

CÁMARA DE COMERCIO DEL
CAUCA

DETERMINACIÓN DE LOS HÁBITOS

DE NO CONSUMO

EN BIENES Y SERVICIOS

POR PARTE DE LAS FAMILIAS EN EL COMERCIO

DE POPAYÁN

1 Introducción

Uno de los sectores sobre los cuales basa su economía actual el Departamento del Cauca, de acuerdo con el Observatorio Regional del Mercado de Trabajo (ORMET), es el sector comercial, al lado del sector servicios y el agropecuario. En Popayán, se concentra gran parte de la dinámica comercial departamental no solo por ser su capital sino por condensar aproximadamente el 20% de la población y generar el 18,23% del empleo (ORMET, 2013; pp: 40).

Si bien es cierto este sector ocupa un importante renglón en la economía local, su aporte al nivel de actividad económica se ve frenado por las compras que realizan las familias en otros municipios o ciudades. En efecto, una alta gama bienes y también algunos servicios son adquiridos en municipios o ciudades cercanas por la facilidad de desplazamiento y en otros casos en ciudades o regiones más distantes a través de la tecnología (internet, tarjetas débito, crédito, entre otras).

Por tal motivo la Cámara de Comercio del Cauca, comprometida con el bienestar social y económico de los comerciantes locales, realiza este estudio con el fin que el sector conozca las razones del por qué existe una "fuga de demanda" hacia otras latitudes y cuáles podrían ser las estrategias, planes o proyectos que le permitan mejorar y fortalecer su oferta de cara a la competencia no solo local sino externa.

En este orden de consideraciones, el objetivo de este estudio es determinar los motivos por los cuales las familias de Popayán no compran bienes y servicios en el sector comercial local y lo hacen en otros municipios o ciudades, identificando cuáles son, quiénes son los demandantes y las probabilidades asociadas a que lo hagan. Para lograrlo se implementa una encuesta aleatoria con su respectivo análisis estadístico y se complementa el análisis con modelos estocásticos que permiten determinar las probabilidades de consumo foráneo en las familias payanesas.

El estudio muestra entre otros diversos resultados, que son las mujeres quienes compran con más frecuencia que los hombres (55.03% frente a 44.97%) por fuera de la ciudad. El bien que más se demanda es vestido (ropa, zapatos, accesorios) tanto por hombres como por mujeres aunque en proporciones diferentes. El factor que esgrimen para comprar es la gran variedad de bienes y servicios ofrecidos por fuera, seguida por los precios bajos, aunque esto depende del estrato al que pertenezcan.Finalmente se muestra que el comercio payanes debe mejorar en aspectos como la atención al público, horarios de atención, entre otros.

El estudio consta de seis partes, donde la primera es esta introducción. A continuación, se relaciona de manera teórica la demanda y el comportamiento de los consumidores, en tercer lugar se referencian estudios tanto a nivel nacional como internacional frente a hábitos de compra. Seguidamente se muestran de manera descriptiva los resultados de la encuesta, para a continuación analizar los resultados de los modelos probabilísticos. Finalmente se realizan diversas conclusiones y recomendaciones.

2 La Demanda de los Consumidores

2.1 Definición

La demanda es un comportamiento de los consumidores que muestra la cantidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado, para poder satisfacer una necesidad o un deseo por periodo de tiempo. Esta va a determinar la asignación de los recursos productivos o, lo que es lo mismo, qué productos se deben producir y en qué cantidades.

La denominada "ley de demanda" muestra que existe una relación inversa entre precios y cantidades, es decir, existe una relación inversa. Por tanto a mayores precios, la cantidad demandada debe ser menor y a mayores precios mayor. Esto conlleva a que la pendiente de la curva de demanda sea negativa.

La demanda tiene varios determinantes, por fuera del precio de venta. Ellos son: el ingreso disponible de los compradores, los precios de otros bienes y servicios (que pueden ser complementarios o sustitutos); la distribución del ingreso de la sociedad entre las diferentes personas y clases, factores de tradición, culturales, institucionales, ideológicos, políticos, que los economistas los han denominado como gustos y el número de demandantes.



2.2 Elasticidad precio de la demanda y los Ingresos por Ventas

Es el grado de sensibilidad que experimenta la cantidad demandada de un bien o servicio cuando se modifica su propio precio, manteniendo todas las demás variables de las cuales depende la demanda, sin variación.

La elasticidad muestra diferentes grados de sensibilidad del consumidor frente al consumo del producto:

- Cuando es menor a uno, significa que los consumidores son muy pocoo nada sensibles a variaciones en los precios.
- Cuando es mayor a uno, significa que los consumidores son muy sensibles a variaciones en los precios.
- Cuando es igual a uno, significa que los consumidores presentan una sensibilidad intermedia (ni muy alta ni muy baja) a variaciones en los precios.

Lo importante que debe entender un productor con el concepto de elasticidad, es que está estrechamente ligado a los ingresos que percibe un negocio por periodo de tiempo. Para el caso de elasticidades bajas, es decir de bajas sensibilidades, los productores pueden procurarse un mayor ingreso si los precios de venta son aumentados. En el caso de elasticidades bajas, es decir de sensibilidades altas, un aumento en los precios de venta terminan por disminuir los ingresos percibidos. Finalmente, para el caso de sensibilidades intermedias, los ingresos se mantienen muy similares así el precio baje o suba.

La sensibilidad de los consumidores frente al precio depende básicamente de la existencia o inexistencia de otros bienes que son parecidos o son sustitutos de aquel que el consumidor está comprando. Por tanto, si existen muchos sustitutos la sensibilidad será alta y si no existen sustitutos o son escasos, la sensibilidad será baja.

2.3 Demanda Desde el Marketing (Mercadeo)

Desde el punto de vista del marketing el consumidor es considerado como un "rey", debido a que las empresas tienen que cubrir sus necesidades en un proceso de adaptación constante, en donde los expertos intuyen estas necesidades y elaboran estrategias para satisfacerlas. Es por esto que existen unas preguntas básicas que los directores de marketing se platean. ¿Qué compra? ¿quién compra?, ¿por qué compra?, ¿ cómo lo compra?, ¿cuándo compra?, ¿dónde compra?, ¿cuánto compra?, ¿cómo lo utiliza?.

El estudio del comportamiento del consumidor ha sido analizado desde hace muchos años, pero su metodología ha cambiado recientemente para volverse más científica. Las orientaciones que ha tomado el análisis son las siguientes:

- Orientación económica: Se basa en la teoría económica y se rige bajo el concepto del "Homo Economicus", quien es un ser totalmente racional que busca maximizar su satisfacción.
- Orientación psicológica: Estudia las principales características de la personalidad del consumidor, variables internas no influidas por el entorno.
- Orientación motivacional: Estudia los motivos del comportamiento del consumidor a partir de las causas que lo producen.

2.3.1 *Influencia en el proceso de compra*

El comportamiento del consumidor está influenciado por una serie de variables que se distribuyen en dos grandes grupos.

- Variables externas: que pertenecen al campo económico, tecnológico, cultural, medio ambiental, clase social, grupos sociales, características personales y actitudes.
- Variables internas: que son de carácter principalmente sicológico.



2.3.2 *Segmentación de mercados*

Segmentar, es diferenciar el mercado total de un producto o un servicio, en cierto número de elementos homogéneos entre sí y diferentes entre los demás, en cuanto a hábitos, necesidades, gustos. Se hace necesaria esta diferenciación del mercado para poder satisfacer mejor sus necesidades, y para hacer un análisis más completo, etc. Tipos de segmentación:

- Segmentación demográfica
- Segmentación geográfica
- Segmentación socioeconómica
- Segmentación por personalidad
- Segmentación por beneficios buscados
- Segmentación por estilos de vida

2.3.3 *Estrategias de segmentación*

Luego de identificar y analizar los segmentos del mercado, es necesario aplicar la estrategia que se considere oportuna para consolidar el mercado. Se debe optar por tres tipos de estrategias:

- Estrategia indiferenciada: No se considera que exista diferencia entre los segmentos y se aplica la misma estrategia para todos
- Estrategia diferenciada: La empresa ofrece a cada segmento lo que considera que necesita.
- Estrategia concentrada: Su estrategia solo atiende a ciertos segmentos del mercado, y sólo en ellos se centra su esfuerzo.

3 Estudios Aplicados

3.1 Estudios Internacionales

En el año 2006, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España presentó un estudio denominado "Hábitos de Consumo de Alimentos en España", exponiendo las principales características de dónde, cómo y por qué compran los residentes frutas, hortalizas y carnes frescas al igual que si consumen o no alimentos ecológicos. Entre los principales hallazgoscabe destacar:

- La mayor parte de la compras las realizan en efectivo y sólo unos pocos pagan con tarjeta de crédito, siendo estos más del 20% de la población.
- A la hora de elegir el lugar en el que van a realizar la compra de los alimentos los españoles tienen en cuenta principalmente la comodidad y la calidad de los productos más que los precios y las ofertas.
- Para que los establecimientos sean elegidos por los consumidores deben brindar un buen servicio, es decir, a una mayor rapidez en las cajas, más ofertas y mejores precios, antes que la variedad de los productos y la atención al cliente.
- La importancia del ahorro de tiempo y la comodidad en la compra se ve reflejada en las compras por internet que aumentan cada vez más.
- El 27.5% de la población dice consumir productosecológicosporquesonsaludables mientras que el 72,5 % de los españoles no consume productos ecológicos debido a que no tiene conocimiento de la existencia de ellos.

