



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

## **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

**CARRERA DE ECONOMIA**

**“ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA DE LOS  
PRINCIPALES COMPONENTES DEL CONSUMO DE LOS  
HOGARES ECUATORIANOS: UN ANALISIS DEL IMPACTO DE  
UN AUMENTO DEL IVA AL 15%”**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ECONOMIA**

**AUTOR: NIETO PAUTA VIECENTE RAFAEL**

**DIRECTOR: ECON. ONTANEDA JIMÉNEZ DIEGO DANNY. MGS**

**CUENCA - ECUADOR**

**2026**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



# **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

**CARRERA DE ECONOMIA**

**“ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA DE LOS  
PRINCIPALES COMPONENTES DEL CONSUMO DE LOS  
HOGARES ECUATORIANOS: UN ANÁLISIS DEL IMPACTO DE  
UN AUMENTO DEL IVA AL 15%”**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE ECONOMISTA**

**AUTOR: NIETO PAUTA VIECENTE RAFAEL**

**DIRECTOR: ECON. ONTANEDA JIMÉNEZ DIEGO DANNY. MGS**

**CUENCA - ECUADOR**

**2026**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

**“Elasticidad precio de la demanda de los principales componentes del consumo de los hogares ecuatorianos: Un análisis del impacto de un aumento del IVA al 15%”**

Nieto Pauta Vicente Rafael

**Universidad Católica de Cuenca**

**Unidad de titulación**

Econ. Ontaneda Jiménez Diego Danny. Mgs

10 de abril de 2026

## DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Yo, **Nieto Pauta Vicente Rafael** portador de la cédula de ciudadanía N.º **2000154696**. Declaro ser el autor de la obra: **“Elasticidad precio de la demanda de los principales componentes del consumo de los hogares ecuatorianos: Un análisis del impacto de un aumento del IVA al 15%”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborado respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

**Cuenca, abril de 2026**



Vicente Rafael Nieto Pauta

---

Vicente Rafael Nieto Pauta

## CERTIFICACIÓN

Yo, **Ontaneda Jiménez Diego Danny**, certifico que el artículo titulado “**Elasticidad precio de la demanda de los principales componentes del consumo de los hogares ecuatorianos: Un análisis del impacto de un aumento del IVA al 15%**” fue desarrollado por **Nieto Pauta Vicente Rafael**, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la Universidad Católica de Cuenca.

Debido a que es una investigación particular con el propósito de cumplir un requisito previo a la obtención del **TÍTULO DE ECONOMISTA**.

**Cuenca, abril de 2026**



---

Econ. Diego Danny Ontaneda Jiménez. Mgs.

**Tutor**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

## **DEDICATORIA**

Dedico este artículo a mi familia, por su apoyo incondicional y por impulsarme a seguir adelante en cada desafío. A mis docentes, por su guía y enseñanzas, y a todas aquellas personas que contribuyeron en mi formación académica y personal.

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi sincero agradecimiento a mis docentes y tutor por su guía, conocimientos y acompañamiento durante el desarrollo de este artículo. Asimismo, agradezco a mi familia por su apoyo constante y motivación. Finalmente, reconozco a todas aquellas personas que, de manera directa o indirecta, contribuyeron a la culminación de este trabajo.

## RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo estimar las elasticidades precio de la demanda de los principales bienes de consumo de los hogares ecuatorianos mediante los modelos AIDS y QUAIDS, así como evaluar el impacto potencial del incremento del Impuesto al Valor Agregado (IVA) al 15 % sobre sus patrones de consumo. La estimación de estas elasticidades permite identificar el grado de sensibilidad del consumo frente a variaciones en los precios relativos y analizar la respuesta de los hogares ante cambios tributarios. El análisis se basa en los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR), elaborada por el INEC para el período 2011–2012. Los resultados evidencian que la demanda de bienes en los hogares ecuatorianos presenta distintos niveles de elasticidad frente al incremento del IVA al 15 %. Algunos productos muestran comportamientos inelásticos, mientras que otros reflejan mayor sensibilidad al precio, lo que confirma la existencia de sustituciones limitadas entre alimentos y efectos diferenciados del impuesto en el consumo.

***Palabras clave:*** IVA, elasticidad de la demanda, consumo de los hogares, bienes esenciales

## ABSTRACT

This study aims to estimate the price elasticities of demand for the main consumer goods of Ecuadorian households using the Almost Ideal Demand System (AIDS) and the Quadratic Almost Ideal Demand System (QUAIDS) models, as well as to assess the potential impact of an increase in the Value Added Tax (VAT) to 15% on their consumption patterns. Estimating these elasticities allows for the identification of the degree of sensitivity of consumption to changes in relative prices and the analysis of households' responses to tax policy changes. The analysis is based on microdata from the National Household Income and Expenditure Survey for Urban and Rural Areas (ENIGHUR by its Spanish acronym), conducted by the National Institute of Statistics and Census (INEC, by its Spanish acronym) for the 2011–2012 period. The results show that the demand for goods among Ecuadorian households exhibits varying degrees of elasticity in response to the increase in VAT to 15%. Some products display inelastic behavior, while others show greater price sensitivity, confirming the existence of limited substitution between food items and differentiated effects of the tax on consumption.

**Keywords:** VAT, demand elasticity, household consumption, essential goods

## Introducción

Conocer la elasticidad del consumo en relación con el ingreso es esencial por varias razones. En primer lugar, el gasto de los hogares constituye aproximadamente dos tercios del PIB, y sus variaciones representan un factor clave en las recesiones y expansiones económicas a corto plazo. En segundo lugar, la parte del ingreso que no se destina al consumo influye en la tasa de ahorro, que, a largo plazo, afecta el stock de capital en estado estacionario, un elemento crucial para el crecimiento económico y el bienestar (Covri, 2022). En el caso del gasto de los hogares representa ese engranaje esencial de la economía ecuatoriana, sin embargo, cualquier variación en la política tributaria tiene la potencialidad de afectar los precios, produciendo consecuencias directas en el bienestar, volatilidad comercial y desarrollo económico (Hermida y Vásquez, 2024).

En abril de 2024, el aumento de la tarifa del Impuesto al Valor Agregado (IVA) en Ecuador, del 12 % al 15 %, introdujo un cambio significativo en los precios relativos de los bienes y servicios gravados (SRI, 2024), con posibles efectos sobre el poder adquisitivo y las decisiones de consumo de los hogares. En un contexto de restricciones presupuestarias y marcada heterogeneidad en los niveles de ingreso, este tipo de reforma tributaria puede generar impactos diferenciados entre grupos poblacionales, especialmente en los hogares de menores ingresos (Morales et al., 2024). La magnitud de estos efectos depende de la sensibilidad del consumo ante variaciones en los precios, lo que hace necesario contar con estimaciones empíricas rigurosas de las elasticidades-precio de la demanda (Montalvo y Narváez, 2025).

En términos microeconómicos, un aumento en los impuestos lleva a un incremento en el costo de los bienes y servicios sujetos a imposición, lo que puede cambiar el consumo de los consumidores (Cuyo y Morales, 2024). La elasticidad-precio de la demanda se puede utilizar para medir cuán sensible es el consumo a este cambio y la distinción entre bienes esenciales (que

generalmente son inelásticos) y bienes no esenciales (que son potencialmente elásticos) (Monar y Morales, 2025). El IVA se considera un impuesto regresivo para países más pobres como Ecuador, ya que estos hogares de menores ingresos gastan una mayor proporción de sus ingresos en consumo (Páliz et al., 2025). Comprender las respuestas diferenciales de los distintos quintiles de ingreso frente al aumento del IVA también permite identificar impactos potencialmente desproporcionados y, en consecuencia, justificar la implementación de políticas compensatorias o dirigidas.

Por otro lado, las elasticidades se consideran herramientas esenciales de la planificación fiscal y del apoyo a la toma de decisiones gubernamentales desde la perspectiva técnica (Nikishin et al., 2024). El conocimiento de la sensibilidad del consumo a las variaciones de precios implica que se puede estimar el posible impacto en los ingresos fiscales, predecir algunas contracciones de sectores de la economía y anticipar cambios en la demanda agregada (Sanclemente et al., 2025). Si bien las elasticidades de la demanda constituyen una herramienta fundamental para evaluar el impacto distributivo de los impuestos indirectos, la evidencia empírica para el caso ecuatoriano sigue siendo limitada, particularmente bajo especificaciones que permitan capturar no linealidades en los patrones de gasto (Bonilla et al., 2024). Esta brecha restringe la capacidad de anticipar con mayor claridad los efectos reales de los shocks tributarios y dificulta el diseño de políticas compensatorias sustentadas en evidencia empírica.

En este contexto, nace la siguiente interrogante ¿Cuál es la magnitud de las elasticidades precio de la demanda de los principales bienes de consumo de los hogares ecuatorianos y cómo incide el incremento del IVA al 15 % sobre sus patrones de consumo y bienestar?

Para responder a esta pregunta, el objetivo principal del artículo es estimar las elasticidades precio de la demanda mediante la aplicación del modelo Quadratic Almost Ideal Demand System

(QUAIDS). Esta especificación incorpora un término cuadrático del logaritmo del gasto total, lo que permite capturar de manera flexible las posibles no linealidades en la relación entre el ingreso y el consumo. El uso del modelo QUAIDS ofrece ventajas relevantes: posibilita que las elasticidades de ingreso varíen a lo largo de la distribución del gasto, mejora la capacidad de ajuste empírico frente a estructuras de consumo heterogéneas y permite una representación más realista de los patrones de demanda en economías con alta desigualdad. A partir de estas estimaciones, se evalúa el impacto potencial del incremento del IVA al 15 % sobre los patrones de consumo y el bienestar de los hogares, por medio de microdatos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR) 2011–2012.

El aporte del artículo es doble, en primer lugar, presenta estimaciones de elasticidades precio para un mayor número de categorías de bienes de consumo en el Ecuador, ampliando la cobertura empírica disponible para el análisis de política fiscal (Glicería y otros, 2025). En segundo lugar, ofrece un marco analítico que permite simular los efectos distributivos de reformas en impuestos indirectos, contribuyendo con evidencia pertinente para la evaluación de equidad y eficiencia en la política tributaria. De esta manera, el estudio fortalece la base empírica para comprender cómo las reformas fiscales inciden en las decisiones de consumo y en el bienestar de los hogares ecuatorianos.

### **Marco Teórico**

La teoría de la elasticidad de precio de la demanda forma parte de un concepto central de la microeconomía que se utiliza para analizar cómo responde la cantidad demandada de un bien ante variaciones en su precio (Cabrera y otros, 2025). Se define fundamentalmente como la relación entre los cambios porcentuales en la cantidad demandada y en el precio, y funciona como

un indicador que mide la sensibilidad del consumo y permite comprender la dinámica de los patrones de gasto de los hogares (Ponce, 2024) .

### **Evaluación empírica de choques tributarios**

La teoría de la elasticidad es crucial para evaluar el impacto de cambios impositivos, como el aumento del IVA al 15%. La evidencia muestra que este tipo de incrementos genera un impacto contractivo y heterogéneo (Rebollar et al., 2021). Mientras que los bienes esenciales (inelásticos) mantienen una demanda relativamente cercana a sus niveles base, los bienes durables y semidurables (más elásticos) sufren los ajustes más pronunciados, ya que los hogares pueden postergar sus compras ante el alza de los precios (Bellido, 2025).

### **Demanda**

La demanda expresa la cuantía de bienes o servicios que desean los consumidores y tienen la posibilidad de adquirir, manteniéndose constantes los demás factores (*ceteris paribus*). Representa, por tanto, la relación funcional existente entre el precio de un producto y la cantidad que los consumidores están dispuestos a comprar (Escandón Crespo, 2024). De acuerdo con la ley de la demanda, esta relación es generalmente inversa: un incremento del precio reduce la cantidad demandada, mientras que una disminución del precio incrementa el volumen de consumo. Este comportamiento se representa gráficamente a través de movimiento a lo largo de la curva de demanda, lo que evidencia cómo las variaciones de precios influyen directamente en las decisiones de compra de los agentes económicos (Chauca et al., 2025).

$$Q_d = a - bP \quad (1)$$

$Q_d$ : es la cantidad demanda

$P$ : es el precio del bien

$a$ : representa la cantidad demandada cuando el precio es cero

$b$ : mide la relación inversa entre el precio y la cantidad demandada.

## Elasticidad

Calcula la sensibilidad que tiene una variable sobre otra, es decir, valora la variación porcentual que tiene una variable en respuesta al incremento del 1%. Por ejemplo, frente a la elasticidad precio de la demanda, se mide la sensibilidad de una cantidad demandada frente a fluctuaciones del precio, es decir si el precio de un bien aumenta el 1% (Moscoso et al., 2025).

La elasticidad-precio explica la variación de la cantidad demandada en respuesta a una variación del precio del artículo. Según el teorema básico, el factor de demanda determina la relación entre la tasa de variación de la demanda y la tasa de variación del precio (Rebollar et al., 2021).

$$E_p = \frac{\frac{dQ}{Q}}{\frac{dP}{P}} = \frac{dQ * P}{dP * Q} \quad (2)$$

$E_p$  indica la elasticidad precio. El proceso mostrado anteriormente introduce permite deducir, a partir del modelo inicial de la función de demanda  $Q = f(P)$  Como el modelo inicial de la función de demanda se deriva en  $Q' = f'(P)$  entonces aparece el resultado  $\frac{dQ}{dP}$ , lo que explica apropiadamente la parte derecha de  $E_p$  (Zhang, 2025).

