos).

**Tabla 1:** Regresión Sub-sectores Económicos Selectos (2007 - 2020)

Coefficiente	Producto	Estimación	Std. Error	t value	Pr(> t )
$\eta_0$	Alimento para animales	-2.66	0.04	-63.55	0
$\eta_1$	Alimento para animales	0.03	0.03	1.14	0.28
$\eta_0$	Bebidas no alcohólicas	-3.45	0.18	-19.58	0
$\eta_1$	Bebidas no alcohólicas	-1.27	0.35	-3.67	0
$\eta_0$	Cajas, cajones y otros productos de madera, corcho y trenzables	-1.98	0.12	-16.04	0
$\eta_1$	Cajas, cajones y otros productos de madera, corcho y trenzables	0.52	0.18	2.92	0.01
$\eta_0$	Carne de ganado bovino	-6.93	0.21	-33.13	0

$\eta_1$	Carne de ganado bovino	-0.2	0.27	-0.74	0.48
$\eta_0$	Cerveza y malta	-3.36	0.12	-26.9	0
$\eta_1$	Cerveza y malta	-0.59	0.28	-2.13	0.05
$\eta_0$	Jabón y detergentes	-1.78	0.08	-21.72	0
$\eta_1$	Jabón y detergentes	-0.59	0.18	-3.28	0.01
$\eta_0$	Papel y cartón	-0.53	0.05	-10.43	0
$\eta_1$	Papel y cartón	-0.33	0.15	-2.29	0.04
$\eta_0$	Prendas de vestir (inclusive de cuero y piel)	-1.81	0.16	-11.65	0
$\eta_1$	Prendas de vestir (inclusive de cuero y piel)	-0.17	0.16	-1.07	0.31
$\eta_0$	productos de plástico	-1.35	0.07	-18.62	0
$\eta_1$	productos de plástico	-0.33	0.17	-1.88	0.09
$\eta_0$	productos farmacéuticos y medicamentos	-0.42	0.08	-4.98	0

$\eta_1$	productos far- macéuticos y medica- mentos	-1.41	0.39	-3.59	0
$\eta_0$	Tejidos y telas de fi- bras textiles	-0.85	0.11	-7.57	0
$\eta_1$	Tejidos y telas de fi- bras textiles	-0.37	0.22	-1.72	0.11

En la tabla podemos ver las elasticidades de los productos en los coeficientes  $\eta_1$ , correspondientes a las respectivas elasticidades de Armington de cada uno de los grupos de productos. Entre más se aleje el valor de este coeficiente de cero, la elasticidad del producto será mayor, lo que significa que la sensibilidad del consumidor para la sustitución del producto entre locales e importados aumenta.

En la Tabla 1 mostramos exclusivamente los 11 sectores que la firma ha mostrado un interés en particular, de los cuales 8 también representan aquellos que tienen una elasticidad relevante para la firma contratante del estudio y por ende representan ramas de consumo potencial para fortalecerse en el mercado local.

De los productos selectos, los coeficientes de elasticidad de Armington de los Alimentos para Animales, Carne de ganado bovino, y Prendas de Vestir no son significativos, esto es debido a que son bienes que pueden fácilmente remplazarse con bienes de origen nacional. Pero por diferencias de calidad en su producción aún mantienen una fuerte demanda de sus variantes importadas.

Por otro lado, las Bebidas no Alcohólicas y los Productos Farmacéuticos son los grupos de productos más elásticos de los seleccionados. Lo que implica una mayor indiferencia al origen del producto.

Del total de los productos también podemos ver en la Tabla A1 de los Anexos que el sector servicios es el que no presenta ningún rango relevante en la Elasticidad de Armington con valores cero.

## 4. Experimento Comportamental

Como segundo paso del estudio hemos planteado el desarrollo de un experimento en el laboratorio para medir las tendencias de consumo dependiendo del origen de diferentes bienes con tres tratamientos.

El experimento se llevó a cabo en el Laboratorio de economía experimental de la Universidad San Francisco de Quito en el mes de abril del 2023. El experimento se manejó en la plataforma OTree y se realizaron 4 sesiones con 30 participantes cada una.

### 4.1. Especificaciones del experimento

Para poder generar una base comparativa de datos que pueda procesarse se determinó que solo se emplearían 4 productos, que fueron: Chompa de cuero, Medicamentos, Jeans y Zapatos. Armandos un set de tres productos por sesión.

Para cada producto empleado se aplica un tratamiento único y diferente, para evitar que haya una distorsión de aprendizaje en la data por repetición del proceso.

Los tres tratamientos que se definieron son:

- Tratamiento de producto local, en el que se estimula el origen nacional del producto. En este tratamiento se mide la variación del *Willingness to Pay* (WTP) y *Willingness to Accept* (WTA) de los participantes sobre este producto.
- Tratamiento de producto importado, en el que se estimula el origen internacional del producto. En este tratamiento se mide la variación del WTP y WTA de los participantes sobre este producto.
- Tratamiento con producto nacional con el *framing* adicional en el que previo a contestar se muestra un video en el que se promueve el consumo de productos nacionales que genera empleo en la industria interna del país y como mejora la economía nacional. Para este efecto usamos un video disponible en YouTube y que fue elaborado por el Ministerio de Producción del Ecuador en su campaña “Juntos Ecuador”<sup>6</sup>. Se usa ese video al ser reciente y constar con un enfoque en la recuperación económica pospandemia. El mismo se usó por su efecto práctico y no por ninguna afiliación política, al no buscar generar ningún material audiovisual que cumpla este fin como parte del presente estudio.

---

<sup>6</sup>Ministerio de Producción Ecuador. (2020, 2 junio). Campaña Juntos Ecuador [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=zWt6LSThi8Q>

El experimento está diseñado de la siguiente manera buscando optimizar los recursos tecnológicos y humanos disponibles, así como el presupuesto asignado.<sup>7</sup> Por limitaciones logísticas no se pudo presentar los productos físicos, más se puso imágenes en las pantallas de los participantes. Al no conocer de antemano el género de los participantes, en esta etapa no hay una distinción de los productos en este sentido.

Razón por la cual, cada una de las sesiones siguió el siguiente esquema para su ejecución:

- **Sesiones:** Cada sesión está formada por 30 participantes cada una. Cada sesión combina productos y tratamientos en rondas de juego.
- **Rondas de juego:** Cada ronda del juego consta de una etapa de negociación en la que se realiza las ofertas de precios de venta y compra, inicialmente se sugiere 5 rondas para cada tratamiento, lo que nos da un total de 75 observaciones para compradores y vendedores por producto y tratamiento. En cada una de las sesiones, se simulan mercados que se crean al combinar los tratamientos con los productos. Una ronda tiene una duración entre 5 y 10 minutos. Y deben hacerse al menos 2 rondas de prueba al inicio como introducción a los participantes de como funciona el experimento.

Se usó las siguientes combinaciones de productos y de tratamientos como se refleja en la siguiente tabla:

**Tabla 2:** Combinación de productos y tratamientos por sesión

Sesión	Tratamiento Nacional	Tratamiento Importado	Tratamiento Reforzado
1	Chompa de cuero	Jean	Medicinas
2	Medicinas	Zapatos	Jeans
3	Jean	Chompa de cuero	Zapatos
4	Zapatos	Medicinas	Chompa de cuero

En cada una de las sesiones participan diferentes personas para evitar un efecto en el que los participantes generaran distorsiones de aprendizaje por repetición de las tareas; y limitamos el tiempo y número de rondas para evitar un efecto de fatiga. No se espera que se presenten distorsiones en los datos por la rotación de los participantes, así como la aleatorización al momento de asignar el rol en el experimento.

<sup>7</sup>Presupuesto por sesión puede encontrarse Anexos Tabla A3

- **Proceso de vaciado de mercado:** En el experimento aplicamos un método Becker-DeGroot-Marschak (BDM), en el que el precio del mercado se selecciona de manera aleatoria con distribución uniforme de los valores de las tablas de precios que responden los participantes. Se asume que todos los participantes son “*Price-takers*” independientemente del rol asignado. Por lo que las decisiones que tomen los participantes no afectan su resultado final. Con ello buscamos que los participantes muestren un WTP y WTA más honesto haciendo que revelarlos sean su estrategia dominante.
- **Roles:** Los participantes se dividen aleatoriamente en dos grupos:
  - El primer grupo está formado por los participantes que tomarán el rol de los vendedores, se asume que estos no son productores y su rol es de intermediarios, su decisión de precio de venta determinaría su WTA y se denominan “precio solicitado”. Este precio debe ser mayor o igual al costo que tendría el adquirir el bien para su posterior comercialización (precio mínimo); y su utilidad está dada por la diferencia entre el precio del mercado y el precio solicitado. Si no vende el producto, su utilidad es cero.
  - El segundo grupo está formado por los participantes que toman el rol de compradores, donde sus decisiones de precios de compra determinan su WTP y se denominan “precio ofertado”. Su utilidad es la resta entre el precio del mercado y el precio ofertado. Si no compra el bien, su utilidad es cero.

Ejemplos de las instrucciones entregadas a cada participante pueden encontrarse en los anexos en la sección 7.4.

Los precios que seleccionan los participantes siguen los rangos que están detallados en la siguiente tabla.

**Tabla 3:** Combinación de productos y selección de precios

Producto	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Chompa de cuero	180	170	160	150	140	130	120	110	100
Jean	25	22,5	20	17,5	15	12,5	10	7,5	5
Zapatos	80	75	70	65	60	55	50	45	40
Medicinas	3	2,75	2,5	2,25	2	1,75	1,5	1,25	1

Al armonizar el rango de precios en valores cercanos a sus precios de mercado, se espera poder tener respuestas más próximas a los valores esperados por parte de los participantes.

Estos precios están en rangos de valores similares a lo que se pueden encontrar en la realidad. Y se validó mediante una revisión de precios de productos locales e importados en la web de diferentes locales comerciales.

Como incentivo para los participantes, todos recibieron por presentarse y llegar a tiempo un pago monetario de 3.50 USD. Adicionalmente, dependiendo de su participación individual, el participante recibirá un pago definido de manera aleatoria sobre sus resultados de utilidad durante el experimento. Para igualar los pagos entre los productos causados por la disparidad de los precios detallados en la Tabla 3, el valor de la utilidad se multiplica por uno de los siguientes factores en la Tabla 4 para dar un valor de 0.50 USD para cada segmento de precios en la utilidad:

**Tabla 4:** Factores para cálculo de pagos

	Factor de conversión
Chompa de cuero	5%
Jeans	10%
Zapatos	20%
Medicinas	200%

Es decir, por ejemplo si el mercado corresponde al de Chompa de cuero y la utilidad obtenida fue 20, entonces se multiplica por su factor de 5% ( $20 * 5\% = 1$  USD) Con base en eso el pago máximo que puede recibir un participante es de 7.50 USD y el mínimo de 3.50 USD.