Otro estudio que tuvo lugar en España, realizado en al año 2007 por el Fondo Social Europeo y por el Servicio Andaluz de Empleo, denominado "Estudio del Sector Comercial de Motril", intenta determinar cuáles son los hábitos de consumo analizando variables como el gasto, frecuencia de compra de productos, y los hábitos de compra relacionado con variables como localidad de compra, horarios y las personas con las que realizan estas compras. Los resultados que sobresales son los siguientes:

- El porcentaje de la población que consume productos fuera de la ciudad de Motril es del 35%, aun cuando los productos se pudieran encontrar dentro de ella, siendo estos principalmente ropa y calzado. Afirmando que el motivo principal de su consumo por fuera era la variedad y los precios.
- El sexo de los encuestados es indiferente en cuanto a esta afirmación, y los encuestados comprendidos entre las edades de 19 y 38 años son los que principalmente consumen por fuera de la ciudad de Motril. Siendo la provincia de Granada hacia la que se dirige la mayor parte de la población que compra por fuera.
- En cuanto a la frecuencia de la compra, los alimentos frescos se compran con más frecuencia que los envasados, los cuales se compran por el 53% de la población semanalmente. Por último, respecto al gasto se encontró que el 32% de la población encuestada tiene un gasto semanal de 55 euros o menos.

- Con respecto al lugar de compra de estos productos se encuentra que en su mayoría son las tiendas especializadas.
- En cuanto al sexo y edad la compra de estos productos es realizada tanto por hombres como mujeres en la misma proporción, con unas edades comprendidas entre los 29 y los 48 años.
- Los motivos de compra son: calidad (72.1%), cercanía al domicilio (71%), devolución del dinero o del producto (69.5), atención personalizada (68%), horarios (67.8%), precios (66.3%).

En México, Sierra y Serrano (2002) realizaron otro estudio denominado "Patrones y hábitos de consumo en Baja California". El objetivo principal de esta investigación es identificar el patrón de consumo de la población, cuáles son sus preferencias de compra en el comercio para saber si el mercado local es competitivo o no para la población a la cual pretende satisfacer y de este modo ayudar al crecimiento económico de la población y la generación de nuevos empleos. Adicionalmente intenta indagar por la influencia que existe del comercio fronterizo con Estados Unidos en la demanda interna. Los resultados principales son los siguientes:

- Dada la ubicación fronteriza de esta población es mucho más fácil acceder a productos del país vecino, por lo que es fundamental contar con la visa y con un vehículo que permita desplazarse de un lugar a otro.
- De la población encuestada sobresale que al menos un integrante de los hogares cuenta con la visa, lo que significa que estos hogares van a tener un mayor consumo en aquel país y que sus ingresos son provenientes del uso de dos monedas.
- Estos habitantes viajan con frecuencia al país vecino lo hacen en promedio cada semana y no les interesa que tengan que esperar en la frontera dos horas ya que afirman que en los Estados Unidos van a encontrar productos de calidad y bajos precios, y que las tiendas de la frontera tienen una característica especial y es que cuando existe algún problema con el producto comprado o el cliente no está satisfecho con el servicio prestado se le devuelve el dinero o se le cambia el producto de forma inmediata.
- La forma como se enteran los habitantes de baja california de las promociones y de las tiendas existentes en la frontera es por medio de la televisión, la radio, periódicos y revistas y así cuando van a cruzar la frontera ya saben que tienda elegir.
- Los habitantes que no poseen visa, su restricción presupuestaria no le alcanza para viajar o porque no tiene un conocido o familiar con el cual contar para las compras en dicho país, consumen y satisfacen sus necesidades en el mercado local de manera que sus opciones de compra son limitadas con respecto al de los anteriores consumidores.
- El consumo de la población bajacaliforniana es muy variado, se tiene que los ciudadanos consumen tanto en el comercio local como en el fronterizo, pero lo que más se consume en el mercado local son los productos de primera necesidad y los bienes de lujo son importados.

3.2 Estudios Nacionales



En el año 2012, Bibiana Mira escribió un artículo a cerca de los hábitos de consumo en Colombia, en donde asegura que en el ámbito nacional los hábitos de compra en los colombianos no se mantiene estable todo el año, sino que varía dependiendo del mes, por ejemplo en los primeros meses el consumo de los colombianos es por necesidad ya que en diciembre han incurrido en muchos gastos navideños y de vacaciones, luego hacia mayo cuando llega el día de la madre, seguido del día del padre y el día del amor y la amistad el consumo de los colombianos ya es por gusto.

Las costumbres de consumo en los colombianos varían según la región en que cada colombiano se encuentre, pero también hay costumbres comunes.Existen varios rasgos peculiares de los colombianos, como es el hecho de preferir los colores amarillo y azul, comer carne, arroz, tamal, coca cola, hamburguesa, cerveza, no les gustan mucho las verduras, y en general las comidas tradicionales de cada región son modificaciones de los guisos típicos de la comida española, desde el sancocho hasta el ajiaco santafereño.

Al hablar de moda, se puede decir que el 68% de compras de este tipo se realizan en el segundo semestre del año, y en Colombia las personas se visten cada vez más casual dejando a un lado la formalidad. En el entretenimiento se encuentran las fiestas que hay en el transcurso de todo el año en diferentes regiones del país, y la otra predilección de los colombianos son las novelas, el fútbol y el internet. Otro aspecto importante es el cine, el cual es utilizado como un momento de integración ya que los colombianos no asisten solos al teatro. Y en cuanto a los libros, en Colombia cada vez se lee menos.

Frente a la marca,en una calificación de uno a diez en cuanto a su importancia, para los productos es de ocho y para los servicios es de 7. La calidad de los productos es tan importante, que familias de bajos recursos

muchas veces prefieren pagar un precio mayor por un producto de mejor calidad en alimentos y vestuario. Y en cuanto al precio hay una marcada relatividad, porque hay personas que buscan los menores precios en todos los productos, como hay otras que prefieren mayor calidad y asumen de igual forma un alto precio en los productos que consumen.

Según la encuesta del DANE sobre la canasta familiar colombiana, los gastos de las familias han cambiado significativamente en la última década, destinando una buena parte de éstos a productos que antes no tenían tanta importancia, como las llamadas de larga distancia, los celulares, la administración de los conjuntos residenciales, comer en restaurantes, el seguro del carro, etc.

Las emociones (consumo emocional) tienen una gran influencia en el consumo de los colombianos y esto se ve reflejado con el aumento del consumo en la segunda mitad de año. Otro factor importante y de gran influencia es la publicidad y los medios de comunicación, que guían las compras de los colombianos.

Finalmente, las relaciones comerciales también se ven afectadas por la forma de ser de los colombianos, que son cálidos pero a la vez desconfiados por todos los fenómenos de violencia y engaños vividos dentro del país. Esta es la razón de que siempre se quiera pedir rebaja, porque sienten que son engañados y quieren ser los ganadores. Las principales tendencias del consumidor en el país son:

- La compra directa y la venta por catálogo tienen cada vez más mercado.
- Los consumidores son cada vez más activos y reconocen la importancia de las cosas bien hechas, como las marcas que cuidan el medio ambiente y las de responsabilidad social.
- Las familias son cada vez más pequeñas.
- Lo “light” tiene cada vez más peso en las compras.

4 Análisis de la Información

4.1 Análisis Estadístico

Para capturar los hábitos de no compra en lo corrido del año 2013, se implementó una encuesta anonimizada dirigida a personas residentes en Popayán que exclusivamente compran por fuera de la ciudad, ya sea de manera ocasional o frecuente; a través de un muestreo aleatorio simple (M.A.S).[1] Los sitios de levantamiento de la información fueron principalmente centros comerciales, galerías, universidades, terminal de transportes, y barrios de todos los estratos.

Como ex ante se desconoce el tamaño de las familias que compran por fuera, se aplicó la fórmula tradicional y se obtuvo una muestra de 384 encuestas, aplicando un coeficiente de confianza del 95%, un error del 5%, y la máxima variabilidad (50%) por no existir antecedentes sobre este tipo de investigaciones en la ciudad.[2] La encuesta básicamente consta de dos partes, una primera que consulta por variables de tipo social y económicas tales como el género, estrato, niveles de educación alcanzados, e ingresos por rangos.En segundo lugar se investiga por la frecuencia de compra, cuales son los bienes y servicios que adquieren y finalmente por los motivos que los llevan a hacerlo.[3] A continuación se hará un análisis con los principales hallazgos.

4.2 Análisis Descriptivo

Perfil del Encuestado

Al aplicar la encuesta en la ciudad de Popayán, se encontró que 55.21% de la población total encuestada son mujeres y el restante 44.79% son hombres, lo cual va de la mano con las tendencias departamentales, nacionales e inclusive mundiales. La edad promedio de las mujeres es de 35 años, mientras que para los hombres es de 37 años.