**Elasticidad-precio cruzada:** Evalúa cómo varía la demanda del bien X ante cambios en el precio del bien Y.

- **Positiva (Sustitutos):** Si el costo del café aumenta, se observa un crecimiento en la demanda de té.
- **Negativa (Complementarios):** Si se incrementa el precio de las impresoras, la demanda de cartuchos de tinta tiende a disminuir.
- **Cero (Independientes):** No existe relación entre los bienes.

**Elasticidad-Ingreso de la Demanda:** Estudia cómo responde la demanda a cambios en el ingreso del consumidor.

- **Positiva (Bienes Normales):** Un incremento en el ingreso conlleva a una mayor cantidad consumida (por ejemplo, ropa).
- **Negativa (Bienes Inferiores):** A medida que crece el ingreso, se reduce el consumo de ciertos productos (por ejemplo, transporte público y marcas genéricas)

$$Elasticidad = \frac{\% \text{ Cambio en la Cantidad Demandada}}{\% \text{ Cambio en la Variable (Precio Ingreso)}} \quad (3)$$

### Clasificación de los Bienes según su Elasticidad

Los resultados del estudio en las fuentes permiten categorizar los productos según su nivel de sensibilidad (Nikishin et al., 2024):

- **Bienes Elásticos:** Aquellos en los que la demanda responde de manera más que proporcional al cambio de precio. El desodorante destaca por su alta elasticidad debido a la amplia disponibilidad de sustitutos.
- **Bienes Inelásticos:** Productos cuya demanda es poco sensible al precio debido a su carácter básico o necesario. Los ejemplos son el pan, el azúcar, los huevos, los fideos, la carne de res, el atún y la licuadora.
- **Bienes de Lujo vs. Bienes Normales:** La teoría también utiliza la elasticidad del gasto. Los bienes con valores superiores a la unidad (como la carne de cerdo o las lavadoras) se consideran de lujo o de alto valor, mientras que los con valores menores que uno (como el pan o la pasta de dientes) son bienes normales o necesarios.

- Bienes inferiores: Relación inversa entre ingresos y demanda. Mayor renta, menor consumo. Ejemplos, transporte público, fideos instantáneos, ropa de segunda mano, productos de marca blanca, vehículos usados.

### **Revisión de la literatura**

Este concepto evalúa el grado de sensibilidad tanto de compradores como de vendedores frente a alteraciones en los precios, proporciona información sobre cómo se ajustará la cantidad deseada por los consumidores al cambiar el costo del bien o servicio (Rebollar et al., 2021). La tributación indirecta por su parte, a aquellos gravámenes que no se aprecian de manera directa por el contribuyente, puesto que se incorporan en el precio final de los bienes y servicios sujetos al IVA u a otros tipos de impuestos similares, como los impuestos especiales. Estos recaen sobre manifestaciones indirectas de la capacidad contributiva, tales como el consumo, adquisición o la transferencia de bienes y derechos, en lugar de gravar directamente el patrimonio o la renta del individuo (Molina et al., 2025). En revisiones de política tributaria, se enfatiza que el IVA suele ser eficiente para recaudar, pero su desempeño depende de la base gravada, las tasas diferenciadas y la respuesta del consumidor ante cambios de precios (Mooij et al., 2025).

Estudios como los de Morales et al. (2024), señalan que el aumento del IVA afecta la recaudación de impuestos. Los análisis muestran que el incremento de esta tasa ha impactado significativamente en el crecimiento de los ingresos fiscales del Estado ecuatoriano. Pero las tendencias de consumo y gasto familiar también han estado cambiando, y esto podría estar relacionado con cambios en la demanda. Según aportes de Mena & Paraje (2024), en Ecuador los hogares encabezados por mujeres son más sensibles al aumento de los precios de los cigarrillos que los encabezados por hombres y los hogares encabezados por personas entre 20 y 40 años tienen una mayor elasticidad de precios en comparación con las estimaciones a nivel de país.

En otro aspecto, la incidencia fiscal es el examen de quién realmente soporta la carga económica de un impuesto (los consumidores frente a los productores) y el efecto sobre el bienestar (ingreso real y utilidad) de los hogares. Determina la equidad y eficiencia del sistema fiscal al evaluar los cambios en los precios, salarios y beneficios (Arias y Angarita, 2025). Y es que según Pessino et al. (2023), en Latinoamérica numerosas “preferencias” del IVA, como las exenciones y tasas reducidas, tienden a favorecer desproporcionadamente a los hogares con mayores ingresos debido a su mayor capacidad de consumo. Esto puede resultar en altos costos fiscales en relación con las metas de distribución equitativa. Mientras que Chauca (2025), señalan que el impacto del comportamiento de consumo de los hogares y, en consecuencia, la elasticidad de la demanda de bienes gravados puede afectar la cantidad generada por el IVA. Pues Gómez et al. (2024), los hallazgos indican que el gasto público, el impuesto sobre la renta y la inflación influyen de manera significativa en el ingreso per cápita de los ecuatorianos. De estas variables, las dos primeras presentan una relación directa, mientras que la inflación muestra una correlación inversa. Es importante señalar que el gasto público es la variable con mayor impacto sobre el ingreso per cápita.

La evaluación de las elasticidades y la sustitución entre bienes es fundamental, ya que establece un vínculo entre la tributación y el bienestar (considerando la pérdida de excedente y las variaciones compensatorias o equivalentes) así como con los ingresos fiscales. Investigaciones de Okonkwo (2021), en economía pública, emplean modelos de demanda para simular "choques" en los precios provocados por impuestos no únicamente ambientales, sino también sobre el consumo y demuestran que la distribución del efecto depende de qué categorías aumentan sus precios, su grado de sustituibilidad y su proporción dentro del gasto según cada grupo socioeconómico.

Desde el contexto ecuatoriano, investigaciones que han empleado el modelo LA/AIDS (Almost Ideal Demand System) para estimar elasticidades de diferentes conjuntos de bebidas, han logrado evidenciar que la elasticidad precio varía entre ciudades y se encuentra determinado por aspectos como la educación y la pobreza, tal como señala Orellana et al. (2020). Este modelo facilita la estimación simultánea de las interrelaciones entre diversos productos, además de identificar los efectos de sustitución y complementariedad. Esta capacidad resulta particularmente importante al evaluar políticas fiscales, tales como impuestos indirectos o modificaciones en el IVA.

Por otro lado, estudios han estimado elasticidades para ciertos productos con el fin de medir los efectos de las políticas fiscales sobre ciertos bienes. Por ejemplo, según Sampedro (2025), ha realizado la estimación de elasticidades de demanda para bebidas azucaradas a través de elasticidades de precio propio, precio cruzado e ingreso para predecir el efecto de los impuestos sobre su consumo. Según el resultado, la demanda de estas bebidas es relativamente sensible al precio y, por lo tanto, se puede reducir fácilmente el consumo de estos productos si el precio aumenta.

Otras investigaciones como las Alvarado et al. (2025) los estudios sobre la demanda de energía en Ecuador, por ejemplo, han demostrado que el consumo de energía es altamente elástico con respecto al ingreso, pero es muy insensible al precio, lo que indica que el crecimiento económico conduce a grandes aumentos en el consumo de energía, mientras que las variaciones en el precio tienen un efecto limitado.

### **Modelo AIDS y QUAIDS**

El modelo de Sistema de Demanda Casi Ideal (AIDS) es un método econométrico superior a las regresiones simples para la estimación de estructuras de demanda (Vázquez et al., 2024).

Ofrece una buena aproximación a los sistemas de demanda, agrega consistentemente sobre los consumidores sin el uso de curvas de Engel lineales, y satisface los requisitos teóricos de homogeneidad y simetría de la teoría del consumidor neoclásica. Proporciona una estimación más robusta de las elasticidades de precio e ingreso que la de las regresiones simples, que no capturan la interacción entre bienes (Fathul, 2025). Por otro lado, una extensión importante del modelo AIDS es el modelo de Sistema de Demanda Casi Ideal Cuadrático (QUAIDS), que toma en cuenta un término cuadrático de log-ingreso para permitir curvas de Engel no lineales (Gutiérrez, 2023). Esto resuelve los sesgos de la versión lineal de AIDS. QUAIDS permite que los bienes sean necesidades en algunos niveles de ingreso y lujos en otros, algo que una regresión lineal no incluye (Rozo, 2025). Ambos modelos permiten realizar pruebas sobre las restricciones teóricas como la homogeneidad y la simetría para asegurar que las estimaciones de elasticidad y las predicciones de cambios en políticas sean consistentes con la teoría económica (Orellana et al., 2020).

En referencia a los sistemas de demanda (AIDS/QUAIDS), según Roche (2025), utilizando el modelo QUAIDS indica que los modelos basados en sistemas de demanda son capaces de representar con precisión los efectos heterogéneos entre distintas categorías de consumidores y sus patrones de gasto. Esto resulta fundamental para una evaluación fiscal adecuada y el análisis del bienestar, a diferencia del enfoque simplista que ofrecen algunas regresiones lineales que no consideran adecuadamente dichas heterogeneidades. En ese mismo sentido, Lichner y Ostrihoñ (2024), enfatiza que las simulaciones fiscales demuestran que los modelos basados en la demanda son capaces de proporcionar no solo una imagen cuantitativa de las reacciones de consumo, sino también efectos secundarios sobre el bienestar y los ingresos fiscales; y estos se capturan a través de indicadores como la variación compensada y los cambios en el excedente del consumidor,

componentes para los cuales simplemente no hay soluciones fáciles para derivar datos a partir de regresiones simples sin una estructura bien definida.

Okonkwo (2021) enumera algunas ventajas de los sistemas de demanda sobre las regresiones simples. La primera de estos modelos incorpora consistencia microeconómica al adherirse a la agregación, homogeneidad y simetría. En segundo lugar, proporcionan matrices completas de elasticidades de precio propio y cruzado. En tercer lugar, son capaces de modelar no linealidades en el gasto, particularmente en el caso del modelo QUAIDS, que es importante para analizar la respuesta de precios que dependen del nivel de ingresos. Este tipo de análisis es común en análisis de incidencia y bienestar, particularmente aquellos que examinan los impactos de cambios de precios inducidos por impuestos.

Además, Tóth et al. (2021) ilustran cómo se utilizan estos sistemas en simulaciones de reforma del IVA al analizar diferentes escenarios (es decir, cambios en las tasas, ampliación de la base imponible y reestructuración arancelaria) y se combinan con métricas de eficiencia que rastrean el efecto fiscal de una reforma en comparación con el costo de bienestar. En este ámbito, el enfoque típico es convertir las elasticidades estimadas en pronósticos de demanda, gasto y cambio en bienestar en respuesta a reformas no fijas.

La evidencia de Baquero et al. (2025), también resulta importante, dado que sus evaluaciones cuasiexperimentales de reducciones temporales del IVA en alimentos indican que las respuestas de precios son parciales o casi completas, según la categoría, lo que indica que el canal de precios es el mecanismo inmediato a través del cual el IVA influye en el poder adquisitivo y el bienestar, y que la transferencia puede diferir según el mercado. Existen algunos estudios sectoriales, por ejemplo, el de Suriaga et al. (2025) sobre elasticidades en productos específicos (cigarrillos), que muestran la sensibilidad al precio y la relevancia de los impuestos para modificar

el consumo, pero no necesariamente se conectan con una matriz completa de demanda de los hogares para los principales componentes del consumo. Aunque existe evidencia sectorial sobre el impacto de impuestos en Ecuador, no se dispone de estimaciones estructurales de elasticidades-precio para los principales componentes del consumo de los hogares, lo que limita la evaluación integral del impacto del incremento del IVA al 15%.

### **Metodología**

Para evaluar el comportamiento del consumidor y estimar las elasticidades precio de la demanda, este estudio emplea sistemas de demanda ampliamente utilizados en la literatura económica, como el AIDS (Almost Ideal Demand System) y su versión ampliada, el QUAIDS (Quadratic Almost Ideal Demand System). Estos modelos permiten analizar cómo las variaciones en los precios influyen en la asignación del gasto de los hogares (Rozo, 2025) (Orellana Quezada, 2017). Ambos enfoques proporcionan un marco flexible y consistente para calcular elasticidades propias y cruzadas, lo cual resulta fundamental para comprender la sensibilidad del consumidor y evaluar el impacto de las políticas fiscales sobre la demanda.

La investigación se sustenta en los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR) 2011–2012, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (2013). Para el procesamiento, la depuración y el análisis de la información se utilizó el programa estadístico Stata (versión 19), lo que permite calcular las elasticidades de la demanda de los principales bienes y simular los efectos de políticas fiscales, como el aumento del IVA, sobre los patrones de consumo de los hogares ecuatorianos.

### **Datos**

La información utilizada en el presente artículo no se base de un diseño muestra, se obtuvo de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR) 2011–

2012, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). El número total de observaciones de la muestra asciende a 4.029.480 hogares.

Para la recopilación de información, se seleccionaron 30 productos con mayor frecuencia de consumo dentro de los hogares ecuatorianos. Asimismo, se incluyó una variable demográfica que permite identificar el número de personas en cada hogar. En todos los casos, se consideró el pago al contado como medida del gasto total, junto con la cantidad consumida de cada producto y su respectiva unidad de medida.

Con el fin de obtener resultados más robustos, se eliminaron los valores atípicos mediante la supresión del primer y último percentil de la distribución de las observaciones.

## QUAIDS

Es una generalización del modelo AIDS que incorpora un término cuadrático del logaritmo del ingreso. Esto permite capturar no linealidades en la relación entre el ingreso y el consumo, siendo más flexible cuando las elasticidades varían a lo largo de la distribución del gasto (Ghazarian y González, 2025).