Al iniciar la sesión, los participantes realizan 2 rondas de prueba para relacionarse con el proceso que deben cumplir en cada ronda. Estas rondas no son consideradas para el pago final.

Adicionalmente, al finalizar el ejercicio solicitamos a los participantes llenar un cuestionario con datos socioeconómicos. Los datos solicitados son edad, sexo, ingreso promedio mensual, número de miembros del hogar, viajes al extranjero, etnia, y un ranking de origen de países de origen de productos que consumen.

## 4.2. Hipótesis

Siguiendo lo mencionado en las secciones anteriores, hay diferentes factores que afectan en el comportamiento de consumo general, el poder adquisitivo real al tener una moneda como el USD hace que el adquirir bienes del exterior de mejor o igual calidad a un precio menor sea atractivo para los consumidores al maximizar sus utilidades. Para este experimento planteamos las siguientes hipótesis:

1. Para bienes de uso diario (e.g. medicinas, jeans y zapatos), la preferencia por bienes importados va a ser mayor que la de locales. Esta preferencia viene impulsada principalmente por el reconocimiento de virtudes cualitativas en los productos importados sobre las locales, como puede ser el reconocimiento de una marca. Por lo que el precio en el tratamiento de bienes importados, los precios de negociación van a ser más altos que en el de productos locales.
2. Para bienes de larga vida (e.g. chompa de cuero, muebles), la preferencia por bienes nacionales va a ser mayor que la de importados, por lo que el precio obtenido en el tratamiento de bienes locales va a ser mayor que el tratamiento de bienes importados. Empujado por la calidad de las materias primas sobre otros factores cualitativos como las marcas.
3. El resultado del tratamiento de bienes locales con un componente (*framing*) adicional de un video debería ser mayor que el que se obtiene simplemente del tratamiento de bienes locales, al apelar a los sentimientos de los individuos sobre el impacto que el consumo de estos bienes tienen, adicionalmente al hecho simple de su origen. Sin embargo, no se esperaría que se incumpla o se revierta totalmente los comportamientos esperados de las hipótesis 1 y 2.

## 4.3. Resultados

Posterior a correr las diferentes sesiones, terminaron ejecutándose 5 sesiones que completaron la data para cada producto, para procesar la información y evitar distorsiones se eliminó los registros que tenían valores cero. Los resultados de valores estadísticos obtenidos los podemos observar en la Tabla 5.

Los valores medios de los precios seleccionados muestran el comportamiento de los participantes. En el que podemos ver que en general los valores mínimos promedio en que los

vendedores están dispuestos a vender son consistentemente menores al que los compradores están, en promedio de los valores máximos, dispuestos a pagar para todos los productos (este comportamiento es más visible en los gráficos de las líneas de oferta y demanda, Gráficos del 2 al 5). También podemos ver un WTP más alto en todos los productos importados sobre los locales. De igual manera, podemos ver que posterior al tratamiento de *framing* en bienes locales, los precios que los consumidores están dispuestos a pagar y los que los vendedores están dispuestos a vender son mayores a los precios que seleccionaron en bienes locales en el tratamiento normal. Podemos notar que las desviaciones estándar de los precios medios son mayores a los cambios de los precios que se presentaron como opción.

Por todo lo antes mencionado podemos ver que la hipótesis sobre la preferencia de bienes importados sobre nacionales, por lo que el WTP es mayor que en los bienes locales, se puede confirmar con los datos obtenidos. En el caso de la Chompa de cuero, el comportamiento no fue el esperado y siguió el mismo que el que obtuvo de los otros bienes. Esto lo podemos ver en los gráficos respectivos (Gráficos del 2 al 5) y en la Tabla 5. Esto implica que los participantes valoraron otros aspectos cualitativos sobre la calidad que el bien local pudiese ofrecer.

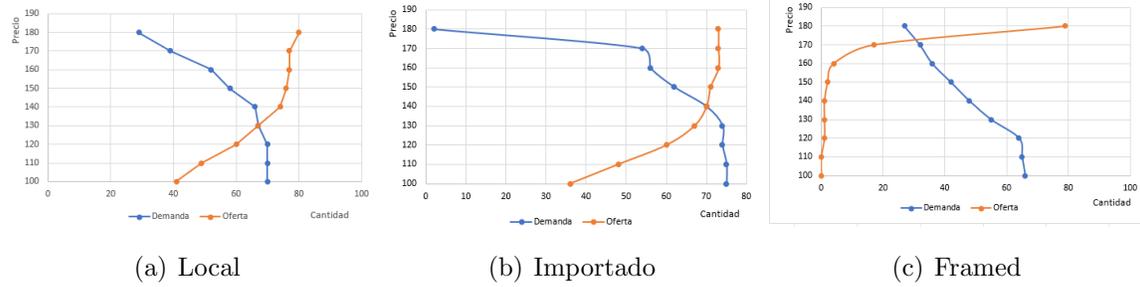
También comprobamos que el tratamiento de *framing* si afecta el comportamiento de compradores y vendedores, en el que el WTP y WTA aumenta el precio al existir un mayor aprecio por el bien local negociado. Sin embargo, de igual manera podemos apreciar un WTP mayor que en el de producto importado en los cuatro productos, lo que implica que efectivamente puede revertirse el comportamiento esperado para bienes de uso diario y que con una campaña correctamente empleada podría impulsarse el consumo de bienes locales sobre los importados.

También con la información recolectada realizamos procesos de regresiones logit (Tablas del 6 al 9) y OLS (Tablas del 10 al 13) para ver si hay un efecto en la probabilidad de selección en los precios por las variables de Sexo y Viajes al Exterior.

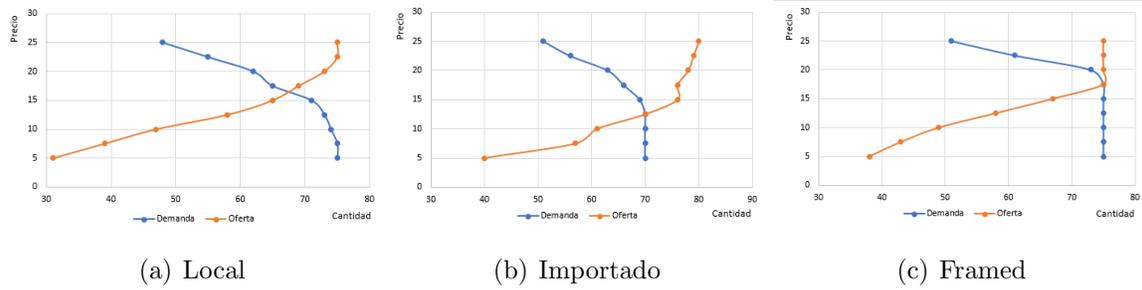
Las tablas están agrupando regresiones por tratamiento, rol y coeficientes (por ejemplo: Local, sexo Masculino o Femenino, precio seleccionado como vendedor). En el caso de las Logit sus coeficientes estimados representan el cambio esperado en las probabilidades logarítmicas de que el resultado por unidad de la variable Sexo o Viajes al exterior en una unidad, los valores P del tratamiento de *framing* son significativos en los productos menos en los Jeans con respecto al Sexo Masculino y los viajes al exterior. En el caso de las regresiones OLS las variables Sexo y Viajes al exterior describen la relación entre estas variables independientes y el precio seleccionado dependiendo del rol asignado.

**Tabla 5:** Estadísticos de los precios negociados

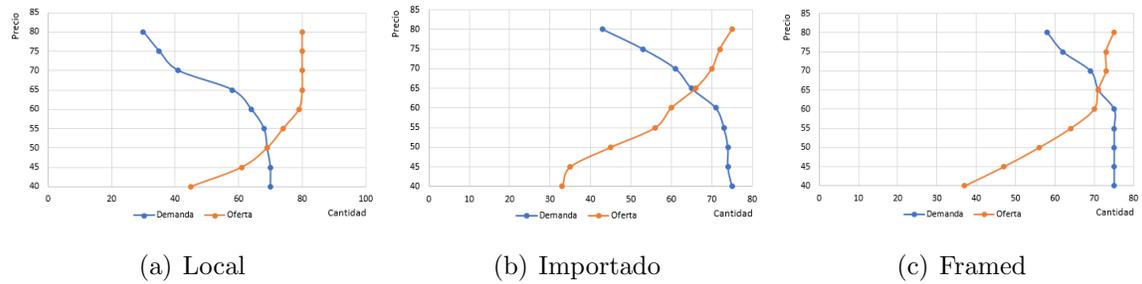
Producto	Tratamiento	Rol	N	Mean	St. Dev.	Min	Max	t-value
Chompa de Cuero	Local	Vendedor	80	114.88	20.38	100	180	1
		Comprador	70	164.43	17.33	120	180	1
	Importado	Vendedor	73	111.78	15.22	100	160	1
		Comprador	73	171.78	14.37	120	180	1
	Local Frame	Vendedor	66	155.91	24.81	100	180	1
		Comprador	79	176.71	8.58	120	180	1
Jeans	Local	Vendedor	75	9.77	5.20	5.00	22.50	0.99
		Comprador	75	22.43	4.25	7.50	25.00	1
	Importado	Vendedor	80	8.22	4.56	5.00	25.00	0.99
		Comprador	70	23.39	3.07	12.50	25.00	1
	Local Frame	Vendedor	75	9.00	4.70	5.00	17.50	0.99
		Comprador	75	23.67	2.15	17.50	25.00	1
Zapatos	Local	Vendedor	80	44.50	6.49	40	65	1
		Comprador	70	71.07	9.32	45	80	1
	Importado	Vendedor	75	50.87	12.12	40	80	1
		Comprador	75	74.27	8.73	40	80	1
	Local Frame	Vendedor	75	47.27	9.74	40	80	1
		Comprador	75	77.33	5.60	60	80	1
Medicinas	Local	Vendedor	75	1.43	0.55	1.00	2.75	0.84
		Comprador	74	2.72	0.40	1.50	3.00	0.95
	Importado	Vendedor	80	1.14	0.25	1.00	2.25	0.84
		Comprador	70	2.81	0.36	1.50	3.00	0.94
	Local Frame	Vendedor	80	2.84	0.36	1.00	3.00	0.95
		Comprador	70	2.92	0.19	2.00	3.00	0.97