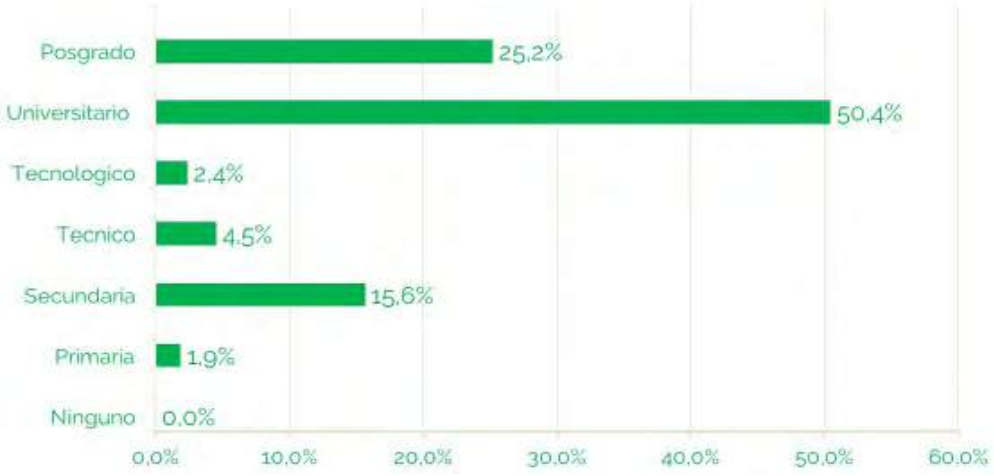
De acuerdo a los niveles de educación, como muestra el siguiente gráfico, la mitad de la población cuenta con educación universitaria (50.4%), seguido del 25.2% que cuenta con posgrado y el 15.6% que cuenta con educación secundaria. También cabe resaltar que no se encontró ninguna persona que no tuviera algún nivel de educación.

1 *Este muestreo consiste en definir que todas las muestras posibles que se extraigan de una población tienen siempre la misma posibilidad de ser seleccionadas. En términos técnicos, si se selecciona un tamaño de muestra n de una población de tamaño N de tal manera que cada muestra posible de tamaño n tenga la misma probabilidad de ser seleccionada, el procedimiento de muestreo se denomina muestreo aleatorio simple. A la muestra así obtenida se le denomina muestra aleatoria simple.*

La fórmula utilizada fue $n = \frac{Z^2 pq}{E^2}$ *; Z es el nivel de confianza, p es la variabilidad positiva, q es la variabilidad negativa, E es la precisión o error.*

El formato de la encuesta se encuentra en el anexo 1.

Gráfica 1: *Niveles de Estudio. Popayán. 2013.*

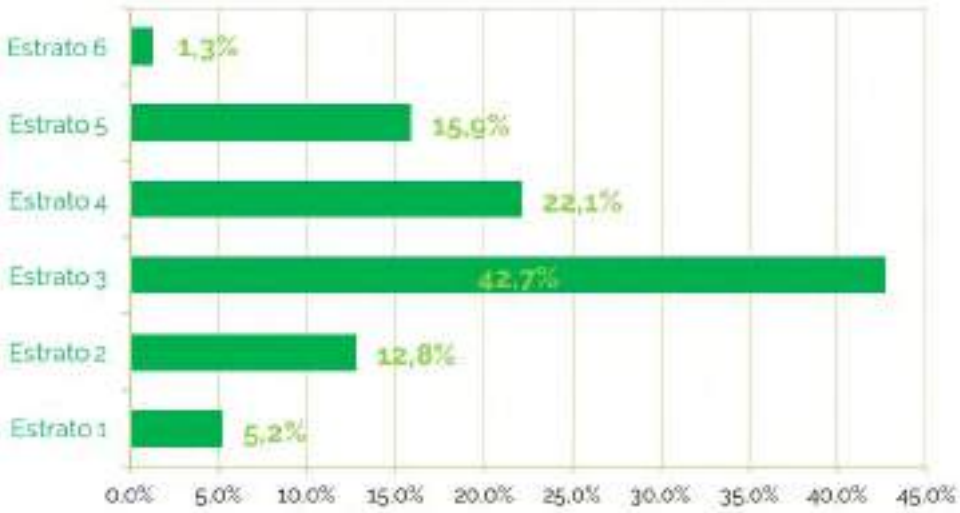


Fuente: Elaboración propia.

El nivel de ingreso que predomina en la población encuestada se ubica entre 1 y 2 SMMLV (salarios mínimos mensuales legales vigentes de 2013), que en promedio es $884.250, y tiene un porcentaje del 26.8%. De otro lado, el 18% de la población cuenta con un ingreso de 3 a 4 SMMLV, que en promedio equivale $1'473.750. Finalmente, el 6.5% de la población encuestada afirmó tener un ingreso promedio menor a un salario mínimo, es decir un ingreso de $294.750.

Como lo muestra el siguiente gráfico, la población encuestada se encuentra principalmente ubicada en el estrato 3, siendo este el 42.7%, seguido del estrato 4 que representa el 22.1% y el estrato 5 que es 15.9%. Estos resultados demuestran que la clase media baja es la más representativa al interior de la muestra y los estratos tanto más como más bajos cuentan con menor porcentaje de población.

Gráfica 2: *Población por Estrato. Popayán. 2013.*

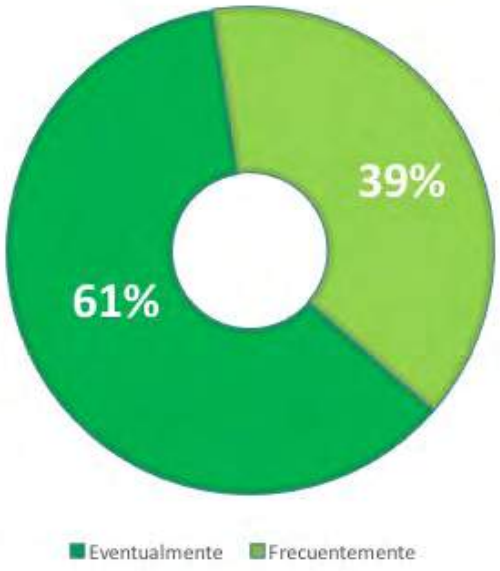


Fuente: Elaboración propia.

Frecuencia de Compra

Del lado de la frecuencia de compra, es decir el grado de regularidad con que las personas compran por fuera del comercio payanés, se encuentra que el 61% lo hacen de manera eventual y el 39% afirmó que lo hace de manera frecuente.

Gráfica 3: *Frecuencia de Compra por Fuera. Popayán. 2013*

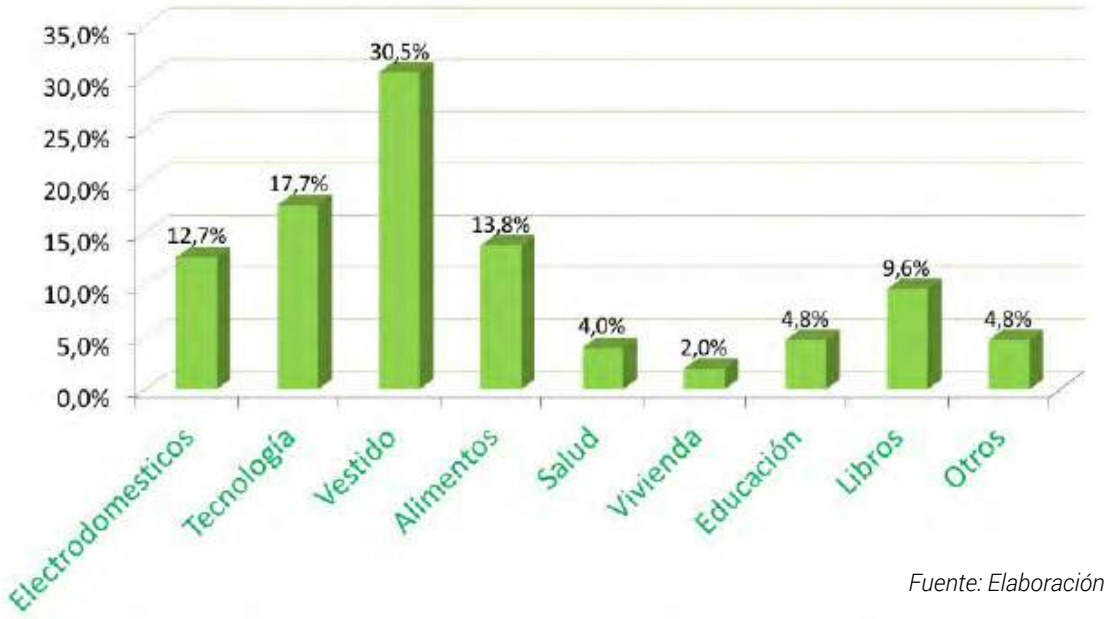


Fuente: Elaboración propia.