El Sistema de Demanda Casi Ideal Cuadrático (QUAIDS) constituye un conjunto de ecuaciones que representa la participación o proporción del gasto de los hogares de un bien de acuerdo a los precios y el gasto total en el compendio de bienes que forman el sistema. El modelo es el siguiente:

$$w_{ih} = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln \rho_{jh} + \beta_i \ln \left( \frac{x_h}{a_h} \right) + \frac{\lambda_i}{b_h} \left[ \ln \left( \frac{x_h}{a_h} \right) \right]^2 + \varepsilon_{ih}, \quad (4)$$

Bajo esta formulación, los subíndices  $i$  y  $j$  hacen referencia a los distintos bienes en la cesta con tamaño  $n$ , mientras que el subíndice  $h$  representa a cada hogar dentro del análisis. El término  $w_{ih}$  simboliza la participación del gasto que el hogar  $h$  destina al bien  $i$  dentro del total de la canasta. Además, las variables  $\rho_{jh}$  y  $x_h$  corresponden, respectivamente al precio del bien  $j$  y el

gasto total en el compendio de bienes considerados en el sistema en cada hogar. Así, la característica no lineal del modelo QUAIDS se explica por la incorporación de los índices de precios  $a_h$  y  $b_h$  establecidos como:

$$\ln a_h = \alpha_0 + \sum_i \alpha_i \ln \rho_{ih} + \frac{1}{2} \sum_i \sum_j \gamma_{ij} \ln \rho_{ih} \ln \rho_{jh} \quad (5)$$

$$b_h = \prod_i \rho_{ih}^{\beta_i} \quad (6)$$

El término  $\varepsilon_{ih}$  se refiere al error aleatorio que influye en la proporción de gasto del bien  $i$  en cada hogar. Así, los parámetros que requieren estimación son representados por  $\alpha_i$ ,  $\beta_i$ ,  $\gamma_{ij}$  y  $\lambda_i$ . En la ecuación (4), se puede observar la relevancia del parámetro  $\lambda_i$  que sugiere que el gasto doméstico debe ser evaluado a través de un modelo QUAIDS; de no ser así, el modelo AIDS propuesto por Deaton & Muellbauer (1980) sería más apropiado.

Bajo lo que se ha señalado anteriormente, una de las fortalezas del modelo QUAIDS es que su funcionalidad toma en cuenta el comportamiento racional del consumidor. Para cumplir con este requisito, los parámetros del modelo deben adherirse a las siguientes restricciones:

$$\sum_i \alpha_i = 1, \sum_i \gamma_{ij} = 0, \sum_i \beta_i = 0 \quad (7)$$

$$\sum_j \gamma_{ij} = 0, \quad (8)$$

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji} \quad (9)$$

La ecuación (7) corresponde a la condición de agregación del gasto total, la cual establece que la suma de las proporciones residenciales de todos los bienes que integran el sistema debe ser igual a uno. Esta igualdad, expresada en (8), se denomina condición de homogeneidad, mientras que la expresión en (9) se refiere a la condición de simetría, que posibilita cumplir con la identidad de simetría según Slutsky.

Para incorporar variables de carácter sociodemográfico en el modelo QUAIDS, se introduce en cada ecuación del sistema una combinación lineal compuesta por las variables

relevantes que describen dichas características. De esta manera, el modelo permite considerar cómo los factores demográficos influyen en los patrones de gasto de los hogares. Esta metodología, sugerida por Pollak y Wales (1992) y aplicada por Filippini et al. (2009), tiene la ventaja de facilitar el cálculo de las elasticidades tanto de precio como de gasto para cada bien.

Otro elemento a tener en cuenta en el modelo QUAIDS es la posible endogeneidad del gasto total en los productos del sistema. Según Blundell y Robin (1999), este inconveniente se aborda mediante el uso del método de mínimos cuadrados en dos etapas (MC2E). En la primera etapa se calculan los residuos de la regresión que relaciona el gasto total con todas las variables exógenas del modelo, además del ingreso del hogar, que actúa como variable instrumental. En la segunda etapa, estos residuos se incorporan como una variable explicativa adicional en cada una de las ecuaciones que componen el modelo QUAIDS. Esta metodología permite evaluar la endogeneidad del gasto total mediante el análisis de la significancia del parámetro asociado a dichos residuos (Arévalo, 2022).

Además, dado que no todos los hogares adquieren bienes, es fundamental que el modelo contemple la censura. Esta corrección se efectúa conforme a lo sugerido por Heien & Wessells (1990) quienes recomiendan incluir en cada ecuación correspondiente a un bien con censura el inverso del ratio de Mills ( $R_h$ ). La nueva variable se calcula de la siguiente manera: para los hogares que sí consumen el bien censurado  $R_h = \phi(z'_h \hat{\tau}) / \Phi(z'_h \hat{\tau})$ , mientras que para aquellos hogares que no lo consumen  $R_h = \phi(z'_h \hat{\tau}) / (1 - \Phi(z'_h \hat{\tau}))$ . En el contexto de  $z'_h \hat{\tau}$  corresponde a un vector que incorpora información sobre los precios de las alternativas relevantes y características sociodemográficas de cada hogar, mientras que  $z'_h$  representa un vector que incluye información sobre los precios de las alternativas pertinentes y datos sociodemográficos de cada hogar, mientras que el otro vector con los coeficientes estimados del mencionado modelo. Las funciones  $\phi$  y  $\Phi$

denotan, respectivamente, la función de densidad normal estándar y la funcionalidad de distribución acumulada.

De esta manera, considerada la inclusión de las variables sociodemográficas, la posible endogeneidad del gasto total y el tratamiento de la censura, la especificación original del modelo QUAIDS presentada en (4) se reformula de la siguiente manera:

$$w_{ih} = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln \rho_{jh} + \beta_i \ln \left( \frac{x_h}{a_h} \right) + \frac{\lambda_i}{b_h} \left[ \ln \left( \frac{x_h}{a_h} \right) \right]^2 + \sum_k \theta_{ik} S_{kh} + \zeta_i RES_h + \pi_i R_h + \varepsilon_{ih} \quad (10)$$

Donde  $S_{kh}$  denota cada una de los aspectos sociodemográficos de un hogar y  $\theta_{ik}$  representa sus correspondientes coeficientes. La variable  $RES_h$  incluye los residuos de la regresión auxiliar, que se utiliza para abordar la endogeneidad del gasto total en los bienes del sistema, y  $\zeta_i$  es su parámetro asociado. El último coeficiente a determinar en este modelo es  $\pi_i$ , el cual está relacionado con el inverso del ratio de Mills.

Los coeficientes del sistema de ecuaciones que se presentan en (10) son estimados utilizando el método iterativo de mínimos cuadrados generalizados factibles no lineales. De acuerdo con Poi (2008), este enfoque ofrece resultados comparables al método de máxima verosimilitud y considera el modelo como un sistema de ecuaciones aparentemente no relacionadas. Es importante señalar que, además de la no linealidad de los parámetros, hay dos aspectos relevantes a tener en cuenta, que se describen a continuación.

El primer enfoque requiere que se conozca el valor presente en el índice de precios (5) antes de aplicar el método de estimación. Entre las alternativas disponibles se encuentra la propuesta de Deaton y Muellbauer (1980), quienes sugieren asignar a este parámetro el mínimo del logaritmo del gasto total, o bien optar por el valor que maximice la función de verosimilitud del modelo. Por otro lado, Holt & Goodwin (2009) argumentan que la elección entre estos valores

no debería influir en los resultados, ya que la función de verosimilitud del modelo presenta una forma relativamente plana ante cualquier valor. Otra opción es omitir este parámetro en el modelo, tal como lo proponen Blundell y Robin (1999).

Para estimar el sistema de demanda es necesario excluir una de las ecuaciones del modelo, con el fin de evitar que la matriz de varianzas y covarianzas de los errores sea singular, lo que impediría la estimación econométrica. La literatura propone algunos criterios para seleccionar el bien que se excluye, como elegir aquel con mayor número de hogares no consumidores o el de menor relevancia dentro del análisis; sin embargo, no existe una regla estricta para esta elección.

En cualquier caso, los coeficientes del bien excluido pueden recuperarse posteriormente utilizando las restricciones del modelo, específicamente las condiciones de agregación, homogeneidad y simetría establecidas en las ecuaciones (7), (8) y (9). Además, la inclusión de variables sociodemográficas, el tratamiento de la endogeneidad del gasto total y la presencia de censura en los datos implican el cumplimiento de las siguientes condiciones adicionales de agregación del gasto total:

$$\sum_i \theta_{ik} = 1, \sum_i \zeta_i = 0, \sum_i \pi_i = 0 \quad (11)$$

Además, bajo lo mencionado por Green & Alston (1990), la elasticidad precio de la demanda no compensada ( $e_{ijh}^{nc}$ ), y la elasticidad gasto de la demanda ( $e_{ih}^g$ ) se calculan mediante las siguientes expresiones:

$$e_{ijh}^{nc} = \left[ \frac{\partial E(w_{ih})}{\partial \ln x_h} \right]_{w_{ih}} \frac{1}{w_{ih}} - \delta_{ij}, \quad (12)$$

$$e_{ih}^g = \left[ \frac{\partial E(w_{ih})}{\partial \ln x_h} \right]_{w_{ih}} \frac{1}{w_{ih}} + 1, \quad (13)$$

Donde  $\delta_{ij}$  es el delta de Kroncker (igual a 1 si  $i = j$ ). Por otro lado, para calcular la elasticidad ingreso de la demanda ( $e_{ih}^y$ ), Zheng & Henneberry (2010) propone la siguiente expresión:

$$e_{in}^y = e_{in}^g \hat{\psi}_y, \quad (14)$$

Donde  $\hat{\psi}_y$  corresponde al coeficiente estimado asociado al ingreso del hogar dentro de la regresión auxiliar utilizada para corregir la posible endogeneidad del gasto total.

Para estimar los parámetros de las elasticidades precio propias y cruzadas, se calcularon las elasticidades Marshallianas y las elasticidades de gasto.

Las elasticidades precio Marshallianas (no compensadas), que recogen tanto el efecto sustitución como el efecto ingreso, se calculan mediante las siguientes ecuaciones:

Elasticidad precio propias Marshallianas

$$\varepsilon_{ii} = y_{ii}/w_i - \beta_i - 1 \quad (15)$$

Elasticidades precio cruzada Marshallianas

$$\varepsilon_{ij} = y_{ij}/w_i - \beta_i(w_j/w_i) \quad (16)$$

Elasticidades del gasto

$$n_i = 1 + \beta_i/w_i \quad (17)$$

Donde:  $y_{ij}$  y  $\beta_i$  son los estimadores de los parámetros del modelo; y  $w_i$  es la proporción media del gasto del i-esimo bien del grupo.

### **Análisis Descriptivos**

En las tablas y en la figura se presentan los estadísticos descriptivos de los precios, las cantidades consumidas y el gasto total correspondientes a los productos de mayor frecuencia de consumo de los hogares ecuatorianos, identificando además su respectiva unidad de medida (Villavicencio y otros, 2015). Estos bienes se agrupan en categorías como alimentos básicos, productos cárnicos, jugos, artículos de limpieza y aseo personal, vestimenta y electrodomésticos, utilizando información proveniente de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENEGUR) 2011–2012 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (2012).

En particular, las tablas reportan la unidad de medida, el valor mínimo, el promedio, el valor máximo y la desviación estándar, con el fin de proporcionar una mejor referencia para la interpretación de las variables descriptivas. Los precios fueron calculados como el cociente entre el gasto total y la cantidad mensual consumida.

Con el fin de garantizar la consistencia en la medición, para cada producto se identifica y conserva la unidad de consumo más frecuente reportada por los hogares. El gasto monetario se construye mediante la integración de los componentes monetarios y no monetarios. Por su parte, las cantidades consumidas se expresan en términos mensuales a partir del ajuste de las frecuencias de compra, lo que permite obtener medidas comparables entre hogares.