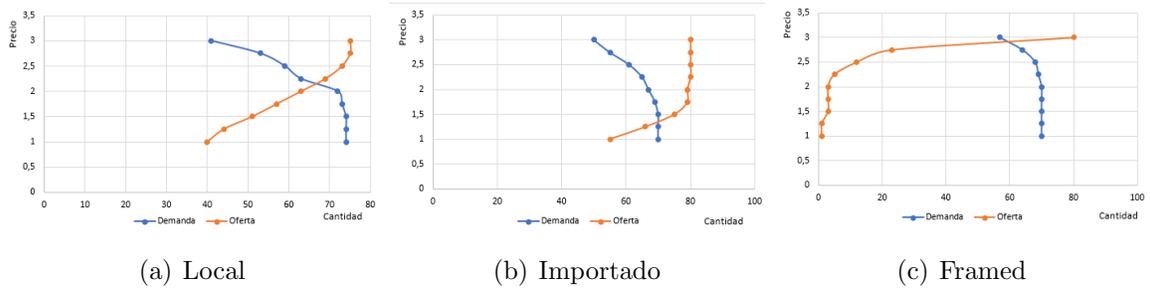
**Gráfico 2:** Curvas de Oferta y Demanda: Chompa de Cuero



**Gráfico 3:** Curvas de Oferta y Demanda: Jeans



**Gráfico 4:** Curvas de Oferta y Demanda: Zapatos



**Gráfico 5:** Curvas de Oferta y Demanda: Medicinas

**Tabla 6:** Chompa de cuero Logit

Tratameinto	Coficiente	Rol	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z )
Local	sexoFemenino	vendedor	1.49	0.33	4.48	0
	sexoMasculino	vendedor	-0.8	0.4	-1.99	0.05
	sexoFemenino	comprador	1.49	0.33	4.48	0
	sexoMasculino	comprador	-0.8	0.4	-1.99	0.05
	No viaja al exterior	vendedor	1.08	0.27	4.07	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	-0.2	0.37	-0.55	0.58
	No viaja al exterior	comprador	1.08	0.27	4.07	0
	Si viaja al exterior	comprador	-0.2	0.37	-0.55	0.58
Importado	sexoFemenino	vendedor	1.1	0.25	4.36	0
	sexoMasculino	vendedor	0.04	0.39	0.11	0.91
	sexoFemenino	comprador	1.1	0.25	4.36	0
	sexoMasculino	comprador	0.04	0.39	0.11	0.91
	No viaja al exterior	vendedor	0.69	0.39	1.79	0.07
	Sí viaja al exterior	vendedor	0.55	0.45	1.23	0.22
	No viaja al exterior	comprador	0.69	0.39	1.79	0.07
	Sí viaja al exterior	comprador	0.55	0.45	1.23	0.22
Frame	sexoFemenino	vendedor	4.51	1.01	4.49	0
	sexoMasculino	vendedor	17.06	4015.38	0	1
	sexoFemenino	comprador	4.51	1.01	4.49	0
	sexoMasculino	comprador	17.06	4015.38	0	1
	No viaja al exterior	vendedor	3.61	1.01	3.56	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	18.96	4659.3	0	1
	No viaja al exterior	comprador	3.61	1.01	3.56	0
	Sí viaja al exterior	comprador	18.96	4659.3	0	1

**Tabla 7:** Jeans Logit

Tratameinto	Coficiente	Rol	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z )
Local	sexoFemenino	vendedor	1.31	0.27	4.95	0
	sexoMasculino	vendedor	0.07	0.41	0.18	0.86
	sexoFemenino	comprador	1.31	0.27	4.95	0
	sexoMasculino	comprador	0.07	0.41	0.18	0.86
	No viaja al exterior	vendedor	1.19	0.43	2.76	0.01
	Sí viaja al exterior	vendedor	0.2	0.49	0.4	0.69
	No viaja al exterior	comprador	1.19	0.43	2.76	0.01
	Sí viaja al exterior	comprador	0.2	0.49	0.4	0.69
Importado	sexoFemenino	vendedor	1.73	0.36	4.8	0
	sexoMasculino	vendedor	-1.09	0.42	-2.57	0.01
	sexoFemenino	comprador	1.73	0.36	4.8	0
	sexoMasculino	comprador	-1.09	0.42	-2.57	0.01
	No viaja al exterior	vendedor	1.3	0.28	4.63	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	-0.55	0.38	-1.47	0.14
	No viaja al exterior	comprador	1.3	0.28	4.63	0
	Sí viaja al exterior	comprador	-0.55	0.38	-1.47	0.14
Frame	sexoFemenino	vendedor	1.7	0.34	4.96	0
	sexoMasculino	vendedor	-0.99	0.41	-2.4	0.02
	sexoFemenino	comprador	1.7	0.34	4.96	0
	sexoMasculino	comprador	-0.99	0.41	-2.4	0.02
	No viaja al exterior	vendedor	1.3	0.28	4.63	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	-0.43	0.38	-1.12	0.26
	No viaja al exterior	comprador	1.3	0.28	4.63	0
	Sí viaja al exterior	comprador	-0.43	0.38	-1.12	0.26

Tabla 8: Zapatos Logit

Tratameinto	Coefficiente	Rol	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z )
Local	sexoFemenino	vendedor	1.14	0.24	4.76	0
	sexoMasculino	vendedor	-0.74	0.36	-2.02	0.04
	sexoFemenino	comprador	1.14	0.24	4.76	0
	sexoMasculino	comprador	-0.74	0.36	-2.02	0.04
	No viaja al exterior	vendedor	1.39	0.4	3.51	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	-0.71	0.44	-1.59	0.11
	No viaja al exterior	comprador	1.39	0.4	3.51	0
	Sí viaja al exterior	comprador	-0.71	0.44	-1.59	0.11
Importado	sexoFemenino	vendedor	1.49	0.32	4.65	0
	sexoMasculino	vendedor	-0.43	0.4	-1.07	0.28
	sexoFemenino	comprador	1.49	0.32	4.65	0
	sexoMasculino	comprador	-0.43	0.4	-1.07	0.28
	No viaja al exterior	vendedor	1.01	0.26	3.87	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	0.46	0.39	1.17	0.24
	No viaja al exterior	comprador	1.01	0.26	3.87	0
	Sí viaja al exterior	comprador	0.46	0.39	1.17	0.24
Frame	sexoFemenino	vendedor	1.18	0.26	4.61	0
	sexoMasculino	vendedor	-0.14	0.38	-0.37	0.71
	sexoFemenino	comprador	1.18	0.26	4.61	0
	sexoMasculino	comprador	-0.14	0.38	-0.37	0.71
	No viaja al exterior	vendedor	0.69	0.39	1.79	0.07
	Sí viaja al exterior	vendedor	0.54	0.44	1.22	0.22
	No viaja al exterior	comprador	0.69	0.39	1.79	0.07
	Sí viaja al exterior	comprador	0.54	0.44	1.22	0.22

**Tabla 9:** Medicinas Logit

Tratameinto	Coefficiente	Rol	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z )
Local	sexoFemenino.	vendedor	1.12	0.29	3.89	0
	sexoMasculino	vendedor	-0.2	0.38	-0.54	0.59
	sexoFemenino	comprador	1.12	0.29	3.89	0
	sexoMasculino	comprador	-0.2	0.38	-0.54	0.59
	No viaja al exterior	vendedor	0.93	0.26	3.59	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	0.16	0.37	0.42	0.68
	No viaja al exterior	comprador	0.93	0.26	3.59	0
	Sí viaja al exterior	comprador	0.16	0.37	0.42	0.68
Importado	sexoFemenino	vendedor	0.77	0.22	3.5	0
	sexoMasculino	vendedor	-0.59	0.35	-1.69	0.09
	sexoFemenino	comprador	0.77	0.22	3.5	0
	sexoMasculino	comprador	-0.59	0.35	-1.69	0.09
	No viaja al exterior	vendedor	1.39	0.4	3.51	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	-1.09	0.44	-2.49	0.01
	No viaja al exterior	comprador	1.39	0.4	3.51	0
	Sí viaja al exterior	comprador	-1.09	0.44	-2.49	0.01
Frame	sexoFemenino	vendedor	21.57	3773.89	0.01	1
	sexoMasculino	vendedor	-17.08	3773.89	0	1
	sexoFemenino	comprador	21.57	3773.89	0.01	1
	sexoMasculino	comprador	-17.08	3773.89	0	1
	No viaja al exterior	vendedor	22.57	5565.21	0	1
	Sí viaja al exterior	vendedor	-18.26	5565.21	0	1
	No viaja al exterior	comprador	22.57	5565.21	0	1
	Sí viaja al exterior	comprador	-18.26	5565.21	0	1

Tabla 10: Chompa de cuero OLS

Tratameinto	Coefficiente	Rol	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z )
Local	$\beta_0$	vendedor	150.17	3.83	39.19	0
	sexoMasculino	vendedor	-20.28	4.95	-4.1	0
	$\beta_0$	comprador	150.17	3.83	39.19	0
	sexoMasculino	comprador	-20.28	4.95	-4.1	0
	$\beta_0$	vendedor	138.13	3.62	38.19	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	-0.27	5.11	-0.05	0.96
	$\beta_0$	comprador	138.13	3.62	38.19	0
	Sí viaja al exterior	comprador	-0.27	5.11	-0.05	0.96
Importado	$\beta_0$	vendedor	136.55	3.61	37.84	0
	sexoMasculino	vendedor	12.32	5.54	2.23	0.03
	$\beta_0$	comprador	136.55	3.61	37.84	0
	sexoMasculino	comprador	12.32	5.54	2.23	0.03
	$\beta_0$	vendedor	140.33	6.14	22.86	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	1.82	6.89	0.26	0.79
	$\beta_0$	comprador	140.33	6.14	22.86	0
	Sí viaja al exterior	comprador	1.82	6.89	0.26	0.79
Frame	$\beta_0$	vendedor	166.52	2.16	77.23	0
	sexoMasculino	vendedor	1.97	3.57	0.55	0.58
	$\beta_0$	comprador	166.52	2.16	77.23	0
	sexoMasculino	comprador	1.97	3.57	0.55	0.58
	$\beta_0$	vendedor	155.79	3.17	49.17	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	15.52	3.69	4.21	0
	$\beta_0$	comprador	155.79	3.17	49.17	0
	Sí viaja al exterior	comprador	15.52	3.69	4.21	0