Tipo de Bien

Cuando se trata de realizar las compras por fuera de la ciudad, el bien predilecto a consumir es el vestuario (30.5%), seguido por la tecnología (17.7%) y los alimentos (13.8) y los menos consumidos por fuera de Popayán son vivienda (2.0%), explicado por los altos precios de la construcción; salud de nivel 2 y 3 (4.0%), ya que es un bien suntuario y la educación (4.8%), debido a que existe una alta oferta a nivel local de centros educativos del orden público y privado.

Gráfica 4: *Tipo de Bienes o Servicios Consumidos Fuera de Popayán. 2013*

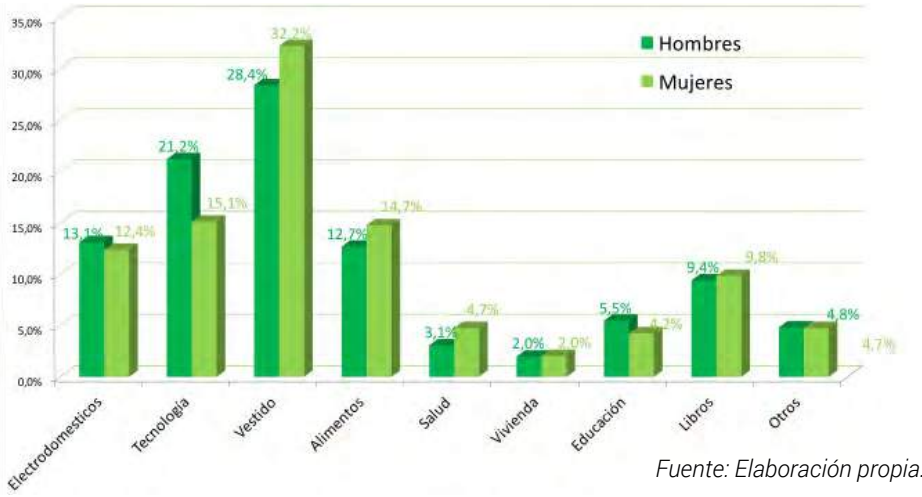


Fuente: Elaboración propia.

Otros bienes adquiridos en menor proporción (4.8%) son por ejemplo implementos de aseo, medicamentos, implementos deportivos, recreación, juguetería, automóviles, repuestos, maquillaje, entre otros

De acuerdo al género de los encuestados, tanto hombres como mujeres consumen principalmente vestuario por fuera de la ciudad, aunque el porcentaje es mayor en las mujeres (32.2%), que en los hombres (28.4%). Cabe resaltar que los hombres le dan mayor importancia al consumo de tecnología (21.2%), mientras que las mujeres se preocupan más por consumir bienes y servicios del hogar. Los bienes menos consumidos por fuera de la ciudad tanto para hombres como para mujeres siguen siendo vivienda, salud y la educación.

Gráfica 5: *Bienes o Servicios consumidos fuera de Popayán por Género.*



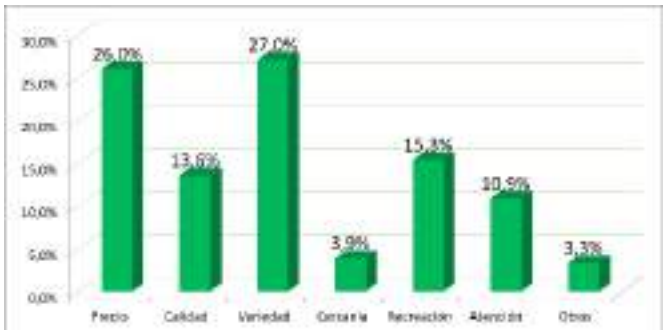
Fuente: Elaboración propia.

Motivos de No Compra

Los principales motivos que señalaron los encuestados por los cuales no consumen bienes y servicios en el comercio de Popayán son la escasa variedad (27.0%), los altos precios (26.0%), por ir de paseo o recreación (15.3%) baja calidad (13.6%) y la mala atención al público (10.9%). Concordando esto con la inconformidad que señalaron muchos de los encuestados de que en la ciudad generalmente no se encuentran los bienes y servicios que ellos necesitan, y por esto tienen que salir de ciudad para poder conseguirlos.

Otros motivos estipulados fueron la inexistencia o dificultades a la hora de hacer efectivas las garantías (sobre todo en los servicios), sitios de trabajo por fuera de la ciudad, familias en otra ciudad, hasta problemas de parqueo, entre otros.

Gráfica 6: *Motivos de No Compra. Popayán. 2013*



Fuente: Elaboración propia.

Cabe aclarar que no se hizo una distinción de los motivos de no compra por género de la población encuestada, debido a que no existe una diferencia significativa entre las razones de no compra que dan los hombres y las mujeres.

Frecuencia de Compra por Estrato

Como se puede observar, a medida que aumenta el estrato las personas realizan sus compras por fuera de Popayán con mayor frecuencia, y viceversa, es decir, las compras menos frecuentes la realizan los estratos más bajos. En efecto, los estratos 2 y 3 compran el 32% de las veces por fuera, los estratos 4 y 5 alrededor de la mitad de las veces y el estrato 6 compra siempre de manera frecuente.

Este comportamiento obedece a factores netamente económicos ya que las familias de mayores estratos cuentan con mayores ingresos y con la posibilidad de viajar a otros lugares. Mientras que los estratos más bajos prefieren comprar en la ciudad porque al incurrir en costos de transporte, los costos totales aumentarían, y por ello realizan las compras por fuera de la ciudad con eventualidad.

Gráfica 7: *Compra Frecuente por Estrato. Popayán. 2013*

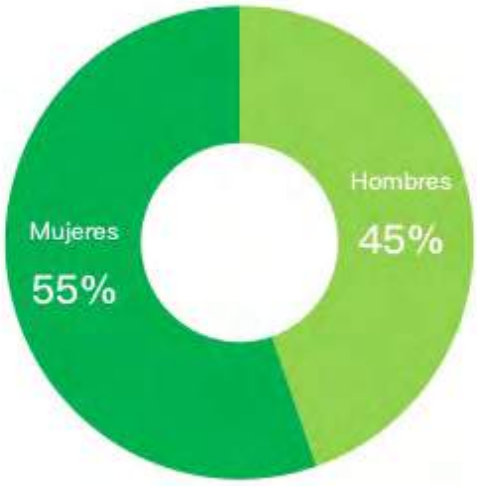


Fuente: Elaboración propia.

Frecuencia de Compra por Género

De acuerdo al género las compras que se realizan por fuera de la ciudad, tanto eventual como frecuente, no tienen una diferencia significativa como se puede observar en el gráfico. El 44.68% de las compras eventuales lo realizan los hombres y el 55.32% lo realizan las mujeres. En cuanto a las compras frecuentes, el 44.97% son realizadas por los hombres y el 55.03% por las mujeres.

Gráfica 8: *Compra Eventuales y Frecuentes por Género. Popayán. 2013*

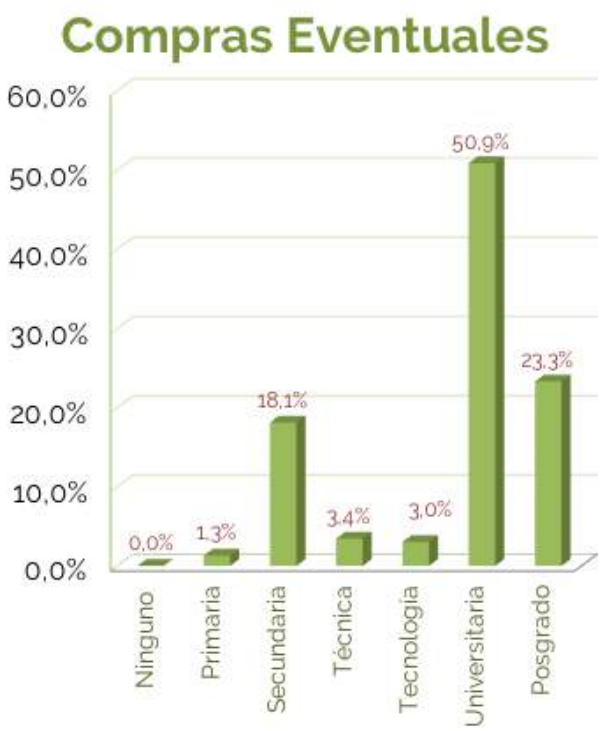


Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 9: *Frecuencia de Compra por Nivel de Educación*