**Tabla 1**

*Variables descriptivas de los precios*

<b>Producto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Media</b>	<b>Máximo</b>	<b>Desviación Estándar</b>
Arroz blanco	Libra	\$ 0.166	\$ 0.418	\$ 0.900	\$ 0.071
Papa chola	Libra	\$ 0.060	\$ 0.344	\$ 1.000	\$ 0.096
Fideos	Libra	\$ 0.200	\$ 0.694	\$ 4.000	\$ 0.258
Queso de mesa	Libra	\$ 0.750	\$ 1.872	\$ 4.000	\$ 0.378
Azúcar blanca	Libra	\$ 0.248	\$ 0.514	\$ 1.250	\$ 0.088
Pollo	Libra	\$ 0.800	\$ 1.420	\$ 3.333	\$ 0.190
Carne de res	Libra	\$ 0.388	\$ 1.370	\$ 3.066	\$ 0.376
Atún en aceite	Gramo	\$ 0.003	\$ 0.007	\$ 0.014	\$ 0.001
Pescado	Libra	\$ 0.250	\$ 1.391	\$ 7.000	\$ 0.546
Carne de cerdo	Libra	\$ 0.700	\$ 1.859	\$ 3.500	\$ 0.423
Gaseosa	Litro	\$ 0.326	\$ 0.755	\$ 2.600	\$ 0.232
Leche entera	Litro	\$ 0.500	\$ 0.784	\$ 1.500	\$ 0.104
Jugos naturales	Unidad	\$ 0.100	\$ 0.749	\$ 5.000	\$ 0.413
Shampoo	Mililitro	\$ 0.001	\$ 0.011	\$ 0.080	\$ 0.005
Jabón de baño	Gramo	\$ 0.001	\$ 0.006	\$ 0.050	\$ 0.003
Papel higiénico	Unidad	\$ 0.095	\$ 0.343	\$ 6.000	\$ 0.207
Pasta de diente	Mililitro	\$ 0.004	\$ 0.019	\$ 0.106	\$ 0.006
Cepillo de dientes	Unidad	\$ 0.166	\$ 1.291	\$ 10.000	\$ 0.768
Desodorante	Mililitro	\$ 0.005	\$ 0.044	\$ 0.227	\$ 0.025
Detergente	Kilo	\$ 1.000	\$ 2.550	\$ 7.000	\$ 0.505
Jabón para vajilla	Gramo	\$ 0.001	\$ 0.002	\$ 0.011	\$ 0.000
Cloro	Litro	\$ 0.200	\$ 1.336	\$ 4.500	\$ 0.506

<b>Producto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Media</b>	<b>Máximo</b>	<b>Desviación Estándar</b>
Jabón de ropa	Gramo	\$ 0.000	\$ 0.002	\$ 0.006	\$ 0.000
Blusas	Unidad	\$ 0.500	\$ 12.054	\$ 90.000	\$ 7.314
Jeans	Unidad	\$ 2.000	\$ 19.908	\$ 125.000	\$ 9.828
Camisetas	Unidad	\$ 0.666	\$ 10.844	\$ 73.333	\$ 6.602
Camisa	Unidad	\$ 0.500	\$ 14.929	\$ 90.000	\$ 8.997
Cocina con horno	Unidad	\$ 15.000	\$ 412.456	\$ 1500.000	\$ 237.962
Refrigeradora	Unidad	\$ 25.000	\$ 605.816	\$ 2200.000	\$ 305.213
Lavadora	Unidad	\$ 30.000	\$ 451.661	\$ 1000,000	\$ 187.445

**Fuente:** Base de datos del ENIGHUR 2011-2012. **Elaborado por:** El autor

La Tabla 1 muestra una marcada heterogeneidad en los precios promedio de los distintos bienes analizados, lo cual refleja diferencias tanto en su naturaleza de consumo como en su unidad de medida.

En el caso de los alimentos básicos, se observan precios promedio relativamente bajos, lo que es consistente con su alta frecuencia de consumo dentro de los hogares. Por ejemplo, el arroz blanco presenta un precio promedio de (USD 0.418 por libra), mientras que la papa chola registra (USD 0.344 por libra). De forma similar, otros productos básicos como la azúcar blanca presentan un precio promedio de (USD 0.514 por libra).

Dentro del grupo de productos cárnicos y proteicos, los precios promedio son más elevados en comparación con los alimentos básicos. Por ejemplo, el pollo presenta un precio promedio de (USD 1.420 por libra), la carne de res (USD 1.370 por libra), el pescado (USD 1.391 por libra) y la carne de cerdo (USD 1.859 por libra). Asimismo, algunos productos procesados como el queso de mesa registran un precio promedio de (USD 1.872 por libra).

En el grupo de bebidas, la gaseosa presenta un precio promedio de (USD 0.755 por litro), mientras que la leche entera registra (USD 0.784 por litro). Por su parte, los jugos naturales presentan un precio promedio de (USD 0.749 por unidad).

En cuanto a los productos de higiene y limpieza, los precios promedio varían considerablemente dependiendo de la unidad de medida. Por ejemplo, el shampoo registra un

precio promedio de (USD 0.011 por mililitro), el jabón de baño (USD 0.006 por gramo), mientras que el detergente presenta un precio promedio de (USD 2.550 por kilo).

Dentro del grupo de vestimenta, los precios promedio son significativamente mayores al tratarse de bienes comercializados por unidad. En este sentido, las blusas presentan un precio promedio de (USD 12.054), las camisetas (USD 10.844), las camisas (USD 14.929), mientras que los jeans registran un precio promedio de (USD 19.908 por unidad).

Finalmente, los electrodomésticos concentran los precios promedio más elevados dentro de la muestra. Entre ellos destacan la refrigeradora, con un precio promedio de (USD 605.816), la lavadora con (USD 451.661), y la cocina con horno, cuyo precio promedio alcanza (USD 412.456 por unidad).

**Tabla 2**

*Variables descriptivas de gastos mensuales*

<b>Producto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Media</b>	<b>Máximo</b>	<b>Desviación Estándar</b>
Arroz blanco	Libra	\$ 1.720	\$ 18.178	\$ 60.410	\$ 11.931
Papa chola	Libra	\$ 0.860	\$ 5.668	\$ 25.740	\$ 4.180
Fideos	Libra	\$ 0.800	\$ 4.011	\$ 15.440	\$ 2.555
Queso de mesa	Libra	\$ 1.290	\$ 9.588	\$ 34.320	\$ 6.277
Azúcar blanca	Libra	\$ 1.070	\$ 6.216	\$ 23.600	\$ 4.219
Pollo	Libra	\$ 3.000	\$ 16.489	\$ 57.930	\$ 10.001
Carne de res	Libra	\$ 2.000	\$ 10.992	\$ 43.980	\$ 7.483
Atún en aceite	Gramo	\$ 1.300	\$ 7.298	\$ 22.730	\$ 3.894
Pescado	Libra	\$ 1.000	\$ 10.951	\$ 47.190	\$ 7.648
Carne de cerdo	Libra	\$ 1.500	\$ 12.667	\$ 49.760	\$ 8.343
Gaseosa	Litro	\$ 0.640	\$ 8.623	\$ 38.520	\$ 6.434
Leche entera	Litro	\$ 1.070	\$ 11.062	\$ 45.080	\$ 8.428
Jugos naturales	Unidad	\$ 0.350	\$ 6.457	\$ 37.330	\$ 6.062
Shampoo	Mililitro	\$ 1.000	\$ 5.063	\$ 20.000	\$ 3.042
Jabón de baño	Gramo	\$ 0.550	\$ 2.460	\$ 9.000	\$ 1.373
Papel higiénico	Unidad	\$ 0.700	\$ 3.696	\$ 14.000	\$ 2.407
Pasta de diente	Mililitro	\$ 1.000	\$ 2.706	\$ 10.000	\$ 1.596
Cepillo de dientes	Unidad	\$ 0.500	\$ 3.341	\$ 12.500	\$ 2.322
Desodorante	Mililitro	\$ 1.000	\$ 5.221	\$ 20.750	\$ 3.510
Detergente	Kilo	\$ 1.600	\$ 5.169	\$ 19.520	\$ 2.991

Producto	Unidad	Mínimo	Media	Máximo	Desviación Estándar
Jabón para vajilla	Gramo	\$ 0.500	\$ 1.679	\$ 5.000	\$ 0.824
Cloro	Litro	\$ 0.500	\$ 1.758	\$ 6.800	\$ 1.053
Jabón de ropa	Gramo	\$ 0.500	\$ 2.839	\$ 10.500	\$ 1.852
Blusas	Unidad	\$ 3.500	\$ 35.974	\$ 225.000	\$ 34.576
Jeans	Unidad	\$ 10.000	\$ 44.615	\$ 210.000	\$ 34.322
Camisetas	Unidad	\$ 3.000	\$ 32.088	\$ 180.000	\$ 28.594
Camisa	Unidad	\$ 5.000	\$ 34.015	\$ 200.000	\$ 31.044
Cocina con horno	Unidad	\$ 30.000	\$ 406.332	\$ 1200.000	\$ 217.445
Refrigeradora	Unidad	\$ 50.000	\$ 600.212	\$ 1680.000	\$ 283.667
Lavadora	Unidad	\$ 60.000	\$ 452.375	\$ 900.000	\$ 179.384

*Nota.* Los resultados presentados en la tabla se refieren únicamente a los hogares que efectivamente consumen el producto. **Fuente:** Base de datos del ENIGHUR 2011-2012. **Elaborado por:** El autor

La Tabla 2 evidencia una marcada heterogeneidad en la estructura del gasto mensual del consumo, la cual se encuentra asociada al tipo de bien, a su frecuencia de adquisición medida a través de sus distintas unidades de consumo y a su carácter esencial o no esencial dentro de los hogares ecuatorianos. Dentro de los alimentos básicos, el arroz blanco registra un alto nivel de consumo, lo que refleja una mayor preferencia en comparación con los demás productos de esta categoría. En contraste, dentro de los productos cárnicos, el pollo concentra el mayor gasto, debido a su alto contenido de proteína y a su importancia dentro de la dieta diaria de los hogares.

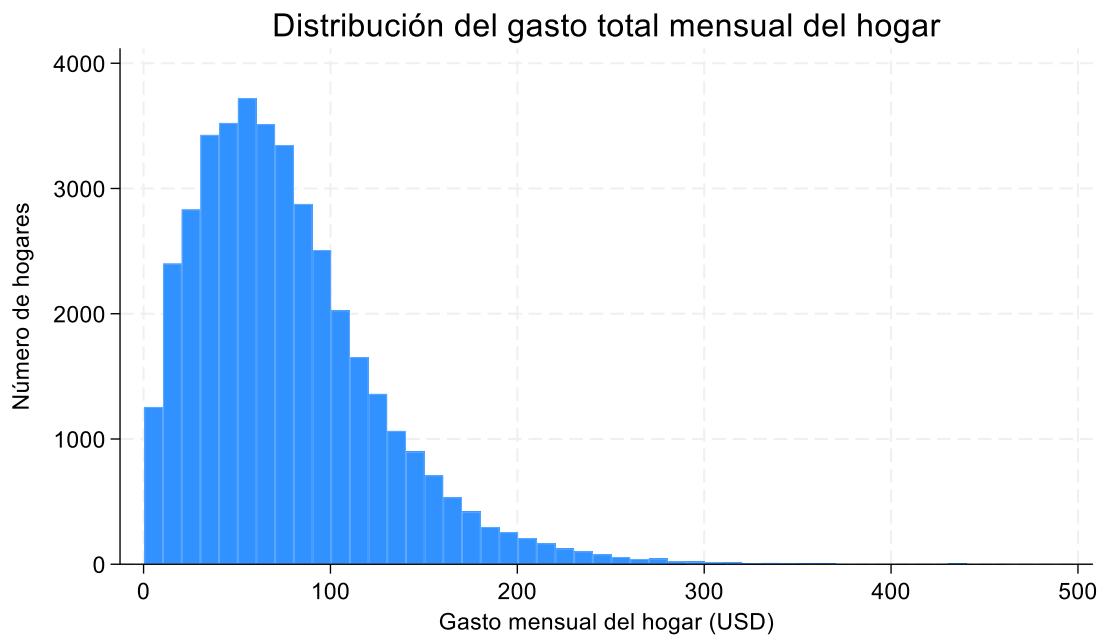
Por su parte, en la categoría de bebidas, la leche se destaca por ser una fuente natural de grasa y un producto esencial para los hogares ecuatorianos. En cuanto a los productos de aseo y cuidado personal, la mayoría de los bienes presentan niveles bajos de gasto y valores similares; sin embargo, el desodorante registra un ligero incremento en comparación con el resto de los productos, lo que puede explicarse por la preferencia de marca en este tipo de artículos. En contraste, la vestimenta presenta niveles de gasto relativamente similares, aunque los jeans registran un gasto más elevado que las demás prendas de vestir. Esto evidencia que el gasto mensual en ropa no es muy frecuente, ya que los hogares tienden a realizar compras en volúmenes reducidos para no afectar su presupuesto.

De tal forma, la adquisición de electrodomésticos demanda niveles de desembolso elevados debido a su alto costo de compra. Sin embargo, su consumo se ve limitado por el presupuesto mensual de los hogares, ya que estos bienes presentan precios altos y una menor frecuencia de adquisición. No obstante, esta baja frecuencia de compra reduce su incidencia dentro del consumo mensual.

En conjunto, estos resultados muestran que la estructura del gasto de los hogares se encuentra dominada por bienes de consumo frecuente, mientras que los bienes vestimenta y electrodomésticos generan bajo volumen de compra, lo que tiene implicaciones diferenciadas para la planificación y la sostenibilidad del presupuesto familiar (Moreno et al., 2025).

### Figura 1

*Distribución del gasto total mensual del hogar*



**Fuente:** Base de datos del ENIGHUR 2011-2012. **Elaborado por:** El autor

La gráfica 1 muestra una distribución asimétrica hacia la derecha del gasto total mensual de los hogares durante el período 2011–2012, lo que indica la presencia de un sesgo positivo. Se observa una alta concentración de observaciones en los niveles bajos y medios de gasto, aproximadamente entre USD 40 y USD 100 mensuales, donde se ubica el punto máximo de la distribución. Este patrón sugiere que la mayoría de los hogares destina gran parte de su presupuesto a la cobertura de necesidades básicas, situación asociada a niveles de ingreso relativamente bajos y al contexto económico ecuatoriano del período analizado.

A medida que el gasto se incrementa, el número de hogares que se ubican en estos niveles disminuye de forma progresiva, lo que indica que solo una proporción menor alcanza montos elevados de consumo. Este comportamiento refleja las restricciones de ingreso presentes en la economía y se manifiesta en una cola extendida hacia valores superiores que superan los USD 200.

Estos valores corresponden a un grupo reducido de hogares con mayor capacidad adquisitiva y, en consecuencia, con niveles de gasto más altos. Este comportamiento pone en evidencia una marcada heterogeneidad en los patrones de consumo y en las condiciones de bienestar económico. Asimismo, esta asimetría provoca que el gasto promedio se sitúe por encima del gasto mediano, debido a la influencia de los hogares con mayores niveles de consumo, los cuales elevan el valor medio de la distribución.