Tabla 11: Jeans OLS

Tratameinto	Coefficiente	Rol	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z )
	$\beta_0$	vendedor	15.82	0.86	18.36	0
	sexoMasculino	vendedor	0.64	1.31	0.49	0.63
	$\beta_0$	comprador	15.82	0.86	18.36	0
	sexoMasculino	comprador	0.64	1.31	0.49	0.63
Local	$\beta_0$	vendedor	16.25	1.45	11.19	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	-0.19	1.62	-0.12	0.91
	$\beta_0$	comprador	16.25	1.45	11.19	0
	Sí viaja al exterior	comprador	-0.19	1.62	-0.12	0.91
	$\beta_0$	vendedor	18.67	1.05	17.81	0
	sexoMasculino	vendedor	-5.61	1.35	-4.15	0
	$\beta_0$	comprador	18.67	1.05	17.81	0
	sexoMasculino	comprador	-5.61	1.35	-4.15	0
Importado	$\beta_0$	vendedor	16.57	0.98	16.92	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	-2.53	1.38	-1.83	0.07
	$\beta_0$	comprador	16.57	0.98	16.92	0
	Sí viaja al exterior	comprador	-2.53	1.38	-1.83	0.07
	$\beta_0$	vendedor	18.08	1	18	0
	sexoMasculino	vendedor	-3.08	1.33	-2.31	0.02
	$\beta_0$	comprador	18.08	1	18	0
	sexoMasculino	comprador	-3.08	1.33	-2.31	0.02
Frame	$\beta_0$	vendedor	16.73	0.95	17.61	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	-0.8	1.34	-0.6	0.55
	$\beta_0$	comprador	16.73	0.95	17.61	0
	Sí viaja al exterior	comprador	-0.8	1.34	-0.6	0.55

Tabla 12: Zapatos OLS

Tratameinto	Coefficiente	Rol	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z )
	$\beta_0$	vendedor	58.37	1.58	36.93	0
	sexoMasculino	vendedor	-4	2.61	-1.53	0.13
	$\beta_0$	comprador	58.37	1.58	36.93	0
	sexoMasculino	comprador	-4	2.61	-1.53	0.13
Local	$\beta_0$	vendedor	58.62	2.45	23.93	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	-2.35	2.86	-0.82	0.41
	$\beta_0$	comprador	58.62	2.45	23.93	0
	Sí viaja al exterior	comprador	-2.35	2.86	-0.82	0.41
	$\beta_0$	vendedor	64.69	1.95	33.2	0
	sexoMasculino	vendedor	-3.75	2.59	-1.45	0.15
	$\beta_0$	comprador	64.69	1.95	33.2	0
	sexoMasculino	comprador	-3.75	2.59	-1.45	0.15
Importado	$\beta_0$	vendedor	62.53	1.83	34.23	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	0.07	2.58	0.03	0.98
	$\beta_0$	comprador	62.53	1.83	34.23	0
	Sí viaja al exterior	comprador	0.07	2.58	0.03	0.98
	$\beta_0$	vendedor	59.94	1.83	32.75	0
	sexoMasculino	vendedor	5.44	2.78	1.96	0.05
	$\beta_0$	comprador	59.94	1.83	32.75	0
	sexoMasculino	comprador	5.44	2.78	1.96	0.05
Frame	$\beta_0$	vendedor	62.83	3.12	20.14	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	-0.67	3.49	-0.19	0.85
	$\beta_0$	comprador	62.83	3.12	20.14	0
	Sí viaja al exterior	comprador	-0.67	3.49	-0.19	0.85

Tabla 13: Medicinas OLS

Tratameinto	Coeficiente	Rol	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z )
	$\beta_0$	vendedor	2.13	0.1	21.26	0
	sexoMasculino	vendedor	-0.1	0.13	-0.77	0.44
	$\beta_0$	comprador	2.13	0.1	21.26	0
	sexoMasculino	comprador	-0.1	0.13	-0.77	0.44
Local	$\beta_0$	vendedor	2.07	0.09	22.05	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	0	0.13	-0.03	0.97
	$\beta_0$	comprador	2.07	0.09	22.05	0
	Sí viaja al exterior	comprador	0	0.13	-0.03	0.97
	$\beta_0$	vendedor	2.03	0.09	22.41	0
	sexoMasculino	vendedor	-0.29	0.15	-1.91	0.06
	$\beta_0$	comprador	2.03	0.09	22.41	0
	sexoMasculino	comprador	-0.29	0.15	-1.91	0.06
Importado	$\beta_0$	vendedor	2.16	0.14	15.49	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	-0.32	0.16	-1.97	0.05
	$\beta_0$	comprador	2.16	0.14	15.49	0
	Sí viaja al exterior	comprador	-0.32	0.16	-1.97	0.05
	$\beta_0$	vendedor	2.89	0.04	75.95	0
	sexoMasculino	vendedor	-0.02	0.05	-0.31	0.76
	$\beta_0$	comprador	2.89	0.04	75.95	0
	sexoMasculino	comprador	-0.02	0.05	-0.31	0.76
Frame	$\beta_0$	vendedor	2.85	0.03	84.18	0
	Sí viaja al exterior	vendedor	0.06	0.05	1.18	0.24
	$\beta_0$	comprador	2.85	0.03	84.18	0
	Sí viaja al exterior	comprador	0.06	0.05	1.18	0.24

El resultado principal que obtuvimos de la encuesta socioeconómica (120 participantes encuestados) fue que los participantes manifestaron una preferencia en bienes provenientes de los Estados Unidos de América sobre cualquier otro origen, como segunda opción seleccionaron los bienes nacionales, en tercer lugar China y en las últimas opciones se encuentran otros países de América Latina y Japón. Lo que puede apreciarse en la Tabla 14.

**Tabla 14:** Respuestas de preferencia por origen de productos

País Origen	1	2	3	4	5	6
Estados Unidos	53	29	18	13	4	3
Nacional	28	21	26	22	12	11
China	24	22	21	16	20	17
Europa	8	18	16	26	34	18
América Latina	5	24	24	31	22	14
Japón	2	6	15	12	28	57
Total	120	120	120	120	120	120

Los participantes recibieron un pago medio de 4.68 USD cada uno, los pagos tuvieron una moda de 3.50 USD y mediana de 4 USD. Por esta razón, el costo total del pago del experimento fue de 562 USD.

## 5. Conclusión

El estudio muestra como podemos caracterizar el consumo de bienes diferenciados por su origen. Iniciamos revisando como la estabilidad en la capacidad de consumo real que ha proporcionado la fortaleza del USD, motivando que el consumo de bienes importados, por lo que para comprender esta sensibilidad hemos realizado una revisión de las Elasticidades de Sustitución de Armington de bienes importados y locales.

De los cuales podemos obtener que 8 de los 11 productos de interés para la firma seleccionó tienen una elasticidad significativa y representan ramas de consumo potencial en las que los bienes importados podrían competir con bienes locales. De los productos selectos, los coeficientes de elasticidad de Armington de los Alimentos para Animales, Carne de ganado bovino, y Prendas de Vestir no son significativos. Las Bebidas no Alcohólicas y los Productos Farmacéuticos son los grupos de productos más elásticos de los seleccionados. De estos basados en esta muestra de productos se seleccionaron los productos para el experimento.

Después, al realizar el experimento logramos ver que la hipótesis sobre el WTP para bienes de uso diario; el WTA de los Jeans y Medicinas es mayor en los bienes locales comparado con los importados, en todos los productos el WTP es mayor en bienes importados comparado con los bienes locales. Sobre la hipótesis 3 en la que esperábamos un aumento del WTP y WTA se comprobó comparando los resultados con o sin *framing*. La aplicación de una campaña informativa si tiene un efecto el comportamiento de compradores y vendedores, en el que el WTP y WTA aumenta el precio al existir un mayor aprecio por el bien local negociado. También podemos apreciar un WTP mayor que de los bienes importados en el tratamiento con *framing* en los cuatro productos estudiados, lo que significa que esta parte de la hipótesis no era correcta y que con una campaña correctamente empleada podría impulsarse el consumo de bienes locales.

Con respecto a los datos del origen de bienes, puede apreciarse que se valora significativamente los provenientes de Estados Unidos de América sobre los nacionales y otros extranjeros.

En un siguiente estudio podría profundizarse de mayor manera en controlar el *Endowment Effect* al poner bienes físicos para el intercambio de los mercados, ya que uno de los limitantes en el experimento aplicado por limitaciones de presupuesto no fue posible realizarlo. Adicionalmente, se sugiere realizar un análisis más exhaustivo de las elasticidades de Armington aplicando modelos más complejos.

## 6. Bibliografía

- Tas, B. K. O., & Togay, S. (2014). Efectos de la dolarización oficial en una pequeña economía abierta: el caso de Ecuador. *Investigación Económica*.  
[https://doi.org/10.1016/s0185-1667\(15\)30008-4](https://doi.org/10.1016/s0185-1667(15)30008-4)
- Toscanini, M., Lapo, M., & Bustamante, M. D. (2020). La dolarización en Ecuador: resultados macroeconómicos en las dos últimas décadas. *Información tecnológica*.  
<https://doi.org/10.4067/s0718-07642020000500129>
- CEPALSTAT Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas. (s. f.).  
<https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/dashboard.html?theme=2&lang=en>
- Armington, P. S. (1969). A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production (Une theorie de la demande de produits differencies d'apres leur origine) (Una teoria de la demanda de productos distinguiendolos segun el lugar de produccion). *Staff papers*, 16(1), 159.  
<https://doi.org/10.2307/3866403>
- Wong, S., & González, M. (2005). Elasticidades de Substitución de Importaciones para Ecuador. *Revista Tecnológica - ESPOL*.  
[https://mpira.ub.uni-muenchen.de/306/1/MPRA\\_paper\\_306.pdf](https://mpira.ub.uni-muenchen.de/306/1/MPRA_paper_306.pdf)
- McDaniel, C. A., & Balistreri, E. J. (2003). A review of Armington trade substitution elasticities. *Economie internationale*, n° 94-95(2), 301-313.  
<https://doi.org/10.3917/ecoi.094.0301>
- Bajzik, J., Havranek, T., Irsova, Z., & Schwarz, J. (2020). Estimating the Armington elasticity: The importance of study design and publication bias. *Journal of International Economics*, 127, 103383.  
<https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2020.103383>
- Feenstra, R. C., Luck, P., Obstfeld, M., & Russ, K. N. (2017). In Search of the Armington Elasticity. *The Review of Economics and Statistics*, 100(1), 135-150.  
[https://doi.org/10.1162/rest\\_a\\_00696](https://doi.org/10.1162/rest_a_00696)
- Olekseyuk, Z., & Schürenberg-Frosch, H. (2016). Are Armington elasticities different across countries and sectors? A European study. *Economic Modelling*, 55, 328-342.  
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.02.018>