Frecuencia de Compra por Nivel de Educación

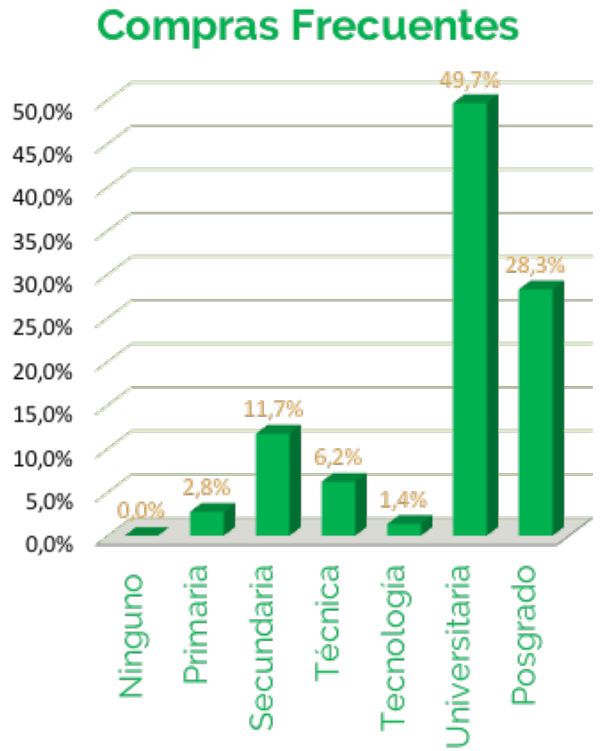
Tanto las compras frecuentes como las compras eventuales son realizadas principalmente por personas con nivel de educación universitario, en el caso de las eventuales representa el 50.9% y en el caso de las frecuentes representa el 49.7%, seguido por las que cuentan con posgrado. Esto tiene sentido, ya que se supone que son estas personas las que cuentan con ingresos más elevados y por tanto pueden tener acceso a una mayor cantidad de bienes y servicios tanto en la ciudad como por fuera de ella



El perfil del consumidor payanes que demanda por fuera de la ciudad de Popayán, es una mujer de 35 años que cuenta con un título universitario que gana alrededor de 3 SMMLV al mes y pertenece al estrato 3.

Como es de esperarse a medida que aumentan los ingresos y el estrato de los encuestados el consumo se diversifica, pasando de ser solo vestido y alimentos a consumir además de los ya mencionados, tecnología, electrodomésticos, vivienda, etc. También con el aumento de los ingresos y el estrato cambian las razones de consumo por fuera de la ciudad, ya que para los estratos más bajos son muy importantes los precios y para los estratos altos lo que prima es la variedad y la calidad.

Con respecto a la frecuencia con que se realizan las compras, se observa que existe una relación directa entre la frecuencia de compra y el estrato, a mayor estrato las compras se realizarán frecuentemente; y a menor estrato las compras se realizarán eventualmente.



Fuente: Elaboración propia.

5 Análisis Econométrico

Para analizar de manera más profunda porque las familias residentes en Popayán compran por fuera de la ciudad, se construyeron tres modelos econométricos que pertenecen a la familia de los modelos de variable dependiente limitada (Modelos Logit). La pretensión con ellos no es otra que mostrar las probabilidades de compra por frecuencia, tipo y motivos, teniendo en cuentalas variables socioeconómicas relacionadas con anterioridad.

Estas probabilidades permitirán a los comerciantes del sector conocer cuál es el perfil de los demandantes, qué compran y por qué; para seguidamente poder implementar una plan, estrategia de venta, campaña publicitaria, entre otras, que capture a los clientes y se retenga su consumo a nivel local.

5.1 Modelo Logit de Compra

A continuación se implementa una modelación logística para capturar la probabilidad de compra frecuente u ocasional, dado un conjunto de atributos socioeconómicos. En este orden de ideas, los modelos son los siguientes:

□Compra□_i=□β_1+β_2 Gen□_i □+ β_3 Edad□_i □□+ β□_4 Aedu□_i □+ β□_5 □Est□_i □□+ β□_6 Ing□_i +U_i (1)
i= 1,…, 384.

Donde Compra es una variable dicotómica que asume el valor de 1 si la compra por fuera de Popayán es frecuente y 0 si es eventual. Como se observa, estas variables están controladas o explicadas siempre por variables sociales y económicas. En este orden de ideas, Gen, es el género el cual asume el valor de cero si es mujer y 1 si es hombre. Edad, corresponde a la edad del individuo, mientras que Aeduson los años de educación, Est hace referencia al estrato donde vive la persona,eIng muestra el ingreso devengado por mes.

Finalmente, U; ε ; y son variables aleatorias que recogen a aquellas variables que explican la variación en la compra, el tipo y el motivo pero que no han sido tenido en cuenta de forma explícita en el modelo.

Frente al modelo 1, en una primera aproximación la estimación mostró que la variable que recoge el género (Gen) no es estadísticamente significativa, lo que obedece a los resultados hallados en el análisis descriptivo, pues sin importar si es hombre o mujer, el consumidor demanda frecuentemente o eventualmente siempre en la misma proporción. Por tal razón, se excluyó dicha variable y los resultados ahora son los siguientes:

TABLA 1 : *Estimación Modelo 1.*

Logistic regression		Number of obs =	384
		Wald chi 2(4) =	21.17
		Prob > chi 2 =	0.0003
Log pseudo Likeli hood= -245.20465		Pseudo R2 =	0.0439

Compra_F	Coef.	Robust Std. Err.	z	P>lzl	[95% Conf.	Interval]
edad	-.0165705	.0098879	-1.68	0.094	-.0359504	.0028095
aedu	-.0822095	.039899	-2.06	0.039	-.16041	-.0040089
est	.4219604	.1217942	3.46	0.001	.1832481	.6606726
ing	2.25e-07	1.22e-07	1.85	0.064	-1.35e-08	4.64e-07
_cons	-.4466965	.6727956	-0.66	0.507	-1.765352	.8719586

Fuente: Elaboración propia.

En los modelos logísticos la interpretación de los parámetros debe hacerse con los efectos marginales y no con los resultados directos de la estimación, por tanto se tiene que:

TABLA 2 : *Efectos Marginales. Modelo 1*

Marginal effects after logit
y= Pr (compra_f) (predict)
= .38180708

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P>lzl	[95% C.I.]		x
edad	-.0039111	.00234	-1.67	0.094	-.008493	.000671	36.1979
aedu	-.0194039	.00943	-2.06	0.040	-.037893	-.000915	15.7461
est		.02868	3.47	0.001	.043391	.1558	3.34635
ing	.0995955	.00000	1.85	0.065	-3.3e-09	1.1e-07	2.0e+06
	5.32e-08						

Fuente: Elaboración propia.

Los signos muestran que en la medida que la edad aumenta, cae la probabilidad de hacer compras frecuentes por fuera de la ciudad, es decir que son las personas más jóvenes quienes más demandan por fuera. Algo similar ocurre con los niveles de formación educativa, ya que entre más años tenga la persona, es menos proclive a comprar frecuentemente por fuera. Este resultado va de la mano con el anterior, ya que las personas de edad más avanzada son las que posiblemente tengan más años de estudio acumulados. Frente al estrato y al ingreso la situación es inversa. Si el estrato y el ingreso son más altos, la probabilidad de que aumente el consumo externo, cada vez es mayor.

Si se toman los valores promedios arrojados por la encuesta para la edad, los años de educación, el estrato y el ingreso, la probabilidad de compra en el comercio de otra ciudad diferente a Popayán, es del 38,18%. Esto traduce que si una persona que reside en Popayán tiene 36 años, 15 años de educación,

pertenece al estrato 3, y tiene un ingreso cercano a 2 millones de pesos, la probabilidad de que compre de manera prolífica por fuera es cercana al 38% y de que lo haga de forma poco frecuente es del 42%.
Para ahondar en los resultados obtenidos, se estimó el modelo 1 discriminando por todos los estratos, lo cual requiere quelas variables explicativas sean tomadas en promedio para cada una de las estratificaciones sociales. La tabla siguiente muestra los resultados de manera sintética:

TABLA 3 : *Probabilidad de Compra Frecuente por Estrato.*

Variable	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6
Edad	29.7	32.6	34.3	40.2	39.7	47.0
Aedu	12.1	13.7	15.5	16.6	17.5	19.2
Est	1	2	3	4	5	6
Ing	$ 736,875	$ 1,209,077	$ 1,775,689	$ 2,479,368	$ 2,778,381	$ 3,360,150
Probabilidad	20.65%	26.95%	34.67%	44.24%	54.79%	61.88%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla muestra que la posibilidad de compras frecuentes se eleva en la medida que el nivel de estrato aumenta, o lo que es lo mismo, la posibilidad de compras eventuales guarda una relación inversa con el estrato. En efecto, para el estrato 1 la probabilidad de compra por fuera es del 20,65%, para el estrato 2 asciende alrededor de 27%, ya para el estrato 3 es aproximadamente igual al 44%; en el estrato 5 es del 54,7% y finalmente en el estrato 6 es casi del 62%.

La explicación a este fenómeno obedece a que las personas de mayor estratificación presentan mayores niveles de estudio y por tanto mayores niveles de ingreso, lo que les permite tener un mayor acceso a consumos foráneos. Adicionalmente el costo de realizar dichas compras es más bajo ya que dichas familias poseen automóviles, tarjetas de crédito, tarjetas débito, acceso a internet, entre otros.

5.2 Modelo Logit por Tipo de Bienes Comprados

Para capturar las probabilidades de compra discriminadas por el tipo de bienes comprados por fuera de la ciudad de acuerdo a un conjunto de atributos sociales y económicos, se implementó el siguiente modelo logístico. La variable Tipoasume el valor de 1 si compra un bien o servicio en particular y asume el valor de 0 para otro caso.