### **Resultados**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del análisis integral del comportamiento de consumo de los hogares ecuatorianos de acuerdo a las variaciones en los precios relativos y en el gasto total. Para lo cual, se exhiben las elasticidades precio propias, cruzadas y del gasto, finalizando con una simulación del Efecto del aumento del IVA del 12% al 15% sobre la demanda.

### Elasticidades: precio propias y precio cruzadas Marshallianas y del gasto

Se presentan las elasticidades precio propias, precio cruzadas Marshallianas (no compensada) y del gasto, estimadas mediante un sistema QUAIDS. Para mayor precisión, los cálculos se realizaron por grupos homogéneos de productos alimentarios, carnes, jugos, útiles de limpieza y aseo personal, vestimenta y electrodomésticos, normalizando las ponderaciones y filtrando los valores extremos de precio.

Las tablas muestran las elasticidades de precio propias en la diagonal, las cruzadas fuera de ella y las elasticidades del gasto, lo que permite identificar la naturaleza de los bienes y las relaciones de consumo dentro de cada grupo.

**Tabla 3**

*Elasticidades: precio propias, precio cruzadas y el gasto: arroz blanco, papa chola, fideos, queso de mesa y azúcar blanca.*

Producto	Arroz blanco	Papa chola	Fideos	Queso de mesa	Azúcar blanca	Elasticidad del gasto
Arroz blanco	-1.265***	0.098***	0.238***	0.122***	0.078***	1.131***
Papa chola	0.009**	-1.045***	-0.059***	0.032***	0.012***	0.928***
Fideos	0.030***	-0.022***	-0.951***	-0.019***	-0.009***	0.761***
Queso de mesa	0.059***	0.068***	0.018***	-1.261***	0.028***	1.077***
Azúcar blanca	-0.023***	-0.003	-0.010**	-0.019***	-0.907***	0.815***

*Nota.* \*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .10$ . Los asteriscos indican el nivel de significancia estadística de las elasticidades estimadas. **Fuente:** Base de datos del ENIGHUR 2011-2012. **Elaborado por:** El autor

La Tabla 3 corresponde a los alimentos básicos, los cuales se agruparon por compartir características nutricionales y de consumo. En esta tabla se presenta un análisis detallado de las elasticidades precio propias, cruzadas y del gasto para un conjunto de productos compuesto por arroz, papa, fideos, queso de mesa y azúcar. La diagonal principal muestra las elasticidades precio propias, las cuales validan la ley de la demanda al reflejar cómo varía la cantidad demandada ante

cambios en su propio precio. Todos los coeficientes son negativos y estadísticamente significativos.

El arroz blanco (-1.265), la papa chola (-1.045) y el queso de mesa (-1.261) se clasifican como bienes elásticos, lo que significa que un incremento del 1 % en su precio provoca una reducción superior al 1 % en la cantidad demandada. Este comportamiento evidencia una elevada sensibilidad del consumo por parte de los hogares. En contraste, los fideos (-0.951) y la azúcar blanca (-0.907) presentan demandas inelásticas, lo que indica que, ante aumentos en el precio, la disminución en la cantidad demandada es proporcionalmente menor. Este resultado se relaciona con su carácter esencial dentro de la canasta básica y del consumo cotidiano.

En relación con la elasticidad del gasto, el arroz blanco (1.131) y el queso de mesa (1.077) registran valores superiores a la unidad, por lo que pueden considerarse bienes de lujo relativo, ya que su consumo aumenta en una proporción mayor al incremento del presupuesto del hogar. Por su parte, la papa chola (0.928), los fideos (0.761) y la azúcar blanca (0.815) presentan elasticidades menores a uno, por lo que se clasifican como bienes normales o necesarios. En estos casos, el consumo crece en menor proporción que el ingreso y tiende a mantenerse relativamente estable incluso ante variaciones en los precios.

Las elasticidades cruzadas evidencian relaciones de sustitución y complementariedad de baja magnitud. Por ejemplo, ante un aumento en el precio del arroz, el consumo de fideos se incrementa (0.238), lo que indica una leve relación de sustitución, dado que ambos productos son fuentes de carbohidratos y pueden reemplazarse entre sí. En cambio, entre la papa chola y los fideos se observa que un incremento en el precio de la papa reduce ligeramente la cantidad demandada de fideos (-0.059), lo que sugiere una relación de complementariedad, ya que ambos alimentos suelen consumirse conjuntamente en determinadas preparaciones. En general, los

valores reducidos de las elasticidades cruzadas indican que estos productos mantienen una relativa independencia dentro de las decisiones de compra cotidianas de los hogares.

**Tabla 4**

*Las elasticidades-precio propias, cruzadas y del gasto: pollo, carne de res, atún en aceite, pescado y carne de cerdo*

Producto	Pollo	Carne de res	Atún en aceite	Pescado	Carne de cerdo	Elasticidad del gasto
Pollo	-1.942***	0.083***	0.093***	0.083***	-0.050***	1.110***
Carne de res	0.083**	-0.939***	-0.016***	-0.043***	-0.071***	0.914***
Atún en aceite	0.134**	-0.028***	-0.938***	-0.014*	-0.061***	0.857***
Pescado	0.005	-0.006**	0.009***	-0.968***	-0.051***	0.945***
Carne de cerdo	-0.002	-0.001	0.004	0.025***	-0.929***	1.344***

*Nota.* \*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .10$ . Los asteriscos indican el nivel de significancia estadística de las elasticidades estimadas. **Fuente:** Base de datos del ENIGHUR 2011-2012. **Elaborado por:** El autor

La Tabla 4 se centra en las proteínas y fuentes de energía provenientes de productos cárnicos. Al igual que en los análisis anteriores, se emplea el modelo QUAIDS para estimar la sensibilidad de la demanda de los hogares ecuatorianos. En relación con la elasticidad precio propia, todos los coeficientes son negativos y altamente significativos, lo que confirma la validez de la ley de la demanda. El pollo (-1.942) se clasifica como un bien elástico, lo que indica una alta sensibilidad ante variaciones en el precio; por ejemplo, si el precio del pollo aumenta en 1 %, su consumo se reduce en una proporción mayor.

En contraste, la carne de res (-0.939), el atún en aceite (-0.938), el pescado fresco (-0.968) y la carne de cerdo (-0.929) presentan una demanda inelástica. Esto significa que, ante incrementos en el precio, la reducción en la cantidad demandada es proporcionalmente menor, lo que refleja una mayor rigidez en el consumo de estas proteínas, consideradas esenciales dentro de la alimentación del hogar.

En cuanto a la elasticidad del gasto, la cual permite clasificar los bienes según su respuesta ante incrementos en el presupuesto destinado a proteínas de origen animal, la carne de cerdo (1.344) y el pollo (1.110) presentan elasticidades superiores a la unidad. Por lo tanto, pueden considerarse bienes de lujo relativo, ya que el gasto en estos productos aumenta en una proporción mayor que el incremento del ingreso. Es decir, cuando mejora el presupuesto del hogar, su consumo tiende a expandirse de manera más que proporcional.

Por su parte, la carne de res (0.914) se aproxima a un bien de elasticidad unitaria, mientras que el pescado (0.945) y el atún (0.857) se clasifican como bienes normales o necesarios, dado que su consumo aumenta en menor proporción que el ingreso y se mantiene relativamente estable.

En relación con las elasticidades cruzadas, las magnitudes son generalmente bajas, lo que sugiere una combinación de independencia y sustitución marginal entre las distintas fuentes de proteína. Por ejemplo, se observa una relación de sustitución entre el pollo y la carne de res, ya que un incremento en el precio del pollo tiende a aumentar ligeramente la demanda de carne de res (0.093), dado que ambos productos constituyen fuentes importantes de proteína. Asimismo, se identifica un caso de complementariedad: un aumento en el precio de la carne de res reduce levemente la demanda de carne de cerdo (-0.071), lo que sugiere ajustes en los patrones de consumo hacia alternativas relativamente más económicas, como el pollo.

**Tabla 5**

*Elasticidades-precio propias, cruzadas y del gasto: gaseosa, leche entera y jugos naturales*

Producto	Gaseosa	Leche entera	Jugos naturales	Elasticidad del gasto
Gaseosa	-1.044***	0.004	0.047***	1.024***
Leche entera	0.062***	-1.003***	0.174***	0.997***
Jugos naturales	0.011	0.020***	-1.304***	0.950***

*Nota.* \*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .10$ . Los asteriscos indican el nivel de significancia estadística de las elasticidades estimadas. **Fuente:** Base de datos del ENIGHUR 2011-2012. **Elaborado por:** El autor

La Tabla 5 del estudio se centra en el análisis de bebidas y productos lácteos, siguiendo la misma metodología aplicada en los grupos anteriores. En cuanto a la elasticidad-precio propia, todos los coeficientes en la diagonal son negativos y estadísticamente significativos. La gaseosa (-1.044), la leche entera (-1.003) y los jugos naturales (-1.304) presentan una demanda elástica, lo que indica que los consumidores ajustan su compra en una proporción mayor ante variaciones en el precio. Por ejemplo, un incremento del 1 % en el precio de estos productos genera una reducción más que proporcional en su cantidad demandada.

Respecto a la elasticidad del gasto, la gaseosa (1.024) presentan valores superiores a la unidad, por lo que pueden considerarse bienes de lujo relativo dentro de su categoría, ya que el gasto en estos productos aumenta en una proporción mayor que el ingreso. En el caso de la gaseosa y la leche, además de su carácter habitual en la dieta, el aumento del presupuesto puede estar asociado a mejoras en la calidad o a una mayor frecuencia de consumo.

En cambio, los jugos naturales (0.964) y la leche entera (0.997) se clasifican como bienes normales o necesarios, siendo el producto con la demanda más estable respecto al nivel de gasto del hogar, dado que su consumo aumenta en menor proporción que el ingreso.

En relación con las elasticidades cruzadas, las magnitudes son generalmente bajas, lo que indica que la mayoría de estos bienes mantienen una relativa independencia en las decisiones de compra. No obstante, se identifican una leve relación de sustitución entre la leche entera y los jugos naturales (0.174), lo que sugiere que los hogares pueden alternar su consumo ante cambios en sus precios relativos.

**Tabla 6**

*Elasticidades-precio propias, cruzadas y del gasto: shampoo, jabón de baño y papel higiénico*

Producto	Shampoo	Jabón de baño	Papel higiénico	Elasticidad del gasto
Shampoo	-1.005***	-0.004	-0.017***	1.195***
Jabón de baño	-0.037***	-0.869***	-0.033***	0.980***
Papel higiénico	-0.135***	-0.108***	-0.837***	0.897***

*Nota.* \*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .10$ . Los asteriscos indican el nivel de significancia estadística de las elasticidades estimadas. **Fuente:** Base de datos del ENIGHUR 2011-2012. **Elaborado por:** El autor

La Tabla 6 analiza las elasticidades de los principales productos de higiene personal en los hogares ecuatorianos. En cuanto a la elasticidad-precio propia, los valores en la diagonal muestran cómo varía la demanda de cada producto ante cambios en su propio precio. En cuanto a la elasticidad-precio propia, todos los coeficientes en la diagonal son negativos y estadísticamente significativos, el shampoo (-1.005) presenta una demanda elástica, lo que indica que los consumidores ajustan su compra en una proporción mayor ante variaciones en el precio. Por ejemplo, un incremento del 1 % en el precio de estos productos genera una reducción más que proporcional en su cantidad demandada.

En contraste, el jabón de baño (-0.869) y el papel higiénico (-0.837) presentan demandas inelásticas; al tratarse de bienes básicos de higiene, los hogares mantienen su consumo de manera relativamente rígida incluso ante aumentos de precio, debido a que son difíciles de sustituir o eliminar del presupuesto familiar.

En relación con la elasticidad del gasto, el shampoo (1.195) se comporta como un bien de lujo relativo dentro de esta categoría, ya que el gasto destinado a este producto aumenta en una proporción mayor que el ingreso, aunque su consumo puede verse condicionado por restricciones presupuestarias. Por su parte, el jabón de baño (0.980) y el papel higiénico (0.897) se clasifican como bienes normales, cuyo consumo crece en menor proporción que el ingreso y se mantiene relativamente estable debido a su carácter esencial.

Respecto a las elasticidades cruzadas, se identifica una leve relación de complementariedad entre el papel higiénico y el shampoo (-0.135), lo que indica que un incremento en el precio del papel higiénico puede reducir la demanda de shampoo, ya que los hogares priorizan la compra de bienes más esenciales. En general, no se evidencian relaciones claras de sustitución entre estos productos, lo cual es consistente con su naturaleza diferenciada dentro de la categoría de bienes de higiene personal.

**Tabla 7**

*Elasticidades-precio propias, cruzadas y del gasto: pasta de dientes, cepillo de dientes y desodorante*

Producto	Pasta de dientes	Cepillo de dientes	Desodorante	Elasticidad del gasto
Pasta de dientes	-0.928***	0.001	-0.360***	0.881***
Cepillo de dientes	0.024***	-1.049***	-0.234***	0.999***
Desodorante	0.025***	0.044***	-0.634***	1.157***

*Nota.* \*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .10$ . Los asteriscos indican el nivel de significancia estadística de las elasticidades estimadas. **Fuente:** Base de datos del ENIGHUR 2011-2012. **Elaborado por:** El autor

La Tabla 7 presenta las elasticidades estimadas para los principales productos de cuidado personal y evidencia comportamientos de consumo contrastantes dentro de una misma categoría de higiene, especialmente en cuanto a la sensibilidad a los precios. En relación con la elasticidad-precio propia, los valores ubicados en la diagonal indican la respuesta de la cantidad demandada ante variaciones en el precio del propio producto; todos los coeficientes son negativos, lo que valida la ley de la demanda. El cepillo de dientes (-1.049) destaca como un bien elástico, siendo el producto más sensible de este grupo; esta elevada elasticidad puede explicarse por la amplia disponibilidad de sustitutos, la diferenciación de marcas y la posibilidad de que los hogares ajusten o posterguen su frecuencia de compra.