- Whalley, J., & Xin, X. (2009). Home and regional biases and border effects in Armington type models. *Economic Modelling*, 26(2), 309-319.  
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2008.07.013>
- Ahmad, S., Montgomery, C., & Schreiber, S. (2021). A Comparison of Sectoral Armington Elasticity Estimates in the Trade Literature. *Journal of International Commerce and Economics*.  
[http://www.usitc.gov/journals/jice\\_home.htm](http://www.usitc.gov/journals/jice_home.htm).
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1990b). Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem. *Journal of Political Economy*, 98(6), 1325-1348.  
<https://doi.org/10.1086/261737>
- Plott, C. R., & Zeiler, K. (2005). The Willingness to Pay–Willingness to Accept Gap, the “Endowment Effect,” Subject Misconceptions, and Experimental Procedures for Eliciting Valuations. *The American Economic Review*, 95(3), 530-545.  
<https://doi.org/10.1257/0002828054201387>
- Friedman, D. (1991). A simple testable model of double auction markets. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 15(1), 47-70.  
[https://doi.org/10.1016/0167-2681\(91\)90004-h](https://doi.org/10.1016/0167-2681(91)90004-h)
- Rasooly, I. (2022, 15 septiembre). Competitive equilibrium and the double auction. *arXiv.org*.  
<https://arxiv.org/abs/2209.07532>
- Satterthwaite, M. A., Williams, S., & Zachariadis, K. E. (2015b). Price Discovery. Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2463425>
- EconPort - Competitive market experiment. (s. f.).  
[https://econport.gsu.edu/econport/requestpage=web\\_experiments\\_software\\_marketlink\\_env\\_comp](https://econport.gsu.edu/econport/requestpage=web_experiments_software_marketlink_env_comp)
- Auction Experiment Selection Menu. (s. f.).  
<https://veconlab.econ.virginia.edu/auctions.php>
- Levy, M., & Nava, F. (2017). Market Institutions and Efficiency Double Auction: Experiment.  
<https://personal.lse.ac.uk/nava/Materials/EC102%20Handout.pdf>

- Ministerio de Producción Ecuador. (2020, 2 junio). Campaña Juntos Ecuador [Vídeo]. YouTube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=zWt6LSThi8Q>

## 7. Appendix

### 7.1. Regresión Sub-sectores Económicos (2007 - 2020)

**Tabla A1:** Regresión Sub-sectores Económicos (2007 - 2020)

Coefficiente	Producto	Estimación	Std. Error	t value	Pr(> t )
$\eta_0$	Aceites crudos y refi- nados	-1.51	0.12	-12.54	0
$\eta_1$	Aceites crudos y refi- nados	-0.88	0.64	-1.38	0.19
$\eta_0$	Aceites re- finados de petroleo y de otros prod	-0.25	0.05	-5.1	0
$\eta_1$	Aceites re- finados de petroleo y de otros prod	0.4	0.16	2.59	0.02
$\eta_0$	Agua, ser- vicios de saneamiento y gas (exc de petroleo)	-1.69	1.27	-1.34	0.21
$\eta_1$	Agua, ser- vicios de saneamiento y gas (exc de petroleo)	-49.74	11.47	-4.34	0
$\eta_0$	Alimento para ani- males	-2.61	0.04	-73.63	0

$\eta_1$	Alimento para ani- males	0	0.07	0.06	0.95
$\eta_0$	Animales vivos y pro- ductos ani- males	-4.53	0.05	-92.78	0
$\eta_1$	Animales vivos y pro- ductos ani- males	0.83	0.15	5.57	0
$\eta_0$	Azucar, pan- ela y melaza	-3.56	0.39	-9.02	0
$\eta_1$	Azucar, pan- ela y melaza	1.59	1.42	1.11	0.29
$\eta_0$	Banano, cafe y cacao	-5.12	0.82	-6.25	0
$\eta_1$	Banano, cafe y cacao	-0.59	0.76	-0.78	0.45
$\eta_0$	Bebidas alco- holicas	-2.75	0.15	-18.86	0
$\eta_1$	Bebidas alco- holicas	-0.18	0.37	-0.48	0.64
$\eta_0$	Bebidas no alcoholicas	-3.29	0.37	-8.86	0
$\eta_1$	Bebidas no alcoholicas	-1.35	0.76	-1.78	0.1
$\eta_0$	Cacao elabo- rado, choco- late y prod de confiteria	-2.24	0.05	-44.3	0

$\eta_1$	Cacao elaborado, chocolate y prod de confiteria	0.21	0.3	0.7	0.5
$\eta_0$	Camaron elaborado	-6.08	0.8	-7.62	0
$\eta_1$	Camaron elaborado	-0.88	0.77	-1.14	0.28
$\eta_0$	Camaron vivo o fresco y larvas de camaron	-0.81	0.81	-1	0.34
$\eta_1$	Camaron vivo o fresco y larvas de camaron	-401.96	130.38	-3.08	0.01
$\eta_0$	Carne, productos de la carne y sub-productos	-4.24	0.08	-52.73	0
$\eta_1$	Carne, productos de la carne y sub-productos	-0.07	0.39	-0.19	0.85
$\eta_0$	Cemento, articulos de hormigon y piedra	-2.84	0.07	-38.28	0
$\eta_1$	Cemento, articulos de hormigon y piedra	-0.15	0.27	-0.57	0.58
$\eta_0$	Cereales	-1.31	0.09	-14.35	0
$\eta_1$	Cereales	0.46	0.77	0.59	0.56

$\eta_0$	Compras Di- rectas	0	0	NaN	NaN
$\eta_1$	Compras Di- rectas	0	0	NaN	NaN
$\eta_0$	Cuero, pro- ductos de cuero y calzado	-1.61	0.14	-11.53	0
$\eta_1$	Cuero, pro- ductos de cuero y calzado	0.92	0.34	2.72	0.02
$\eta_0$	Electricidad	-4.65	0.45	-10.29	0
$\eta_1$	Electricidad	-0.58	0.7	-0.84	0.42
$\eta_0$	Equipo de transporte	-0.57	0.11	-5.01	0
$\eta_1$	Equipo de transporte	0.33	2.07	0.16	0.88
$\eta_0$	Fideos, macarrones y otros produc- tos farinaceos similares	-2.72	0.1	-26.76	0
$\eta_1$	Fideos, macarrones y otros produc- tos farinaceos similares	0.11	0.28	0.38	0.71
$\eta_0$	Flores y ca- pulos	-3.45	0.26	-13.23	0
$\eta_1$	Flores y ca- pulos	0.04	0.17	0.24	0.81

$\eta_0$	Hilos, hilados; tejidos y confecciones	-1.24	0.09	-13.71	0
$\eta_1$	Hilos, hilados; tejidos y confecciones	0.83	0.74	1.12	0.29
$\eta_0$	Maquinaria, equipo y aparatos electricos	-0.35	0.11	-3.16	0.01
$\eta_1$	Maquinaria, equipo y aparatos electricos	-5.73	3.01	-1.9	0.08
$\eta_0$	Metales comunes	-0.56	0.04	-15.47	0
$\eta_1$	Metales comunes	0.63	0.16	3.97	0
$\eta_0$	Minerales metalicos	-4.28	0.07	-62.62	0
$\eta_1$	Minerales metalicos	-0.48	0.16	-3.1	0.01
$\eta_0$	Minerales no metalicos	-1.66	0.07	-25.29	0
$\eta_1$	Minerales no metalicos	-0.05	0.14	-0.33	0.74
$\eta_0$	Muebles	-2.94	0.06	-47.14	0
$\eta_1$	Muebles	1.12	0.4	2.83	0.02
$\eta_0$	Oleaginosas e industrializables	-3.09	0.02	-161.4	0
$\eta_1$	Oleaginosas e industrializables	0.18	0.07	2.64	0.02

$\eta_0$	Otros productos manufacturados	-1.26	0.05	-23.41	0
$\eta_1$	Otros productos manufacturados	0.95	0.28	3.43	0
$\eta_0$	Otros productos quimicos	-1.05	0.06	-18.62	0
$\eta_1$	Otros productos quimicos	3.06	0.47	6.47	0
$\eta_0$	Pasta_papel, papel y carton, prod editoria y otros	-1.41	0.03	-42.39	0
$\eta_1$	Pasta_papel, papel y carton, prod editoria y otros	0.39	0.38	1.03	0.32
$\eta_0$	Pescado y otros productos acuaticos (excepto camarón)	-6.34	0.22	-28.72	0
$\eta_1$	Pescado y otros productos acuaticos (excepto camarón)	1.88	0.42	4.51	0

$\eta_0$	Pescado y otros productos acuaticos elaborados	-1.1	0.15	-7.14	0
$\eta_1$	Pescado y otros productos acuaticos elaborados	2.3	0.69	3.33	0.01
$\eta_0$	Petroleo crudo y gas natural	0	0	NaN	NaN
$\eta_1$	Petroleo crudo y gas natural				
$\eta_0$	Prendas de vestir	-1.97	0.1	-18.86	0
$\eta_1$	Prendas de vestir	-0.11	0.78	-0.14	0.89
$\eta_0$	Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuaticas	-4.12	0.35	-11.9	0
$\eta_1$	Preparados y conservas de pescado y de otras especies acuaticas	2.08	0.84	2.48	0.03
$\eta_0$	Productos alimenticios diversos	-1.25	0.02	-61.13	0
$\eta_1$	Productos alimenticios diversos	0.05	0.21	0.25	0.81

$\eta_0$	Productos de cafe elabo- rado	-1.83	0.04	-49.57	0
$\eta_1$	Productos de cafe elabo- rado	0.52	0.23	2.24	0.04
$\eta_0$	Productos de caucho	-0.86	0.17	-5.17	0
$\eta_1$	Productos de caucho	-0.52	1.5	-0.34	0.74
$\eta_0$	Productos de la acuicul- tura (excepto camaron)	-6.43	1.35	-4.77	0
$\eta_1$	Productos de la acuicul- tura (excepto camaron)	0.04	0.79	0.05	0.96
$\eta_0$	Productos de la panaderia	-2.94	0.11	-27.43	0
$\eta_1$	Productos de la panaderia	-2.86	0.91	-3.13	0.01
$\eta_0$	Productos de la silvicul- tura	-4.35	0.03	-136.27	0
$\eta_1$	Productos de la silvicul- tura	-0.17	0.06	-2.89	0.01
$\eta_0$	Productos de molineria	-3.08	0.05	-57	0
$\eta_1$	Productos de molineria	-0.87	0.45	-1.92	0.08
$\eta_0$	Productos de plastico	-1.52	0.05	-27.95	0