Tipo_i=_1+_2 Gen_i + _3 Edad_i + _4 Aedu_i + _5 Est_i + _6 Ing_i +_i (2)

i= 1,…, 384.

Las restantes variables se definen como en el modelo 1. Finalmente es una variable aleatoria que recoge aquellas variables que explican la variación del tipo de compra, pero que no han sido tenidas en cuenta de forma explícita en el modelo. Los resultados resumidos de muestran a continuación:

TABLA 3 : *Probabilidad de Compra Frecuente por Tipo de Bien o Servicio.*

Variable	Electrodom.	Vestuario	Alimento	Salud	Vivienda	Educación	Libros	Otros
Edad				36.2		36.2		
Gen		0		0				
Aedu	15.74						15.74	15.74
Est	3	3	3				3	
Ing	$1,984,957			$1,984,957	$1,984,957	$1,984,957	$1,984,957	
Probabilidad	32.41%	89.07%	35.22%	12.07%	4.45%	10.46%	21.42%	12.13%

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados evidencian que la mayor prevalencia de compras por fuera se realiza en vestuario (ropa y zapatos en general) con una probabilidad muy elevada frente a los otros bienes o servicios. En efecto, de cada 100 compras que hacen las familias por fuera del comercio payanes en vestuario; 89 se hacen de forma frecuente y solo 11 se hacen de manera ocasional.

Los restantes consumos en otros bienes o servicios están muy distantes de tan altas frecuencias, por ejemplo los alimentos que ocuparían el segundo lugar en importancia, no alcanzan a presentar ni la mitad de la probabilidad de compra (35,2%) del vestuario. Un comportamiento similar muestra los electrodomésticos, ya que el 32% de las veces se compra de manera frecuente en otras ciudades. Seguidamente, los libros evidencian una frecuencia de compra del 21% aproximadamente, resultado que es acorde con una ciudad que se cataloga como "universitaria".

En un renglón aparte se encuentra otros bienes (implementos de aseo, medicamentos, implementos deportivos, recreación, juguetería, automóviles, repuestos, maquillaje, entre otros) con una probabilidad cercana al 12%. Con una probabilidad similar se halla la salud de niveles 2 y 3 (12%); y cierra el grupo la educación con una prevalencia del 10%.

Finalmente, las compras menos frecuentes que se hacen por fuera de la ciudad de Popayán, hacen referencia a la vivienda. Este resultado es coherente toda vez que las personas primero resuelven su problema de propiedad raíz en la ciudad donde viven y luego pueden llegar a hacerlo por fuera de la ciudad. De otro lado, vale la pena mencionar que aunque no hace parte del sector comercial, la vivienda se referencia aquí debido a que su compra jalona a otros sectores de la economía, como el comercial, ya que las viviendas nuevas demandan electrodomésticos, muebles, adornos, entre otros.

5.3 Modelo Logit por Motivo

En el modelo 3, la variable Motivo hace referencia a las diferentes razones que inducen a las personas a comprar en otra ciudad diferente a Popayán.

Motivo_i=_1+_2 Gen_i + _3 Edad_i + _4 Aedu_i + _5 Est_i + _6 Ing_i +_i (3)
i= 1,…, 384.

Las restantes variables se definen como en el modelo 1. Finalmente es una variable aleatoria que recoge aquellas variables que explican la variación del motivo de compra, pero que no han sido tenidas en cuenta de forma explícita en el modelo. Los resultados resumidos de muestran a continuación:

TABLA 3 : *Probabilidad de Compra Frecuente por Motivo.*

Variable	Precios	Calidad	Variedad	Cercanía	Recreación	Mala Antención	Otros
Edad	36.2						36.2
Gen			0			0	
Aedu			15.7	15.7	15.7	15.7	
Est						3	
Ing		$1,984,957					
Probabilidad	65.03%	33.81%	73.75%	9.35%	38.20%	29.12%	7.60%

Fuente: Elaboración propia.

La tabla muestra que el principal motivo por el cual las personas residentes en Popayán demandan por fuera de la ciudad, obedece a la escasa variedad en los bienes y/o servicios ofrecidos por el comercio local. En efecto, la probabilidad de que una persona compre frecuentemente por fuera debido a esta motivación, asciende al 73.7%.

Otro motivo que presenta una alta prevalencia son los precios. Los resultados muestran que la probabilidad de compra frecuente por fuera de la ciudad es del 65% aproximadamente.

De manera más distante con una probabilidad casi inferior a la mitad de los anteriores motivos, se encuentra la recreación con un 38.2%. Esto traduce que es menos probable que las personas compren de manera frecuente por fuera, para aprovechar y salir de paseo con la familia. Lo que generalmente ocurre entonces, es que no es tan frecuente que ellas salgan de paseo y compren en otra ciudad.

Con una probabilidad similar se encuentra el motivo calidad. Esta asciende al 33.8% para compras frecuentes y por tanto a 67.2% para compras eventuales. Aunque se puede pensar que la calidad es homogénea debido a que en Popayán hay muy poca manufactura y por tanto la mayoría de los bienes son trasladados de otras ciudades y revendidos localmente, existen otros bienes (o servicios) como los muebles y enceres que son creados aquí. Los encuestados de estratos altos manifestaron por ejemplo que por seguridad, calidad y garantía, adquieren estos bienes en otras ciudades como Cali.

El motivo mala atención al público muestra una prevalencia del 29.12%, la cual no solo hace alusión al trato de los vendedores para con los compradores, sino también a los horarios de atención al público. En su mayoría las personas que hacen alusión a este motivo son personas que provienen de otras ciudades y que tienen por tanto puntos de comparación con otros entornos.

La cercanía revela una probabilidad cercana al 9%. Esto evidencia que pocas compras frecuentes se realizan debido a que el sitio de demanda es cercano, geográficamente hablando, y más bien son las compras eventuales las que tienen en cuenta este factor. Otros motivos, tales como falta de garantías sobre todo en los servicios, sitios de trabajo por fuera de la ciudad, familias en otra ciudad hasta problemas de aparcamiento entre otros, reflejan muy poca frecuencia en el gasto (7.6%).

6 Conclusiones y Recomendaciones

6.1 Conclusiones

a. Son las mujeres quienes compran por fuera de la ciudad con más frecuencia que los hombres (55.03% frente a 44.97%). El bien que más se demanda es vestido (ropa, zapatos, accesorios) tanto por hombres como por mujeres aunque en proporciones diferentes. Le siguen otros bienes tales como la tecnología (más en hombres que en mujeres), alimentos (más en mujeres que en hombres) y electrodomésticos casi por igual en ambos sexos. La vivienda, la salud de tipo 2 y 3, y la educación son demandados en una menor proporción. Finalmente, otros bienes demandados son implementos de aseo, medicamentos, implementos deportivos, recreación, juguetería, automóviles, repuestos, maquillaje, entre otros.

b. El hábito de comprar bienes y servicios en el sector comercio por fuera de Popayán, guarda una relación directa con el estrato de las familias. En efecto, la demanda efectiva

o real del sector comercial en Popayán está conformada por personas que se ubican en los estratos 1, 2, 3 y 4 con ingresos que superan por muy poco los 4 SMMLV. De otro lado, las personas de estratos más altos (5 y 6) son aquellas que preponderantemente compran por fuera de la ciudad, ya que sus elevados niveles de estudio, ingreso, y disposición de otros recursos como internet, tarjetas débito, crédito, automóviles, entre otros; les posibilita acceder a esta opción. Las personas de estratos más altos compran por fuera ya que tienen en cuenta varias variables como calidad, precios, variedad, entre otras. De otro lado, vale la pena mencionar que independientemente del estrato donde se encuentren ubicados sigue siendo el vestido el bien que más adquieren.

c. De acuerdo a su nivel de educación, son las personas que tienen estudios de pregrado las que más realizan compras frecuentes por fuera seguidas de las que tienen posgrado y en menor proporción por las que han estudiado secundaria.

d. El principal factor que manifiestan para comprar por fuera es la variedad de bienes y servicios ofrecidos por fuera, seguida por los precios bajos (aunque esto depende del estrato al que pertenezcan), por la calidad y por el motivo recreación, es decir, por ir de paseo con la familia. Otros factores considerados son la atención al público, la cercanía con la ciudad oferente, y con una proporción más baja otros motivos tales como la presencia y cumplimiento de garantías sobre todo en lo relacionado con los servicios, trabajo por fuera de Popayán, presencia de familiares en la ciudad donde demandan y hasta problemas de estacionamiento.

e. Los resultados de los modelos estocásticos muestran que existe una correspondencia directa con los resultados descriptivos. En efecto, el estrato 1 muestra una probabilidad del 20,65% de comprar por fuera de manera frecuente, el estrato 3 alcanza una probabilidad del 34,67% y el estrato 6 del 61,9%. Los bienes que es más probable que se compren por fuera de Popayán son: vestuario (89,07%); alimentos 53,22% y electrodomésticos (32,41%). Y finalmente, los motivos por los que compran son variedad (73,8%); precios (65%); recreación (38,2%) y calidad (33,8%).