Por su parte, la pasta de dientes (-0.928) y el desodorante (-0.634) presentan demandas inelásticas, lo que refleja una menor sensibilidad al precio; al tratarse de productos de higiene

esencial, los consumidores tienden a mantener su consumo de manera relativamente rígida pese a los cambios en los precios.

En cuanto a la elasticidad del gasto, esta mide cómo reacciona la demanda ante incrementos en el presupuesto total que el hogar destina al cuidado personal. El desodorante (1.157) se comportan como bienes de lujo relativo dentro de la categoría, ya que el gasto en estos productos crece en una proporción mayor que el ingreso del hogar, mientras que la pasta de dientes (0.881), cepillo de dientes (0.999) presenta un valor cercano a la unidad, por lo que puede considerarse un bien normal con comportamiento próximo a la elasticidad unitaria, con una demanda más estable frente a variaciones en el presupuesto familiar.

Respecto a las elasticidades cruzadas, las relaciones fuera de la diagonal muestran cómo el cambio en el precio de un producto afecta a los demás. Asimismo, se identifica una relación de complementariedad leve entre la pasta de dientes y el desodorante (-0.360), lo que implica que un aumento en el precio de uno de estos productos puede generar una reducción marginal en la demanda del otro, posiblemente debido a su vinculación dentro del gasto destinado al cuidado personal.

### Tabla 8

*Elasticidades-precio propias, cruzadas y del gasto: cloro, jabón para vajilla, jabón de ropa y detergente*

Producto	Detergente	Jabón para vajilla	Cloro	Jabón de ropa	Elasticidad del gasto
Detergente	-1.045***	0.018	0.047***	0.044***	1.308***
Jabón para vajilla	-0.041***	-1.137***	0.006	0.078***	1.009***
Cloro	-0.006**	0.014***	-0.976***	-0.004**	1.114***
Jabón de ropa	-0.197***	0.076***	-0.235***	-0.880***	0.763***

*Nota.* \*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .10$ . Los asteriscos indican el nivel de significancia estadística de las elasticidades estimadas. **Fuente:** Base de datos del ENIGHUR 2011-2012. **Elaborado por:** El autor

La Tabla 8 del estudio presenta las elasticidades estimadas para los productos de aseo y limpieza del hogar, lo que permite identificar cómo reacciona la demanda de estos artículos ante cambios en sus precios y en el presupuesto familiar. En cuanto a la sensibilidad al precio propio, los valores en la diagonal son negativos y estadísticamente significativos, lo que confirma el cumplimiento de la ley de la demanda. El jabón de vajilla (-1.137) y el detergente (-1.045) presentan demandas elásticas, lo que implica que un incremento del 1 % en su precio genera una reducción ligeramente superior al 1 % en la cantidad demandada, evidenciando que los hogares ajustan de manera sensible su consumo ante variaciones de precio en estos productos.

En contraste, el jabón de ropa (-0.880) y el cloro (-0.976) muestran demandas inelásticas, lo que indica una menor sensibilidad al precio y sugiere que estos bienes son más difíciles de sustituir o reducir en el corto plazo, pese a incrementos en su costo.

Respecto a la naturaleza de los bienes según la elasticidad del gasto, el detergente (1.126), jabón para vajilla (1.009) y cloro (1.114) se comporta como un bien normal superior, ya que el gasto destinado a este producto aumenta en una proporción mayor que el ingreso del hogar. Por su parte, el cloro (0.999) presenta un valor cercano a la unidad, por lo que puede considerarse un bien normal con comportamiento próximo a la elasticidad unitaria. Asimismo, el jabón de ropa (0.970) se clasifican como bien normal, cuyo consumo crece en menor proporción que el ingreso y se mantiene relativamente estable ante cambios en el presupuesto.

En relación con las elasticidades cruzadas, los valores fuera de la diagonal son bajos, lo que sugiere que estos productos son mayormente independientes en las decisiones de compra. No obstante, se identifican leves relaciones de sustitución dentro de la categoría, lo que indica que, ante el encarecimiento de un producto, los hogares pueden realizar ajustes marginales reasignando parte de su gasto hacia otros artículos similares.

**Tabla 9**

*Elasticidades-precio propias, cruzadas y del gasto: blusas, jeans, camisetas y camisa*

Producto	Blusas	Jeans	Camisetas	Camisa	Elasticidad del gasto
Blusas	-1.123***	0.085***	0.114***	0.136***	0.968***
Jeans	0.042***	-1.231***	0.066***	0.092***	1.049***
Camisetas	0.048***	0.056***	-1.296***	0.066***	1.024***
Camisa	0.051***	0.053***	0.053***	-1.302***	0.969***

*Nota.* \*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .10$ . Los asteriscos indican el nivel de significancia estadística de las elasticidades estimadas. **Fuente:** Base de datos del ENIGHUR 2011-2012. **Elaborado por:** El autor

La Tabla 9 del estudio analiza las elasticidades de los principales productos de la categoría de vestimenta, clasificados como bienes semidurables, cuyo comportamiento resulta clave para comprender cómo los hogares ajustan los gastos no esenciales ante variaciones en los precios. En cuanto a la sensibilidad al precio propio, la diagonal de la tabla muestra que todos los productos presentan elasticidades negativas y se clasifican como bienes elásticos, lo que indica una alta sensibilidad de los consumidores ante cambios en los precios. Las camisas (-1.302), las camisetas (-1.296), las blusas (-1.123) y los jeans (-1.231) registran demandas elásticas, lo que implica que un aumento del 1 % en su precio genera una reducción superior al 1 % en la cantidad demandada; por ejemplo, las camisas constituyen el artículo más sensible dentro de este grupo.

Respecto a la elasticidad del gasto, esta permite identificar la naturaleza de los bienes dentro de la categoría: los jeans (1.049) y las camisetas (1.024) presentan valores superiores a la unidad, por lo que se comportan como bienes normales superiores o de lujo relativo, ya que su gasto aumenta en una proporción mayor que el presupuesto destinado a vestimenta. Por su parte, las blusas (0.968) y las camisas (0.969) muestran elasticidades menores a uno, clasificándose como bienes normales, cuyo consumo es más estable ante cambios en el ingreso.

En relación con las elasticidades cruzadas, las magnitudes son generalmente reducidas, lo que indica que estos productos son mayormente independientes en las decisiones de compra. No obstante, se identifican leves relaciones de sustitución dentro de la categoría, lo que sugiere que, ante el encarecimiento de una prenda específica, los hogares pueden optar por adquirir otra similar para compensar el ajuste presupuestario.

**Tabla 10**

*Elasticidades-precio propias, cruzadas y del gasto: lavadora, cocina con horno y refrigeradora*

Producto	Cocina con horno	Refrigeradora	Lavadora	Elasticidad del gasto
Cocina con horno	-0.182***	0.052***	-0.091***	1.365***
Refrigeradora	-0.634*	-1.087***	0.113***	0.877***
Lavadora	-0.512	0.098***	-1.130***	0.906***

*Nota.* \*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .10$ . Los asteriscos indican el nivel de significancia estadística de las elasticidades estimadas. **Fuente:** Base de datos del ENIGHUR 2011-2012. **Elaborado por:** El autor

La Tabla 10 presenta las elasticidades estimadas para los principales electrodomésticos, los cuales se diferencian de los grupos anteriores por tratarse de bienes durables, característica que influye de manera significativa en su comportamiento ante variaciones en el precio y el ingreso. En cuanto a la elasticidad-precio propia, la diagonal de la tabla muestra cómo varía la cantidad demandada de cada electrodoméstico ante cambios en su propio precio; la lavadora (-1.130) y refrigeradora (-1.087) se clasifican como bienes elásticos, lo que indica una alta sensibilidad, de modo que un incremento en sus precios genera una reducción más que proporcional en la cantidad demandada, reflejando que los hogares pueden postergar su adquisición ante encarecimientos.

En contraste, la cocina con horno (-0.182) presenta una demanda relativamente inelástica, comportamiento asociado a su carácter más esencial dentro del equipamiento del hogar, en comparación con otros electrodomésticos.

Respecto a la elasticidad del gasto, la cocina con horno (1.365) registra un valor superior a la unidad, por lo que se comporta como un bien normal superior o de lujo relativo, ya que el gasto

en este producto aumenta en una proporción mayor que el ingreso de las familias. Por su parte, la lavadora (0.906) y refrigeradora (0.877) presentan elasticidades del gasto inferiores a uno, clasificándose como bienes normales necesarios, cuyo consumo es más estable frente a fluctuaciones en el presupuesto, debido a que, una vez que el hogar los adquiere, no requiere aumentar su consumo, aunque su ingreso se incremente.

En relación con las elasticidades cruzadas, se observa un caso de complementariedad entre la refrigeradora y la cocina con horno (-0.634). Este resultado indica que, si el precio de la refrigeradora aumenta, la demanda de la cocina con horno tiende a disminuir. Este comportamiento puede explicarse porque los hogares ecuatorianos enfrentan precios relativamente elevados para este tipo de bienes durables, por lo que suelen priorizar su gasto y optar por adquirir uno de estos electrodomésticos en lugar de ambos al mismo tiempo.

### **Simulación del Efecto del aumento del IVA del 12% al 15% sobre la demanda**

Este apartado evalúa el impacto del aumento del Impuesto al Valor Agregado (IVA) del 12 % al 15 % sobre la demanda de los hogares, mediante una simulación contrafactual basada en el sistema de demanda previamente estimado. Para ello, se emplean las elasticidades precio Marshallianas (no compensadas) obtenidas en la estimación econométrica, con el fin de predecir las variaciones en las cantidades y en el gasto demandado ante un incremento equivalente del 3 % en los precios de los bienes gravados.

En primer lugar, se estiman las cantidades y posteriormente los gastos de la demanda en el escenario base y en el escenario con el aumento del IVA del 3 %, lo que permite observar la variación del consumo frente al incremento impositivo. La variación absoluta se obtiene al restar las cantidades del escenario con el IVA incrementado de las del escenario inicial y se expresa en las unidades de medida propias de cada producto (litros, unidades, kilogramos, gramos, mililitros

y pares). Asimismo, se calculan variaciones relativas que indican cuánto cambia la cantidad demandada en términos porcentuales ante un cambio porcentual en el precio.

Posteriormente, se simula un escenario alternativo en el que se ajustan al alza los precios de 19 productos sujetos al IVA y se estiman nuevamente las cantidades demandadas, manteniendo constantes las demás variables.

La tabla resultante permite analizar cómo el aumento del IVA afecta la canasta de consumo de los hogares ecuatorianos, evidenciando una reducción en el consumo como consecuencia del incremento en los precios.

**Tabla 11**

*Efectos de las cantidades de los Productos Del I.V.A.*

Producto	Unidad	Cantidad base	Cantidad demanda con IVA 3 %	Variación absoluta	Variación relativa
Gaseosa	Litro	14.458	14.041	-0.417	-2.88 %
Jugos naturales	Unidad	9.971	9.726	-0.245	-2.46 %
Shampoo	Mililitro	473.787	459.319	-14.468	-3.05 %
Jabón de baño	Gramo	410.659	400.809	-9.850	-2.40 %
Papel higiénico	Unidad	12.337	11.968	-0.369	-2.99 %
Pasta de diente	Mililitro	165.589	161.661	-3.928	-2.37 %
Cepillo de dientes	Unidad	2.957	2.897	-0.060	-2.03 %
Desodorante	Mililitro	138.264	133.175	-5.089	-3.68 %
Detergente	Kilo	2.128	2.051	0.077	-3.62 %
Jabón para vajilla	Gramo	650.205	637.911	-12.293	-1.89 %
Cloro	Litro	1.409	1.376	-0.032	-2.34 %
Jabón de ropa	Gramo	1317.927	1283.542	-34.384	-2.61 %
Blusas	Unidad	0.655	0.636	-0.019	-2.90 %
Jeans	Unidad	0.490	0.475	-0.015	-3.06 %
Camisetas	Unidad	0.605	0.587	-0.018	-2.98 %
Camisa	Unidad	0.440	0.428	-0.012	-2.73 %
Cocina con horno	Unidad	0.083	0.081	-0.002	-2.41 %
Refrigeradora	Unidad	0.083	0.080	-0.003	-3.61 %
Lavadora	Unidad	0.083	0.082	-0.001	-1.20 %

*Nota.*  $P \text{ IVA } 15\% = P (1,15/1,12)$ , donde  $P \text{ IVA}$  es el precio con el IVA del 15%,  $P$  es el precio actual. **Fuente:** Base de datos del ENIGHUR 2011-2012. **Elaborado por:** El autor

La Tabla 11 presenta las cantidades demandadas predichas en el escenario inicial, previo al aumento del IVA, y evidencia una marcada heterogeneidad en los niveles de consumo entre productos y categorías. Las mayores cantidades se concentran en bienes de consumo frecuente y de alta rotación, lo que refleja su carácter habitual dentro de la canasta de consumo de los hogares.