$\eta_1$	Productos de plastico	0.9	0.44	2.02	0.07
$\eta_0$	Productos lacteos elabo- rados	-4.78	0.09	-50.55	0
$\eta_1$	Productos lacteos elabo- rados	1.77	0.35	5.05	0
$\eta_0$	Productos metalicos elaborados	-1.53	0.03	-48.24	0
$\eta_1$	Productos metalicos elaborados	0.66	0.34	1.94	0.08
$\eta_0$	Productos quimicos ba- sicos, abonos y plasticos primarios	-0.47	0.06	-7.74	0
$\eta_1$	Productos quimicos ba- sicos, abonos y plasticos primarios	4.41	0.52	8.52	0
$\eta_0$	Productos_madera tratada_corcho y otros mate- rial	-3.42	0.05	-65.3	0
$\eta_1$	Productos_madera tratada_corcho y otros mate- rial	0.12	0.45	0.28	0.79
$\eta_0$	Servicio do- mestico	0	0	NaN	NaN

$\eta_1$	Servicio do- mestico				
$\eta_0$	Servicios ad- ministrativos del gobierno y para la co- munidad en general	0	0	NaN	NaN
$\eta_1$	Servicios ad- ministrativos del gobierno y para la co- munidad en general				
$\eta_0$	Servicios de alojamiento	-1.03	0.41	-2.51	0.03
$\eta_1$	Servicios de alojamiento	-10.1	2.96	-3.41	0.01
$\eta_0$	Servicios de asocia- ciones; es- parcimiento; culturales y deportivos	-2.78	0.04	-63.68	0
$\eta_1$	Servicios de asocia- ciones; es- parcimiento; culturales y deportivos	0.14	0.11	1.35	0.2
$\eta_0$	Servicios de comercio	0	0	NaN	NaN
$\eta_1$	Servicios de comercio				

$\eta_0$	Servicios de enseñanza privado	0	0	NaN	NaN
$\eta_1$	Servicios de enseñanza privado				
$\eta_0$	Servicios de enseñanza publico (no de mercado)	0	0	NaN	NaN
$\eta_1$	Servicios de enseñanza publico (no de mercado)				
$\eta_0$	Servicios de inter- mediacion financiera	-4.37	0.52	-8.34	0
$\eta_1$	Servicios de inter- mediacion financiera	-0.03	0.88	-0.04	0.97
$\eta_0$	Servicios de reparacion y manten- imiento de vehiculos de motor y mo- tociquetas	0	0	NaN	NaN

$\eta_1$	Servicios de reparacion y mantenimiento de vehiculos de motor y motocicletas				
$\eta_0$	Servicios de restaurante	0	0	NaN	NaN
$\eta_1$	Servicios de restaurante				
$\eta_0$	Servicios de seguros y fondos de pensiones	-1.27	0.07	-18.78	0
$\eta_1$	Servicios de seguros y fondos de pensiones	0.56	0.19	2.97	0.01
$\eta_0$	Servicios de telecomunicaciones, transmision e informacion	-5.23	0.24	-22.22	0
$\eta_1$	Servicios de telecomunicaciones, transmision e informacion	-1.25	0.9	-1.4	0.19
$\eta_0$	Servicios de transporte y almacenamiento	-1.46	0.02	-77.79	0

$\eta_1$	Servicios de transporte y almacenamiento	-0.21	0.06	-3.35	0.01
$\eta_0$	Servicios inmobiliarios	0	0	NaN	NaN
$\eta_1$	Servicios inmobiliarios				
$\eta_0$	Servicios postales y de mensajería	0	0	NaN	NaN
$\eta_1$	Servicios postales y de mensajería				
$\eta_0$	Servicios prestados a las empresas y de producción	-2.64	0.08	-34.04	0
$\eta_1$	Servicios prestados a las empresas y de producción	-0.57	0.08	-6.92	0
$\eta_0$	Servicios relacionados con el petróleo y gas natural	0	0	NaN	NaN
$\eta_1$	Servicios relacionados con el petróleo y gas natural				

$\eta_0$	Servicios relacionados con la agricultura	0	0	NaN	NaN
$\eta_1$	Servicios relacionados con la agricultura				
$\eta_0$	Servicios sociales y de salud no de mercado	0	0	NaN	NaN
$\eta_1$	Servicios sociales y de salud no de mercado				
$\eta_0$	Servicios sociales y de salud privado	0	0	NaN	NaN
$\eta_1$	Servicios sociales y de salud privado				
$\eta_0$	Tabaco elaborado	-4.31	0.23	-18.45	0
$\eta_1$	Tabaco elaborado	-0.3	0.86	-0.35	0.73
$\eta_0$	Trabajos de construccion y construccion	0	0	NaN	NaN
$\eta_1$	Trabajos de construccion y construccion				

$\eta_0$	Tuberculos, Vegetales, melones y frutas	-2.01	0.03	-58.2	0
$\eta_1$	Tuberculos, Vegetales, melones y frutas	0.21	0.58	0.37	0.72
$\eta_0$	Vidrio, ce- ramica y re- fractarios	-1.26	0.07	-18.29	0
$\eta_1$	Vidrio, ce- ramica y re- fractarios	0.31	0.58	0.53	0.61

---

## 7.2. Estadísticos de Productos Selectos

**Tabla A2:** Estadísticos de Productos Selectos

Statistic	N	Mean	St. Dev.	Min	Max
Alimento para animales Y	14	-2.62	0.08	-2.77	-2.49
Alimento para animales X	14	1.21	0.71	0.00	2.02
Bebidas no alcoholicas Y	14	-3.88	0.69	-5.05	-3.00
Bebidas no alcoholicas X	14	0.34	0.40	-0.60	0.93
Cajas, cajones y otros productos de madera, corcho y trensables Y	14	-1.71	0.39	-3.01	-1.40
Cajas, cajones y otros productos de madera, corcho y trensables X	14	0.52	0.48	-0.75	0.94
Carne de ganado bovino Y	14	-7.07	0.39	-7.72	-6.25
Carne de ganado bovino X	14	0.66	0.40	-0.05	1.66

Cerveza y malta Y	14	-3.49	0.46	-4.00	-2.25
Cerveza y malta X	14	0.22	0.40	-0.96	0.58
Jabon y de- tergentes Y	14	-1.99	0.25	-2.22	-1.18
Jabon y de- tergentes X	14	0.35	0.29	-0.39	0.63
Papel y car- ton Y	14	-0.61	0.17	-0.79	-0.08
Papel y car- ton X	14	0.22	0.28	-0.27	0.67
Prendas de vestir (inclu- sive de cuero y piel) Y	14	-1.96	0.28	-2.60	-1.58
Prendas de vestir (inclu- sive de cuero y piel) X	14	0.85	0.48	-0.001	1.33
productos de plastico Y	14	-1.46	0.19	-1.62	-0.84
productos de plastico X	14	0.32	0.27	-0.24	0.65
productos farma- ceuticos y medicamen- tos Y	14	-0.52	0.41	-0.69	0.91
productos farma- ceuticos y medicamen- tos X	14	0.07	0.21	-0.43	0.32

Tejidos y telas de fi- bras textiles Y	14	-0.99	0.29	-1.30	-0.08
Tejidos y telas de fi- bras textiles X	14	0.39	0.35	-0.49	0.73

---

### 7.3. Presupuesto del experimento

**Tabla A3:** Presupuesto por sesión

	Sesión	Participantes		Pago fijo	Pago Variable Máx	
	Pago Variable Media	Costo Máx	Costo Promedio			
1	30	\$3.50	\$4	\$2	\$225	\$165
2	30	\$3.50	\$4	\$2	\$225	\$165
3	30	\$3.50	\$4	\$2	\$225	\$165
4	30	\$3.50	\$4	\$2	\$225	\$165
<b>total</b>					\$900	\$660

## 7.4. Instrucciones para los participantes

### 7.4.1. Instrucciones iniciales

Gracias por participar en este experimento. En este experimento, simularemos un mercado de bienes. Al participar, recibirá un pago de 3.50 USD. Además, dependiendo de su desempeño en el experimento, puede ganar un pago adicional. Este pago adicional se calculará al final del experimento y se basará en uno de sus niveles de utilidad en los mercados simulados. Y se lo selecciona de manera aleatoria.

Para asegurarnos de que los precios diferentes de los productos no afecten su pago, el valor de su utilidad se multiplicará por un factor que depende del producto. Por ejemplo, si el mercado corresponde al de Chompa de cuero y la utilidad obtenida fue 20, entonces se multiplica por su factor de 5% ( $20 \times 5\% = 1$  USD).

**Tabla A4:** Factores para cálculo de pagos

	Chompa de cuero	Jeans	Zapatos	Medicinas
Factor	5%	10%	20%	200%

### 7.4.2. Tratamiento bien local

- **Rol de vendedor**

Usted ha recibido para su negociación en este mercado una unidad de [nombre del bien], el cual es de producción nacional, que puede conservarlo o venderlo. Para cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación, indique si desea: (1) vender su bien, o (2) no vender su bien en este precio.

Una vez que haya terminado, se seleccionará al azar uno de los precios que se enumeran a continuación y todos los intercambios se realizarán a ese precio. Su utilidad es la diferencia entre el precio mínimo que selecciona para vender y el de transacción. Si no se vende el producto, su utilidad de la ronda es cero.

Recuerde lo siguiente: (1) Su decisión no puede tener ningún efecto sobre el precio realmente utilizado porque el precio se seleccionará al azar. (2) Es de su interés indicar sus verdaderas preferencias en cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación.

- **Rol de Comprador**

Usted no ha recibido ningún producto, puede comprar un [nombre del producto] de

origen nacional en cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación, indique si desea: (1) comprar, o (2) no comprar el producto en este precio.

Una vez que haya terminado, se seleccionará al azar uno de los precios que se enumeran a continuación y todos los intercambios se realizarán a ese precio. Su utilidad es la diferencia del precio del valor más alto que está dispuesto a pagar y el precio final de la transacción. Si no compra el bien, su utilidad de la ronda es cero.