f. El comercio de Popayán presenta una elevada dependencia con el comercio de Cali en dos diferentes niveles. De forma complementaria, ya que para algunas compras especializadas ésta ciudad provee los bienes que se consideran como "extensivos de demanda", es decir bienes que se adquieren por haber inicialmente adquirido otros, tales como repuestos de vehículos, repuestos de electrodomésticos, medicinas, entre otros. De otro lado, se relaciona de forma sustitutiva, ya que reemplaza y no complementa la demanda debido a la cercanía, presencia de grandes centros comerciales (que ofrecen tanto productos, servicios como entretenimiento), y almacenes de cadena, los cuales por su tamaño y trayectoria brindan confianza al consumidor en aspectos como precios, promociones, calidad, y garantías.

g. El tamaño del mercado comercial payanés es muy reducido debido a la pobre dinámica de la economía local y departamental. Con una población de 240,220 habitantes en la cabecera municipal, el segundo nivel más alto de desempleo en Colombia (19,1% de acuerdo al ORMET,2013:90), y un PIB per cápita departamental inferior en un 50% frente al nacional, la demanda efectiva por parte de los payaneses es reducida en términos relativos. Esto implica que ensanchar el mercado para poder competir en precios, variedad o calidad frente a otras ciudades o regiones, sea muy difícil para los comerciantes locales porque debe modificarse la economía de la ciudad y del departamento. Si bien existen falencias en el sector que deben ser mejoradas (tales como la atención al público o los horarios de atención), existen otros factores de la economía como un todo que escapan al control del sector. La demanda agregada es producto del nivel de actividad económica, la cual debe ser incentivada por la inversión privada y pública.

h. La cercanía de la ciudad a Cali impide una consolidación del sector, tanto desde la oferta como desde la demanda. La dependencia es muy alta de esta ciudad a todo nivel: trabajo, comercio, transporte (terrestre y aéreo), puerto marítimo (en B/ventura), entre otras. En otras palabras Popayán se encuentra en la periferia de un centro que es la ciudad de Cali, ya que en su radio de influencia económica está Popayán, situación que no sucede con Pasto.

i. Como es fácil para los consumidores payaneses de estratos altos acceder a bienes sustitutos ofrecidos por otras ciudades como Cali, o inclusive lejanas por medio de la tecnología, la sensibilidad o elasticidad de estos consumidores es alta. Es decir tienen el poder adquisitivo y son sensibles a alzas en los precios. De manera diferente, aquellos que pertenecen a estratos bajos son sensibles a los preciosaltos, existan o no sustitutos en Cali, ya que no tienen poder adquisitivo. Esto lleva a que el sector comercial se encuentre en el peor de los escenarios, ya que la fuga de demanda se presenta por el lado de familias de estratos medios y altos, y quienes demandan al interior son familias que tienen altas sensibilidades a los precios.

j. Frente a las cuatro variables que según la teoría del mercadeo debe tener toda empresa para impulsar un bien o servicio (producto, precio, plaza y promoción), el comercio de la ciudad está en clara desventaja frente a su competidor inmediato que es la ciudad de Cali. De acuerdo a la opinión de los encuestados carecen de calidad, empaque y marca; frente al precio son relativamente más altos y además se consideran muy poco las formas de pago, el tiempo de financiación, los descuentos y los recargos del producto. La plaza o lugar de distribución se realiza en almacenes ubicados solo en la parte céntrica y tan solo existen tres centros comerciales: Anarkos, Plaza Colonial y Campanario, donde la promoción,relaciones públicas, merchandising y servicio al cliente, para posicionar las marcas o producto específicos solo se impulsan en el último.

6.2 *Recomendaciones*

a. Realizar una campaña publicitaria agresiva, la cual podría denominarse "Payanés compra a Payanés", a través de prensa, televisión, radio, internet, vallas, flayers, entre otros, que concientice a los demandantes locales que una forma de impulsar el desarrollo y crecimiento de la ciudad es que las compras se realicen aquí. La campaña debe dejar claro o persuadir que el sector es competitivo en sobre todo en precios, variedad, calidad y que los artículos traídos de Cali u otras ciudades incrementan su precio por el flete y no generan empleo en la ciudad. Esta campaña debe estar acompañada de una revista o boletín que informe a la ciudadanía sobre sitios, precios, rebajas, promociones, horarios, entre otros, para que se induzca al demandante a que compre en Popayán.

b. La competitividad en precios, variedad y calidad debe ser atacada por varios frentes. En materia de precios se debe ser insistente en que los precios son como máximo tan altos como en Cali, pero no superiores y por tanto no tiene sentido de pertenencia con Popayán que se dejen los ingresos en otra ciudad. Frente a la variedad, ahondar en que existe en la ciudad, pero lo que hay es desinformación por parte de los consumidores. Ya para la calidad, la mayoría de los productos no son manufacturados en Popayán por lo que cuentan con las mismas

características de los ofrecidos en otras ciudades. Concientizar a los consumidores que si bien Cali en materia comercial supera a Popayán solo es en tamaño, pues se deben ponderar fuera de los precios, variedad y calidad, otras cosas como la seguridad, el clima, las amplias distancias al interior de la ciudad, el no conocimiento de direcciones, la congestión vehicular, entre otras, que se pueden traducir más en costos que en beneficios.

c. Se deben prestar asesorías técnicas y acompañamientos continuos a los negocios del sector comercial payanes para poner en práctica las recomendaciones que desde el marketing se realizan y que permitan retener o ampliar la demanda, tales como aprender a definir la orientación psicológica y motivacional del consumidor, tener la capacidad de poder segmentar el mercado, conocer estrategias de venta y publicidad, entre otras.

d. Se deben realizar cursos, capacitaciones o talleres para mejorar la atención al cliente en los establecimientos comerciales de Popayán, y adoptar el sistema de quejas y reclamos como prioridad en el negocio. No solo se captura a los demandantes con buenos precios, calidad o variedad, también con el buen trato. Un cliente insatisfecho se pasa a demandar a la competencia local o externa y termina referenciando mal el negocio. De acuerdo con la teoría del marketing (mercadeo) un cliente satisfecho cuenta su experiencia a alrededor de 3 personas en promedio, pero una insatisfecha lo hace a alrededor de 11 personas aproximadamente. Cifra que se multiplica vertiginosamente si se tiene en cuenta que con las nuevas tecnologías de la información, tales como Facebook, Twitter, y WhatsApp, la información se expande rápidamente.

e. Los horarios de atención al público deben ser ampliados, sobre todo en los negocios ubicados en la parte céntrica de la ciudad. El comercio payanés se caracteriza por abrir sus puertas después de las 9 a.m. (en algunos casos mucho después) y cerrar a las 12 m; abrir de nuevo a las 2 p.m(o después) hasta las 6 p.m. (o antes), pero generalmente el comercio no tiene actividad al medio día y tampoco existen horarios extendidos (a excepción de los bancos). Esta situación brinda muy poco margen a la gran cantidad de personas que cumplen con horarios de oficina para comprar. Otras ciudades como Cali, tienen horarios mucho más flexibles pensando en el cliente; ya que abren sus puertas a las 7 a.m. o inclusive antes (como en el caso de las panaderías) y cierran alrededor de las 8 p.m. sobre todo en el centro de la ciudad.

Esta ampliación del horario debe estar acompañada de un convenio o acuerdo con las autoridades locales para desplegar un sistema de control y vigilancia en la zona para evitar posibles robos a locales y a compradores. Adicionalmente se debe construir un parqueadero amplio y moderno que le permita al consumidor comprar con tranquilidad sin pensar en que la policía encargada del tránsito lleve su carro o moto a los patios.

f. Se requiere de una dependencia que se encargue de monitorear la dinámica del sector analizando no solo su situación actual sino también futura. Esto permitirá que los productores adviertan sobre tendencias de compra, oportunidades o amenazas y los consumidores tengan una mayor información de las ventajas de comprar en Popayán. Estas pueden ser plasmadas en investigaciones, estudios o boletines periódicos y difundidas por los medios de comunicación conocidos.