En contraste, papel higiénico muestra una reducción de su consumo leve del (2.99%) ante el aumento del IVA porque es un bien esencial para la higiene personal dando a entender que no tiene un fuerte impacto su precio a diferencia de otros bienes como los jugos naturales, la pasta de dientes, el cepillo de dientes, el jabón de baño, el jabón para vajilla, el cloro, la cocina con horno y la lavadora presentan una ligera disminución en el consumo. Esto ocurre porque su variación relativa es baja en comparación con otros productos que registran mayores reducciones en el consumo cuando la variación relativa es más alta. En este sentido, los bienes de limpieza, aseo personal y vestimenta registran niveles de consumo relativamente moderados. Por su parte, los bienes durables, en particular los electrodomésticos, presentan demandas más reducidas, lo cual es coherente con su menor frecuencia de compra y su mayor costo unitario.

Esta estructura de consumo inicial constituye la línea de referencia para el análisis contrafactual del aumento del IVA, ya que los bienes con mayores niveles de demanda base tienden a concentrar los mayores ajustes absolutos ante incrementos de precios. Ello permite evaluar de manera diferenciada los efectos del impuesto sobre bienes esenciales, semidurables y durables.

La evidencia empírica indica que un aumento del IVA del 3 % genera un impacto contractivo y heterogéneo sobre la demanda de los hogares, cuya magnitud depende de la naturaleza económica de cada bien. En términos generales, el shock impositivo reduce las cantidades demandadas; no obstante, el efecto es relativamente más moderado en los bienes no durables de consumo frecuente, como bebidas, productos de limpieza y aseo personal, debido a su

carácter esencial y a su menor sensibilidad al precio. En contraste, los bienes semidurables y, especialmente, los bienes durables, como las prendas de vestir y los electrodomésticos del hogar, presentan los ajustes más pronunciados, lo que refleja una mayor elasticidad-precio y la posibilidad de postergar su consumo ante incrementos de precios.

En conjunto, estos resultados confirman que el aumento del IVA afecta de manera diferenciada los patrones de consumo, con un impacto más intenso en los bienes no esenciales y de compra menos frecuente, lo que refuerza la naturaleza contractiva del shock impositivo sobre la demanda agregada.

Finalmente, se elaboró la Tabla 13 (Anexo), en la que se presentan las cantidades estimadas para los bienes que no están sujetos al IVA, entre los que se incluyen productos de primera necesidad, así como productos cárnicos. Estas cantidades se obtienen a partir del modelo de demanda estimado y del código de simulación.

Los resultados evidencian niveles de consumo elevados esto se da por su alta frecuencia en productos como arroz blanco, papa chola, azúcar blanca, pollo y leche, los cuales constituyen fuentes importantes de carbohidratos, energía, proteínas y grasas, por lo que son considerados productos esenciales dentro de la alimentación de los hogares ecuatorianos. Por su parte, los demás productos presentan niveles de consumo más moderados, aunque mantienen relevancia dentro de la estructura de consumo de los hogares.

**Tabla 12**

*Efectos del gasto de los Productos Del I.V.A.*

<b>Producto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Gasto base</b>	<b>Gasto demanda IVA 3 %</b>	<b>Variación absoluta</b>	<b>Variación relativa</b>
Gaseosa	Litro	9.898	9.899	0.001	0.01 %
Jugos naturales	Unidad	6.634	6.657	0.023	0.35 %
Shampoo	Mililitro	5.096	5.087	-0.009	-0.18 %
Jabón de baño	Gramo	2.662	2.675	0.013	0.49 %

Producto	Unidad	Gasto base	Gasto demanda IVA 3 %	Variación absoluta	Variación relativa
Papel higiénico	Unidad	4.141	4.136	-0.005	-0.12 %
Pasta de diente	Mililitro	3.057	3.074	0.017	0.56 %
Cepillo de dientes	Unidad	3.566	3.592	0.026	0.73 %
Desodorante	Mililitro	5.470	5.428	-0.042	-0.77 %
Detergente	Kilo	5.277	5.238	-0.038	-0.74 %
Jabón para vajilla	Gramo	1.835	1.855	0.019	1.09 %
Cloro	Litro	1.851	1.862	0.010	0.59 %
Jabón de ropa	Gramo	2.977	2.986	0.008	0.30 %
Blusas	Unidad	8.372	8.377	0.005	0.06 %
Jeans	Unidad	10.322	10.312	-0.010	-0.10 %
Camisetas	Unidad	6.743	6.737	-0.006	-0.09 %
Camisa	Unidad	6.651	6.663	0.012	0.18 %
Cocina con horno	Unidad	37.212	37.218	0.006	0.02 %
Refrigeradora	Unidad	61.443	60.733	-0.710	-1.16 %
Lavadora	Unidad	43.304	44.008	0.704	1.63 %

*Nota.*  $P \text{ IVA } 15\% = P (1,15/1,12)$ , donde P IVA es el precio con el IVA del 15%, P es el precio actual. **Fuente:** Base de datos del ENIGHUR 2011-2012. **Elaborado por:** El autor

En la Tabla 12, se evidencian los efectos del gasto en los productos ante el incremento del IVA. Se observa una variación moderada en los niveles de gasto entre los distintos productos, lo que permite señalar que el impacto del ajuste tributario no es uniforme entre los productos. La mayoría de las variaciones relativas son menores al 1 %, aunque se identifica un producto con una variación superior al 1 % y otro con una variación al -1 %. En conjunto, esto indica que ante un cambio en el impuesto genera ajustes en el gasto total de los hogares.

Este resultado se explica porque existen relaciones de sustitución y complementariedad entre los bienes, lo que provoca ajustes en el patrón de consumo de los hogares cuando cambian los precios. La gaseosa y los jugos naturales tienen un aumento esto se da porque son bienes de preferencia, que los hogares optan por gastar sin importar su precio para satisfacer sus necesidades. Ante este escenario, los hogares tienden a reorganizar su presupuesto, reduciendo el consumo de ciertos bienes y desplazando ese gasto hacia otros productos. Esto genera que algunos bienes

presenten incrementos positivos en el gasto. Por ejemplo, en el caso de los electrodomésticos, los hogares pueden sustituir la compra de algunos bienes y destinar ese gasto a otros productos. Ejemplos de sustitución se observan entre los jugos naturales y la gaseosa, donde por preferencia los consumidores tienden a inclinarse hacia una de estas opciones. Asimismo, los hogares pueden reducir el consumo de shampoo, al ser un bien de uso menos frecuente, y priorizar productos de higiene bucal como el cepillo y la pasta dental. En cuanto al cuidado personal, se evidencia una sustitución hacia bienes más básicos, como el jabón de baño, que puede cubrir parcialmente la función de higiene en lugar del desodorante. De igual forma, los consumidores sustituyen prendas más costosas, como los jeans, por opciones más económicas o necesarias, como blusas y camisas.

Esto refleja que las decisiones de consumo, incluso ante un aumento en su precio, Por esta razón, los hogares pueden optar por postergar la compra de otros bienes duraderos antes que reducir el gasto asociado a este tipo de productos.

### **Discusión**

Dentro de productos como artículos de higiene personal, bebidas y productos de limpieza, se exhibe que las variaciones son pequeñas y en algunos bienes positivas. Como lo es en el cepillo de dientes, jabón para vajilla y pasta de dientes, reflejan incrementos relativos en el gasto estimado, lo que sugiere que estos bienes mantienen una demanda relativamente estable en base a su carácter de consumo reiterativo dentro de la canasta en los hogares. Así mismo, la gaseosa y jugos naturales registran variaciones marginales, lo que evidencia que su consumo no se reduce frente a cambios moderados en el precio por el IVA.

Además, en la categoría de bienes duraderos, se evidencian efectos más específicos, donde la cocina con horno tiene un valor relativo muy bajo en el gasto (0.02%) esto se da porque es un bien esencial dentro del equipamiento del hogar en lavadora tiene el mayor aumento relativo en el

gasto (1.626%) ya que este artículo es un bien duradero de alto valor unitario y pequeños cambios en el precio aumentarán el gasto total estimado. El refrigerador tiene una disminución de  $-1.155\%$ , lo que sugiere que los hogares pueden posponer o minimizar este tipo de compra en reacción a los cambios de precios realizados por la política fiscal. Este comportamiento se alinea con la literatura sobre comportamientos de compra en bienes duraderos, en la cual las decisiones de compra típicamente responden mejor a las variaciones de precio e ingreso.

Desde un punto de vista amplio, el efecto del aumento del IVA en el comportamiento de gasto de los hogares es heterogéneo según el tipo de bien: es menor en productos de consumo básico o recurrente y ligeramente mayor en bienes duraderos. Las diferencias, sin embargo, siguen siendo relativamente bajas, por lo que el cambio en la tasa impositiva no generará cambios bruscos en el nivel de gasto. Estos resultados sugieren, desde una perspectiva política, que aumentos moderados en los impuestos podrían no tener grandes implicaciones para el comportamiento del consumo a corto plazo, pero si estos efectos se combinaran a mediano plazo, podrían producir efectos significativos dependiendo de las condiciones económicas de los hogares.

### **Conclusión**

El presente estudio permitió estimar las elasticidades de la demanda de los principales componentes del consumo de los hogares ecuatorianos, aplicadas al caso del incremento del IVA al 15 %, con el fin de analizar el comportamiento en la adquisición de productos esenciales en el país. Para ello, se realizó una estimación que permitió identificar los precios de los bienes de primera necesidad y el monto mensual que las familias destinan a estos artículos, con el propósito de comprender de manera más amplia los patrones de consumo.

Con base en esta información y apoyándose en la revisión de otros estudios, se analizó cómo se comportan los bienes ante variaciones en los precios y en los ingresos de los hogares. Para

este análisis se utilizó el modelo QUAIDS, el cual permite estimar las elasticidades de precio propio, las elasticidades de precio cruzado y las elasticidades del gasto. Estas estimaciones facilitan comprender cómo reaccionan los bienes dentro del mercado frente a cambios en las condiciones económicas.

Este modelo, ampliamente utilizado en el análisis de la demanda, proporcionó información relevante para entender el comportamiento del consumo de los hogares en función de sus ingresos. Asimismo, permitió identificar bienes elásticos e inelásticos, determinar si los productos se comportan como bienes normales o de lujo y establecer su grado de sustitución o complementariedad.

Los resultados muestran que los productos que no están sujetos al IVA, como los alimentos básicos y cárnicos, presentan un consumo más frecuente dentro de los hogares. Además, estos bienes no suelen ser fácilmente sustituibles debido a su importancia dentro de la dieta de las familias ecuatorianas. Esto indica que, ante incrementos en los precios, la demanda y el nivel de gasto destinado a estos productos tienden a mantenerse relativamente estables.

Posteriormente, se realizó una simulación para observar cómo reaccionaría la demanda de los productos gravados con IVA ante un incremento de la tasa del 12 % al 15 %, es decir, un aumento de 3 %. Este ejercicio permitió identificar cuáles bienes son más sensibles a este cambio y en qué medida se reduce su demanda frente a dicha política.

El análisis de los resultados también evidenció que existen productos más sensibles a incrementos en el IVA, particularmente las bebidas, así como los artículos de aseo y limpieza. Por otra parte, los bienes de vestimenta y los electrodomésticos se clasifican como bienes de lujo o durables, ya que su adquisición no es frecuente. Aunque son importantes para los hogares, su compra se encuentra limitada por sus precios relativamente altos.

Ante incrementos en los precios, los consumidores tienden a sustituir estos bienes por alternativas similares más económicas y accesibles, con el objetivo de satisfacer sus necesidades sin afectar significativamente su presupuesto. En este contexto, el aumento del IVA podría afectar en mayor medida el poder adquisitivo de los hogares con menores ingresos, lo que refuerza la importancia de considerar evidencia empírica sobre las elasticidades de la demanda para el diseño de políticas fiscales más eficientes y equitativas en el contexto ecuatoriano.