Recuerdo lo siguiente: (1) Su decisión no puede tener ningún efecto sobre el precio realmente utilizado porque el precio se seleccionará al azar. (2) Es de su interés indicar sus verdaderas preferencias en cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación.

### 7.4.3. Tratamiento bien importado

- **Rol de vendedor**

Usted ha recibido para su negociación en este mercado una unidad de [nombre del bien], el cual es de producción extranjera, que puede conservarlo o venderlo. Para cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación, indique si desea: (1) vender su bien, o (2) no vender su bien en este precio.

Una vez que haya terminado, se seleccionará al azar uno de los precios que se enumeran a continuación y todos los intercambios se realizarán a ese precio. Su utilidad es la diferencia entre el precio mínimo que selecciona para vender y el de transacción. Si no se vende el producto, su utilidad de la ronda es cero.

Recuerde lo siguiente: (1) Su decisión no puede tener ningún efecto sobre el precio realmente utilizado porque el precio se seleccionará al azar. (2) Es de su interés indicar sus verdaderas preferencias en cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación.

- **Rol de Comprador**

Usted no ha recibido ningún producto, puede comprar un [nombre del producto] de origen extranjero en cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación, indique si desea: (1) comprar, o (2) no comprar el producto en este precio.

Una vez que haya terminado, se seleccionará al azar uno de los precios que se enumeran a continuación y todos los intercambios se realizarán a ese precio. Su utilidad es la diferencia del precio del valor más alto que está dispuesto a pagar y el precio final de la transacción. Si no compra el bien, su utilidad de la ronda es cero.

Recuerdo lo siguiente: (1) Su decisión no puede tener ningún efecto sobre el precio realmente utilizado porque el precio se seleccionará al azar. (2) Es de su interés indicar sus verdaderas preferencias en cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación.

#### 7.4.4. Tratamiento bien local con *framing effect*

- **Rol de vendedor**

Antes de empezar el tratamiento se proyectará el siguiente video a todos los participantes:

<https://www.youtube.com/watch?v=zWt6LSThi8Q>

Posterior al video aparecerán las siguientes instrucciones en la pantalla.

Usted ha recibido para su negociación en este mercado una unidad de [nombre del bien], el cual es de producción nacional, que puede conservarlo o venderlo. Para cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación, indique si desea: (1) vender su bien, o (2) no vender su bien en este precio.

Una vez que haya terminado, se seleccionará al azar uno de los precios que se enumeran a continuación y todos los intercambios se realizarán a ese precio. Su utilidad es la diferencia entre el precio mínimo que selecciona para vender y el de transacción. Si no se vende el producto, su utilidad de la ronda es cero.

Recuerde lo siguiente: (1) Su decisión no puede tener ningún efecto sobre el precio realmente utilizado porque el precio se seleccionará al azar. (2) Es de su interés indicar sus verdaderas preferencias en cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación.

- **Rol de Comprador**

Antes de empezar el tratamiento se proyectará el siguiente video a todos los participantes: Por favor vea el siguiente video antes de continuar:

<https://www.youtube.com/watch?v=zWt6LSThi8Q>

Posterior al video aparecerán las siguientes instrucciones en la pantalla.

Usted no ha recibido ningún producto, puede comprar un [nombre del producto] de origen nacional en cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación, indique si desea: (1) comprar, o (2) no comprar el producto en este precio.

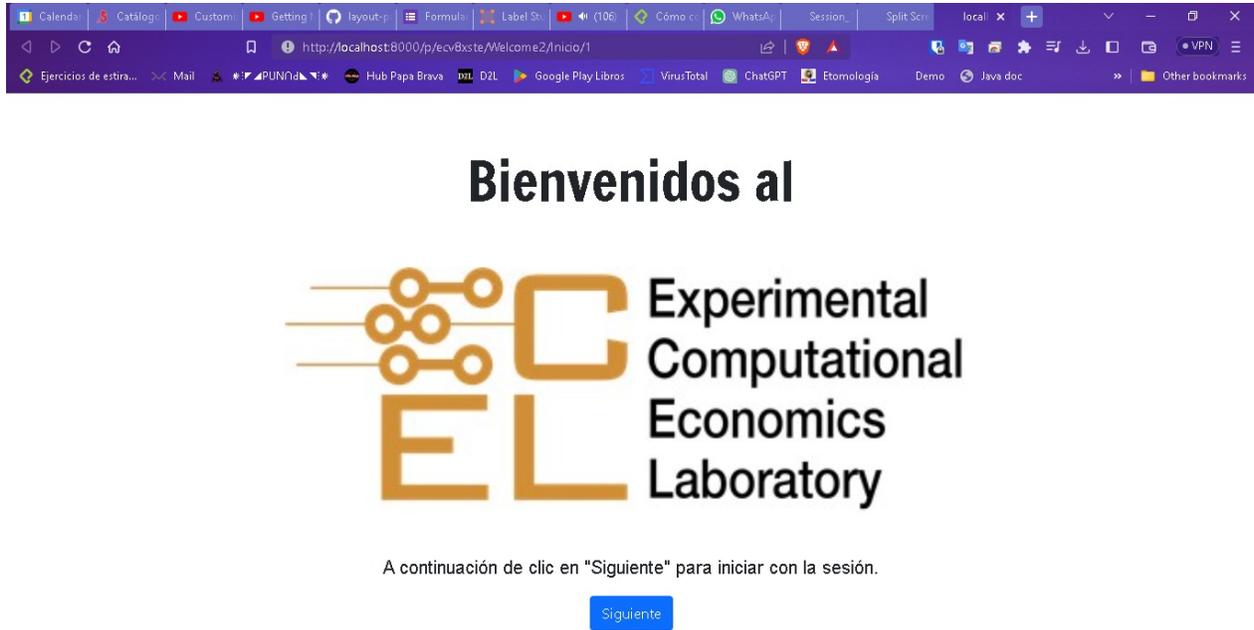
Una vez que haya terminado, se seleccionará al azar uno de los precios que se enumeran a continuación y todos los intercambios se realizarán a ese precio. Su utilidad

es la diferencia del precio del valor más alto que está dispuesto a pagar y el precio final de la transacción. Si no compra el bien, su utilidad de la ronda es cero.

Recuerdo lo siguiente: (1) Su decisión no puede tener ningún efecto sobre el precio realmente utilizado porque el precio se seleccionará al azar. (2) Es de su interés indicar sus verdaderas preferencias en cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación.

## **7.5. Pantallas del experimento en OTree**

Gráfico 6: Pantallas del experimento



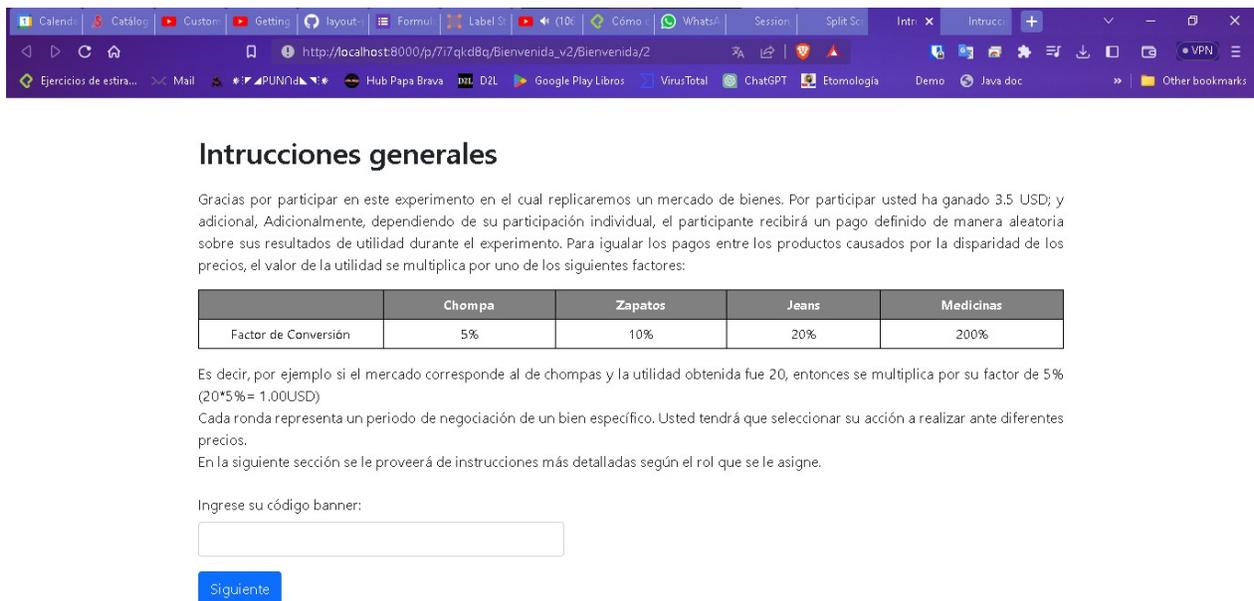
**Bienvenidos al**

**Experimental  
Computational  
Economics  
Laboratory**

A continuación de clic en "Siguiete" para iniciar con la sesión.

[Siguiete](#)

(a) Bienvenida



**Instrucciones generales**

Gracias por participar en este experimento en el cual replicaremos un mercado de bienes. Por participar usted ha ganado 3.5 USD; y adicional, Adicionalmente, dependiendo de su participación individual, el participante recibirá un pago definido de manera aleatoria sobre sus resultados de utilidad durante el experimento. Para igualar los pagos entre los productos causados por la disparidad de los precios, el valor de la utilidad se multiplica por uno de los siguientes factores:

	Chompa	Zapatos	Jeans	Medicinas
Factor de Conversión	5%	10%	20%	200%

Es decir, por ejemplo si el mercado corresponde al de chompas y la utilidad obtenida fue 20, entonces se multiplica por su factor de 5% ( $20 \cdot 5\% = 1.00\text{USD}$ )

Cada ronda representa un periodo de negociación de un bien específico. Usted tendrá que seleccionar su acción a realizar ante diferentes precios.

En la siguiente sección se le proveerá de instrucciones más detalladas según el rol que se le asigne.