### Referencias

- Alvarado, E., Guevara, R., Jaen, M., Pinargote, B., & Mantuano, J. (2025). La importancia del consumo energético en el desarrollo económico de Ecuador. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(2), 53. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10086672>**
- Arévalo, N. (2022). Análisis econométrico del gasto de los hogares en educación. *Universidad de Valladolid*. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/54521>
- Arias, C., & Angarita, B. (2025). Incidencia en materia económica y fiscal de los beneficios tributarios del impuesto de industria y comercio para la actividad de comercialización de insumos agropecuarios en el departamento del Tolima–Colombia. *Universidad de Manizales*, 23. <https://ridum.umanizales.edu.co/items/ee12b231-8849-415c-a854-0fe3a84ca7f2>
- Baquero, J., Fernández, D., Rodríguez, E., & Da Silva, J. (2025). Quasi-experimental evidence on Spanish VAT cuts during economic shocks. *International Review of Economics & Finance*, 104, 104757. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104757>
- Bellido, W. (2025). Microeconomía y macroeconomía: una introducción. *Fondo Editorial de la PUCP*. [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=r1xaEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA27&dq=Mientras+que+los+bienes+esenciales+\(inel%C3%A1sticos\)+mantienen+una+demanda+relativamente+cercana+a+sus+niveles+base,+los+bienes+durables+y+semidurables+\(m%C3%A1s+el%C3%A1sticos](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=r1xaEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA27&dq=Mientras+que+los+bienes+esenciales+(inel%C3%A1sticos)+mantienen+una+demanda+relativamente+cercana+a+sus+niveles+base,+los+bienes+durables+y+semidurables+(m%C3%A1s+el%C3%A1sticos)

- Blundell, R., & Robin, J. (1999). Estimation in large and disaggregated demand systems: An estimator for conditionally linear systems. *Journal of Applied Econometrics*, 14(3), 209–232. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1255\(199905/06\)14:3](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1255(199905/06)14:3)
- Bonilla, A., Ramírez, J., & Cordova, N. (2024). Evaluación de escenarios potenciales de diferenciación del IVA para Ecuador. *Revista Electrónica de Comunicaciones y Trabajos de ASEPUMA*, 25(1), 1–20. <https://doi.org/10.24310/recta.25.1.2024.19857>
- Cabrera, J., Araujo, G., Pesantez-Chica, R., & Orellana-Quezada, D. (2025). Optimization of the Distribution Chain of the Meat Marketing Sector Through Facility Location Models. *Journal of Ecohumanism*, 4(1), 5185-5194. <https://doi.org/https://doi.org/10.62754/joe.v4i1.6453>
- Chauca, J., Moreno, V., & Ordóñez, Y. (2025). Impacto del cambio en la tasa de IVA en el comportamiento del consumidor y economía. *Revista Multidisciplinaria*, 50-64. <https://doi.org/10.62574/rmpi.v5ieconomica.300>
- Córdova, J. L. (2025). Implicaciones fiscales y presupuestarias del aumento del IVA en el Ecuador. . *INSTA MAGAZINE*, 8(1), 2-19.
- Covri, D. (2022). Función consumo final de hogares para Ecuador, periodo 2000-2017. *Cuadernos de economía (Santafé de Bogotá)*, 41(87), 545-568. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8706637>
- Cuyo, J., & Morales, M. (2024). Análisis sobre el principio de igualdad y no discriminación en la aplicación del Impuesto al Valor Agregado en el Ecuador. *Misión Jurídica: Revista de derecho y ciencias sociales*, 17(27), 139-150. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10237735>
- Escandón Crespo, M. (2024). *Análisis del crecimiento económico del Ecuador: la función de producción de Cobb-Douglas período 2013-2023*. UPS.
- Fathul, M. (2025). Demand elasticities for selected seasoning commodities: An almost ideal demand system with instrumental variables. *Estudios de Economía*, 52(2), 309–343. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-52862025000200309>

- Filippini, M., Masiero, G., & Moschetti, K. (2009). Regional consumption of antibiotics: A demand system approach. *Economic Modelling*, 26(6), 1389–1397. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2009.07.015>
- Freire Saigua, L. S. (2024). Impacto del aumento del IVA en el costo de la canasta básica en la ciudad de Riobamba durante el año 2024 .
- Ghazarian, M., & González, V. (2025). Patrones de consumo alimenticio en Uruguay: un análisis basado en curvas de Engel. *Serie Documentos de Trabajo*. [https://iecon.fcea.udelar.edu.uy/images/2025/DT/DT\\_01-25.pdf](https://iecon.fcea.udelar.edu.uy/images/2025/DT/DT_01-25.pdf)
- Glicería, G. C., Dalton, O. Q., & Javier, S. A. (2025). Direct Marketing Channel. *Journal of Ecohumanism*, 4(1), 5099-5117. <https://doi.org/https://doi.org/10.62754/joe.v4i1.6448>
- Gómez, J., Calderón, C., Yela, R., Bernal, J., & Rivera, J. (2024). Incidencia de la política fiscal en el ingreso per cápita del Ecuador. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(1), 326–352. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n1/385>
- Gutiérrez, A. (2023). *Residential energy demand in Spain: An application of the QUAIDS model*. [Tesis de maestría, Universidad de Zaragoza], Munich Personal RePEc Archive. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/120229/>
- Hermida, V., & Vásquez, D. (2024). Consumo de los hogares en Ecuador: Un análisis por cuantiles. *Cuestiones Económicas*, 2(1), 34. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10137005>
- Herrera, J. C. (2025). Análisis sobre el incremento del IVA al 15% en el servicio de transporte en Ecuador. *Revista Científica Kosmos*, 4(1), 19-35.
- Herrera, J. C. (2025). Análisis sobre el incremento del IVA al 15% en el servicio de transporte en Ecuador. *Revista Científica Kosmos*, 4(1), 19-35.
- INEC. (2013). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de Hogares Urbanos y Rurales (ENIGHUR) 2011–2012*. Quito: INEC. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- Lichner, I., & Ostrihoň, F. (2024). Estimation of price and income elasticity of demand for tobacco cigarettes in Slovakia. *Tobacconomics Working Paper Series*, 24, 1–43.

- <https://www.economicsforhealth.org/files/research/913/ier-sas-t2-workingpaper-2024-final-md.pdf>
- Maigua Sangacha, E. G. (2026). Evaluación del Decreto Ejecutivo 198 de 2024. Incremento del Impuesto al Valor Agregado (IVA) del 12 al 15 por ciento y su impacto en la desigualdad por ingresos y recaudación tributaria (Bachelor's thesis,).
- Mena, A., & Paraje, G. (2024). Tobacco price elasticity by socioeconomic characteristics in Ecuador. *PLOS ONE*, e0302293. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302293>
- Molina, M., Rodríguez, C., & Ladino, L. (2025). La tributación indirecta al consumo en Colombia. Retos estructurales y propuestas para lograr una mayor eficiencia con equidad en nuestro país. *Revista del ICDT*, 61(91), 187. <https://openurl.ebsco.com/openurl?sid=ebsco:plink:crawler&id=ebsco:gcd:189893553&crl=f>
- Monar, J., & Morales, M. (2025). Análisis del impuesto al valor agregado frente al principio de progresividad en el Ecuador. *Sociedad & Tecnología*, 8(3), 518-532. <https://doi.org/10.51247/st.v8i3.551>
- Montalvo, N., & Narváez, C. (2025). Impacto del IVA en el comportamiento de consumo de los hogares ecuatorianos. *Revista UGC*, 3(2), 58-67. <https://universidadugc.edu.mx/ojs/index.php/rugc/article/view/127>
- Mooij, R., Hebous, S., & Keen, M. (2025). Efficiency Aspects of the Value Added Tax [International Monetary Fund]. <https://www.imf.org/en/errors/404?URL=https://www.imf.org/en/publications/wp/issues/2025/08/21/efficiency-aspectsof-the-value-added-tax-568251>
- Morales, V., Vásquez, P., Medina, A., & Torres, R. (2024). Impacto del incremento del IVA 15% en la recaudación de impuestos en Ecuador. *ARANDU UTIC*, 11(2), 2328-2339. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10343568>

- Morales, V., Vásquez, P., Medina, A., & Torres, R. (2024). Impacto del incremento del IVA 15% en la recaudación de impuestos en Ecuador. *ARANDU UTIC*, 12(2), 2328-2339. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10343568>
- Moscoso, J., Álvarez, S., Sabando, J., & Navia, A. (2025). Implicaciones fiscales y presupuestarias del aumento del IVA en el Ecuador. *INSTA MAGAZINE*, 8(1), 2-19. <https://revista.insta.edu.ec/index.php/instamagazine/article/view/70>
- Nikishin, A., Karashchuk, O., Mayorova, E., & Boldiasov, A. (2024). Elasticidad precio de la demanda de bienes socialmente significativos. *REICE: Revista Electrónica de Investigación Económicas*, 12(23), 249-270. <https://www.camjol.info/index.php/REICE/article/view/18287>
- Okonkwo, J. (2021). Welfare effects of carbon taxation on South African households. *Energy Economics*, 96, 903. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104903>
- Orellana Quezada, D. P. (2017). *La innovación tecnológica y su incidencia en la competitividad empresarial de las pymes de la industria manufacturera de la provincia del Azuay-Ecuador*. Cybertesis: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/56d250cd-2e9b-45ef-a7b6-ed09a6690271>
- Orellana, M., Segovia, J., & Sarmiento, J. (2020). Estimación de la demanda de bebidas no alcohólicas en Ecuador. *ECA Sinergia*, 11(3), 72. [https://doi.org/10.33936/eca\\_sinergia.v11i3.2058](https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v11i3.2058)
- Orellana, M., Segovia, J., & Sarmiento, J. (2020). Estimación de la demanda de bebidas no alcohólicas en Ecuador. *ECA Sinergia*, 11(3), 72. [https://doi.org/10.33936/eca\\_sinergia.v11i3.2058](https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v11i3.2058)
- Páliz, S., Gaspar, M., García, A., & Guaira, W. (2025). Incremento del impuesto al valor agregado en Ecuador: Análisis del principio de progresividad en derecho tributario. *Universidad y Sociedad*, e5084-e5084. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/5084>
- Pessino, C., Rasteletti, A., Artana, D., & Lustig, N. (2023). Distributional effects of taxation in Latin America. *Inter-American Development Bank*. <https://doi.org/10.18235/0005230>
- Pollak, R., & Wales, T. (1992). Demand system specification and estimation. *Oxford University Press*. <https://academic.oup.com/book/33606>

- Ponce, S. (2024). Economía Esencial: Desde lo Micro a lo Macro. 3(1), 5. <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=7xknEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&dq=La+teor%C3%ADa+de+la+elasticidad+de+precio+de+la+demanda+forma+parte+de+un+concepto+central+de+la+microeconom%C3%ADa+que+se+utiliza+para+analizar+c%C3%B3mo+responde+la+cantidad+d>
- Rebollar, S., Hernández, J., & Guzmán, E. (2021). La elasticidad precio de la demanda. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 48. <https://www.redalyc.org/journal/141/14167610010/14167610010.pdf>
- Rebollar, S., Hernández, J., & Guzmán, E. (2021). La elasticidad precio de la demanda. Caso teórico no corroborado. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 48. <https://www.redalyc.org/journal/141/14167610010/14167610010.pdf>
- Rebollar, S., Martínez, J., & Soria, E. (2021). LA ELASTICIDAD PRECIO DE LA DEMANDA: CASO TEORICO NO CORROBORADO. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 48, 690-699. <https://www.redalyc.org/journal/141/14167610010/14167610010.pdf>
- Roche, M. (2025). Can differentiated value-added tax rates promote healthier diets? The case of Costa Rica. *Food Policy*, 131, 102824. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2025.102824>
- Romero, L. M.-M. (2025). Recaudación del IVA por sectores económicos en la provincia de El Oro—Ecuador, 2018–2023. *SAPIENTIAE*, 11(1), 131-142.
- Rozo, A. (2025). *Estimación de un sistema casi ideal de demanda: Gasto en consumo de alimentos agrícolas en Colombia*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <https://bffrepositorio.unal.edu.co/server/api/core/bitstreams/7faef921-f87d-4ae9-b734-5797f9b5ef30/content>
- Rozo, A. (2025). *Estimación de un sistema casi ideal de demanda: Gasto en consumo de alimentos agrícolas en Colombia*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia] Repositorio Institucional UNAL. <https://repositorio.unal.edu.co/items/1550bb92-c3cb-4ee5-87f1-ee53520a1556>

- Sampedro, E. (2025). Incidencia de un impuesto específico a las bebidas azucaradas: un enfoque de economía industrial. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/35947>
- Sanclemente, V., Tapia, J., & Calvo, E. (2025). Análisis econométrico de la demanda de productos azucarados: El caso de la bollería en los hogares españoles. *Universidad de Zaragoza*. <https://zaguan.unizar.es/record/166945>
- Soria-Moreta, J. J.-C.-A.-B. (2025). Efecto de la regresividad del IVA en la economía popular y solidaria y la equidad social. *Revista UGC*, 3(S1), 75-82.
- Suriaga, R., Ortega, W., & Garzón, V. (2025). Análisis del consumo de cigarrillo a través de la elasticidad precio, periodo 2015–2023. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 27(2), 474–491. <https://doi.org/10.36390/telos272.05>
- Tóth, P., Cupák, A., & Rizov, M. (2021). Measuring the efficiency of VAT reforms: A demand system simulation approach. *Oxford Economic Papers*, 73(3), 1218–1243. <https://doi.org/10.1093/oep/gpaa052>
- Vázquez, A., Moreno, A., Zavala, M., & Chávez, E. (2024). Análisis de la demanda de café, azúcar, leche, pan, huevo y bebidas no alcohólicas de los hogares en México. *Transitare*, 10(2), 39–56. [https://www.researchgate.net/publication/393178091\\_Analisis\\_de\\_demanda\\_de\\_cafe\\_azucar\\_leche\\_pan\\_huevo\\_y\\_bebidas\\_no\\_alcoholicas\\_de\\_los\\_hogares\\_en\\_Mexico](https://www.researchgate.net/publication/393178091_Analisis_de_demanda_de_cafe_azucar_leche_pan_huevo_y_bebidas_no_alcoholicas_de_los_hogares_en_Mexico)
- Villavicencio, D. C., Quezada, D. O., Chica, R. P., & Moreira, A. L. (2015). Las herramientas del marketing y las tics: su uso en las Pymes para el desarrollo empresarial. *ECA Sinergia*, 73-87.
- Zhang, J. (2025). Relationship between consumer behavior and price elasticity with the participation of case analysis. *Advances in Economics and Management Research*, 14, 423-430. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306261925000649>

## ANEXO

Tabla 13

*Cantidades demandadas a productos sin I.V.A.*

<b>Producto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>
Arroz blanco	Libra	64.234
Papa chola	Libra	17.081
Fideos	Libra	4.087
Queso de mesa	Libra	5.210
Azúcar blanca	Libra	12.831
Pollo	Libra	11.875
Carne de res	Libra	8.798
Atún en aceite	Gramo	1176.609
Pescado	Libra	7.393
Carne de cerdo	Libra	5.898
Leche entera	Litro	14.469

**Fuente:** Base de datos del ENIGHUR 2011-2012. **Elaborado por:** El autor