Ingrese su código banner:

[Siguiete](#)

(b) Instrucciones generales

**Ronda N°1 prueba**

Su rol para todas las rondas sera **comprador**

Usted no ha recibido ningún producto, puede comprar uno para conservar y llevar a casa a cambio de dinero por él. Para cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación, indique si desea: (1) pagar esa cantidad de dinero y recibir su producto, o (2) no comprar el producto en este precio. Una vez que haya terminado, se seleccionará al azar uno de los precios que se enumeran a continuación y todos los intercambios se realizarán a ese precio. Si ha indicado que comprará a este precio, recibirá el producto; si ha indicado que no comprará, entonces no se realizará ningún intercambio. Recuerdo lo siguiente: (1) Su decisión no puede tener ningún efecto sobre el precio realmente utilizado porque el precio se seleccionará al azar. (2) Es de su interés indicar sus verdaderas preferencias en cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación.

AL PRECIO DE	COMPRAR	NO COMPRAR
\$4.00	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$4.25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$4.50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$4.75	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$5.00	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$5.25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$5.50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(c) Ronda de Prueba Comprador

**Ronda N°1 prueba**

Su rol para todas las rondas sera **comprador**

Usted no ha recibido ningún producto, puede comprar uno para conservar y llevar a casa a cambio de dinero por él. Para cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación, indique si desea: (1) pagar esa cantidad de dinero y recibir su producto, o (2) no comprar el producto en este precio. Una vez que haya terminado, se seleccionará al azar uno de los precios que se enumeran a continuación y todos los intercambios se realizarán a ese precio. Si ha indicado que comprará a este precio, recibirá el producto; si ha indicado que no comprará, entonces no se realizará ningún intercambio. Recuerdo lo siguiente: (1) Su decisión no puede tener ningún efecto sobre el precio realmente utilizado porque el precio se seleccionará al azar. (2) Es de su interés indicar sus verdaderas preferencias en cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación.

AL PRECIO DE	COMPRAR	NO COMPRAR
\$4.00	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$4.25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$4.50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$4.75	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$5.00	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$5.25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$5.50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(d) Ronda de Prueba Vendedor

**Ronda N°1 de medicinas**

Usted no ha recibido ningún producto, puede comprar un medicina de **origen nacional** para conservar y llevar a casa a cambio de dinero por él. Para cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación, indique si desea: (1) pagar esa cantidad de dinero y recibir su producto, o (2) no comprar el producto en este precio.

Una vez que haya terminado, se seleccionará al azar uno de los precios que se enumeran a continuación y todos los intercambios se realizarán a ese precio. Si ha indicado que comprará a este precio, recibirá el producto; si ha indicado que no comprará, entonces no se realizará ningún intercambio.

Recuerdo lo siguiente: (1) Su decisión no puede tener ningún efecto sobre el precio realmente utilizado porque el precio se seleccionará al azar. (2) Es de su interés indicar sus verdaderas preferencias en cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación.

AL PRECIO DE	COMPRAR	NO COMPRAR
\$1.00	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$1.25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$1.50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$1.75	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$2.00	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$2.25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$2.50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$2.75	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$3.00	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Siguiente](#)

(e) Pantalla comprador

**Resultados de esta ronda**

En la siguiente tabla se muestran sus decisiones para cada precio y el precio al que se efectuó la transacción:

Precio	\$4.00	\$4.25	\$4.50	\$4.75	\$5.00	\$5.25	\$5.50	\$5.75	\$6.00	\$6.25	\$6.50	\$6.75	\$7.00	\$7.25	\$7.50	\$7.75	\$8.00
Decisión																	

● Si usted decidió comprar a ese precio  
 ● Si usted decidió no comprar a ese precio  
 ● Precio de la transacción

Ya que decidió no comprar al precio de la transacción (**\$7.75**) su utilidad en esta ronda será **\$0**.

Recuerde que se le pagara solo la utilidad de una ronda elegida al azar entre todas las rondas que juegue. No se tomarán en cuenta las rondas de prueba.

[Siguiente](#)

(f) Resultado comprador

Calenda | Catálogo | Custom | Getting | layout-p | Formul | Label St. | (10) | Cómo c | WhatsA | Split Scr | Ronda N | Ronda x +

http://localhost:8000/p/ecv/bsxste/medicinas/Ronda/38

### Ronda N°1 de medicinas

Usted ha recibido para su negociación en este mercado una unidad de medicinas, el cual es de **origen nacional**, considere que ahora es su dueño y que puede conservarlo y llevarlo a casa. También tiene la opción de venderlo y recibir dinero por él. Para cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación, indique si desea: (1) recibir esa cantidad de dinero y vender su bien, o (2) no vender su bien en este precio.

Una vez que haya terminado, se seleccionará al azar uno de los precios que se enumeran a continuación y todos los intercambios se realizarán a ese precio. Si ha indicado que venderá a este precio, recibirá esta cantidad de dinero y renunciará al producto; si ha indicado que se quedará con el producto, entonces no se realizará ningún intercambio.

Recuerde lo siguiente: (1) Su decisión no puede tener ningún efecto sobre el precio realmente utilizado porque el precio se seleccionará al azar. (2) Es de su interés indicar sus verdaderas preferencias en cada uno de los posibles precios que se enumeran a continuación.

AL PRECIO DE	VENDER	NO VENDER
\$1.00	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$1.25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$1.50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$1.75	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$2.00	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$2.25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$2.50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$2.75	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
\$3.00	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Siguiente

## (g) Pantalla vendedor

Calenda | Catálogo | Custom | Getting | layout-p | Formul | Label St. | (10) | Cómo c | WhatsA | Session | Split Scr | Ronda | Res: x +

http://localhost:8000/p/ecv/bsxste/prototipo/Resultados/6

### Resultados de esta ronda

En la siguiente tabla se muestran sus decisiones para cada precio y el precio al que se efectuó la transacción:

Precio	\$4.00	\$4.25	\$4.50	\$4.75	\$5.00	\$5.25	\$5.50	\$5.75	\$6.00	\$6.25	\$6.50	\$6.75	\$7.00	\$7.25	\$7.50	\$7.75	\$8.00	
Decisión																		

Si usted decidió vender a ese precio  
 Si usted decidió no vender a ese precio  
 Precio de la transacción

Tabla de factores de conversión de todos los productos:

	Chompa	Zapatos	Jeans	Medicinas
Factor de Conversión	5%	10%	20%	200%

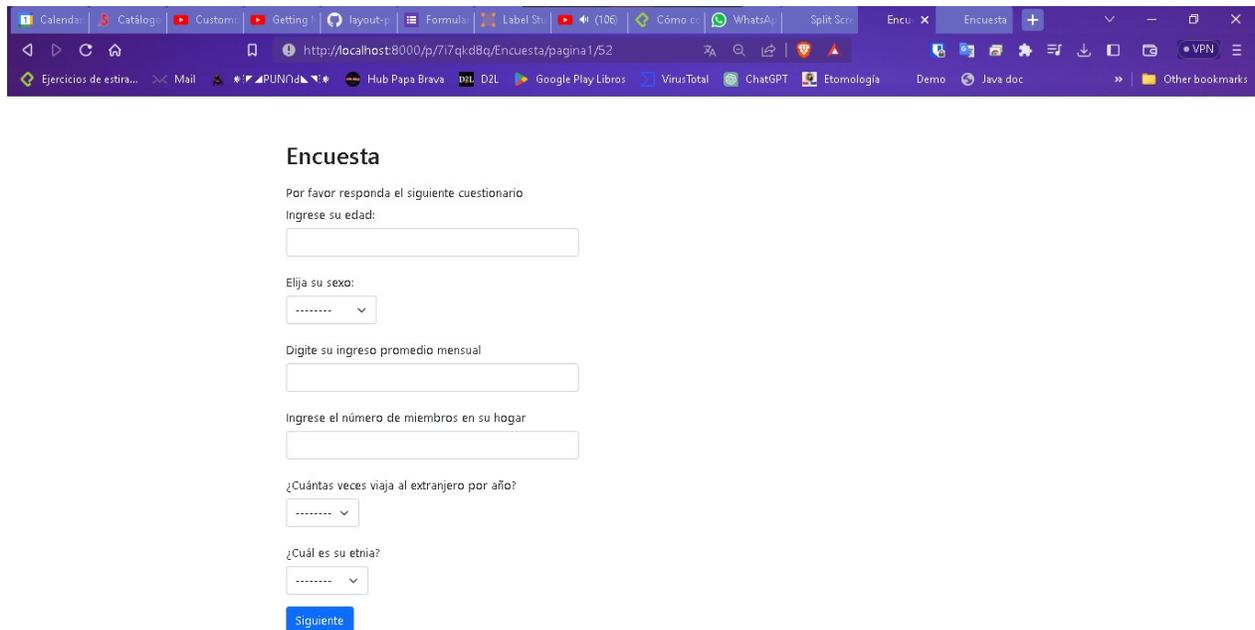
Siendo un vendedor, su utilidad se calcula restando el precio mínimo que eligió para vender (**\$5.00**) del precio de la transacción (**\$7.75**). El resultado es **\$2.75**, que al multiplicarlo por el factor de conversión de producto de prueba (**100.00%**) nos da su utilidad real.

Por lo tanto, su utilidad en esta ronda es: **\$2.75 x 100.00% = \$2.75**

**Recuerde que se le pagara solo la utilidad de una ronda elegida al azar entre todas las rondas que juegue. No se tomarán en cuenta las rondas de prueba.**

Siguiente

## (h) Resultado vendedor



**Encuesta**

Por favor responda el siguiente cuestionario

Ingrese su edad:

Elija su sexo:

Digite su ingreso promedio mensual

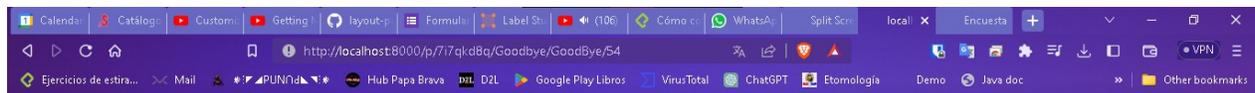
Ingrese el número de miembros en su hogar

¿Cuántas veces viaja al extranjero por año?

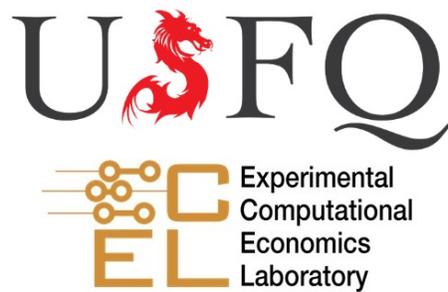
¿Cuál es su etnia?

[Siguiente](#)

(i) Pantalla vendedor



¡Gracias por participar en el experimento y contribuir con la ciencia!



Se le notificara en caso de ser seleccionado como el ganador del premio.

(j) Resultado vendedor