Bibliografía

- Cuevas, H. 1993. Introducción a la Economía. Bogotá, Colombia. Quinta edición. Editorial Universidad Externado de Colombia.
- Fondo Social Europeo y por el Servicio Andaluz de Empleo. (2007). Estudio del Sector Comercial de Motril. España.
- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España. (2006). Hábitos de Consumo de Alimentos en España. Madrid.
- Secretaría de economía. 2012. Estudio de mercado: Demanda. Disponible en: http://www.esmas.com/emprendedores/startups/marketingyventas/399926.html
- Sierra, O ; Serrano, S, (2002). "Patrones y hábitos de consumo en Baja California". Comercio exterior. Vol 5, Numero 8. Agosto.
- Thompson, I. (2006). Definición de demanda. Disponible en: http://www.promonegocios.net/demanda/definicion-demanda.html
- Vanegas, Y. (2013). Oferta y demanda. Disponible en: http://sena-mercadeo.blogspot.com/2009/04/oferta-y-demanda.html
  Uch, M. (2002). El comportamiento del Consumidor. Disponible en: http://www.gestiopolis.com/canales/demarketing/articulos/41/cdcuch.htm

Anexos

Anexo 1 : *Formato de encuesta*

No. Encuesta: ____

ENCUESTA SOCIOECONÓMICA PARA DETERMINAR LOS HÁBITOS DE NO CONSUMO EN BIENES Y SERVICIOS POR PARTE DE LAS FAMILIAS EN EL COMERCIO DE POPAYÁN

En calidad de auxiliares de investigación responsables de este estudio, pretendemos conocer **los hábitos de no consumo en bienes y servicios por parte de las familias en el comercio de Popayán.** Por tanto solicitamos de la manera más atenta, su participación objetiva y veraz en esta encuesta, para lo cual debe completar los espacios indicados. Agradecemos su colaboración, para llevar a feliz término esta investigación. **De antemano garantizamos la anonimidad de la información.**

1. DATOS GENERALES

Género: M___ F___ **Edad:** ___ años

Educación:
Ninguna: ___ Primaria:___ Secundaria:___
Universitaria:___ Posgrado:___

Estrato:
1___ 2___ 3___ 4___ 5___ 6___

Ingresos del hogar (SMMLV: Salario mínimo mensual legal vigente=$589,500)

Menos de 1 SMMLV ___ Entre 1 y 2 SMMLV ___
Entre 2 y 3 SMMLV ___ Entre 3 y 4 SMMLV ___
Entre 4 y 5 SMMLV ___ Entre 5 y 6 SMMLV ___
Más de 6 SMMLV ___

2.INFORMACIÓN SOBRE DEMANDA

¿Ha comprado usted bienes y/o servicios en otra ciudad diferente a Popayán en el último año?

Si, eventualmente: ____
Si, frecuentemente: ____ No: ____

(Si la respuesta es no, finaliza la encuesta)

¿Qué tipos de bienes o servicios usted ha comprado por fuera de Popayán en el último año? (Puede señalar más de una opción)

a. Electrodomésticos: ___
b. Tecnología: ____
c. Vestuario:____
d. Alimentos: ___
e. Salud (nivel 2 y 3): ___
f. Vivienda o Inmuebles: ____
g. Educación: ___
h. Libros: ____
i. Otro(s):____
¿Cuál(es)?:_____

¿Por cuáles de los siguientes motivos usted ha comprado bienes y/o servicios fuera de Popayán en el último año? (Puede señalar más de una opción)

a. Precios: ____
b. Calidad: ____
c. Variedad: ____
d. Cercanía:____
e. Recreación (por salir de la ciudad): ____
f. Mala atención:____
g. Otro (s) :____
¿Cuál(es)?:_____

¡¡¡ GRACIAS POR SU TIEMPO Y COLABORACIÓN!

Anexo 2 : *Resultados Totales Probabilidad de Compra Frecuente por Estrato*

```
. *EFECTOS MARGINALES ESTRATO 1*
. mfx,at (edad=29.7 aedu=12.1 est=1 ing=736875)

Marginal effects after logit
      y  = Pr(compra_f) (predict)
         =  .20658324
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P>|z|	[95% C.I.]		X
edad	-.002716	.00166	-1.63	0.103	-.005979	.000547	29.7
aedu	-.0134747	.00712	-1.89	0.059	-.027434	.000485	12.1
est	.0691621	.01413	4.90	0.000	.04147	.096854	1
ing	3.69e-08	.00000	1.76	0.078	-4.1e-09	7.8e-08	736875

```
. *EFECTOS MARGINALES ESTRATO 2*
. mfx,at (edad=32.6 aedu=13.7 est=2 ing=1209077)

Marginal effects after logit
      y  = Pr(compra_f) (predict)
         =  .26954759
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P>|z|	[95% C.I.]		X
edad	-.0032626	.00196	-1.67	0.095	-.007095	.00057	32.6
aedu	-.0161864	.00807	-2.00	0.045	-.03201	-.000362	13.7
est	.0830805	.02029	4.09	0.000	.043306	.122855	2
ing	4.43e-08	.00000	1.83	0.067	-3.1e-09	9.2e-08	1.2e+06

```
. *EFECTOS MARGINALES ESTRATO 3*
. mfx,at (edad=34.4 aedu=15.6 est=3 ing=1775689)

Marginal effects after logit
      y  = Pr(compra_f) (predict)
         =  .34674811
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P>|z|	[95% C.I.]		X
edad	-.0037534	.00225	-1.67	0.095	-.008162	.000655	34.4
aedu	-.0186216	.00901	-2.07	0.039	-.036275	-.000968	15.6
est	.0955799	.02672	3.58	0.000	.043213	.147947	3
ing	5.10e-08	.00000	1.85	0.064	-3.0e-09	1.1e-07	1.8e+06

```
. *EFECTOS MARGINALES ESTRATO 4*
. mfx,at (edad=40.2 aedu=16.6 est=4 ing=2479368)

Marginal effects after logit
      y  = Pr(compra_f) (predict)
         =  .44244853
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P>|z|	[95% C.I.]		X
edad	-.0040877	.00243	-1.68	0.093	-.008859	.000684	40.2
aedu	-.0202801	.00985	-2.06	0.039	-.039583	-.000978	16.6
est	.1040925	.03051	3.41	0.001	.044299	.163886	4
ing	5.56e-08	.00000	1.84	0.065	-3.6e-09	1.1e-07	2.5e+06

```
. *EFECTOS MARGINALES ESTRATO 5*
. mfx,at (edad=39.7 aedu=17.5 est=5 ing=2778381)

Marginal effects after logit
      y  = Pr(compra_f) (predict)
         =  .54794568
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P>|z|	[95% C.I.]		X
edad	-.0041045	.00244	-1.68	0.093	-.008888	.000679	39.7
aedu	-.0203634	.00987	-2.06	0.039	-.039713	-.001014	17.5
est	.1045201	.0288	3.63	0.000	.048072	.160968	5
ing	5.58e-08	.00000	1.85	0.065	-3.4e-09	1.1e-07	2.8e+06

```
. *EFECTOS MARGINALES ESTRATO 6*
. mfx,at (edad=47 aedu=19.2 est=6 ing=3360150)

Marginal effects after logit
      y  = Pr(compra_f) (predict)
         =  .61884458
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P>|z|	[95% C.I.]		X
edad	-.0039086	.00236	-1.66	0.098	-.008537	.00072	47
aedu	-.0193912	.00958	-2.02	0.043	-.038168	-.000615	19.2
est	.0995303	.02428	4.10	0.000	.051941	.147119	6
ing	5.31e-08	.00000	1.83	0.067	-3.7e-09	1.1e-07	3.4e+06

Fuente: Elaboración propia.

```
. *MODELO LOGIT COMPRA DE ELECTRODOMESTICOS DEPURADO*
. logit ele aedu est ing, robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood = -247.74162
Iteration 1:   log pseudolikelihood = -240.48468
Iteration 2:   log pseudolikelihood = -240.45651
Iteration 3:   log pseudolikelihood = -240.45651

Logistic regression                               Number of obs   =        384
                                                  Wald chi2(3)    =      14.46
                                                  Prob > chi2     =     0.0023
Log pseudolikelihood = -240.45651                 Pseudo R2       =     0.0294

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
         ele |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
        aedu |  -.0814743   .0381443    -2.14   0.033    -.1562358   -.0067127
         est |    .216889   .1234336     1.76   0.079    -.0250364    .4588143
         ing |  2.86e-07   1.20e-07     2.38   0.017     5.06e-08    5.21e-07
       _cons |  -.6703567   .5378437    -1.25   0.213    -1.724511    .3837976
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at(aedu=15.74 est=3 ing=1984957)

Marginal effects after logit
      y  = Pr(ele) (predict)
         =  .32417612
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx    Std. Err.      z    P>|z|  [    95% C.I.   ]       X
---------+--------------------------------------------------------------------
    aedu |  -.0178499      .00825   -2.16   0.031  -.034026 -.001673      15.74
     est |   .0475173      .02628    1.81   0.071      -.004  .099035          3
     ing |  6.26e-08      .00000    2.35   0.019   1.0e-08  1.1e-07   2.0e+06
------------------------------------------------------------------------------

. *MODELO LOGIT COMPRA DE VESTUARIO DEPURADO*
. logit ves gen est, robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood =  -173.0155
Iteration 1:   log pseudolikelihood = -162.08414
Iteration 2:   log pseudolikelihood = -161.59083
Iteration 3:   log pseudolikelihood = -161.58962
Iteration 4:   log pseudolikelihood = -161.58962

Logistic regression                               Number of obs   =        384
                                                  Wald chi2(2)    =      18.92
                                                  Prob > chi2     =     0.0001
Log pseudolikelihood = -161.58962                 Pseudo R2       =     0.0660

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
         ves |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
         gen |  -1.069608   .2926391    -3.66   0.000    -1.643171   -.4960464
         est |   .3967012   .1383502     2.87   0.004     .1255398    .6678626
       _cons |   .9080619   .4579145     1.98   0.047     .0105659    1.805558
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at(gen=0 est=3)

Marginal effects after logit
      y  = Pr(ves) (predict)
         =  .89072475
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx    Std. Err.      z    P>|z|  [    95% C.I.   ]       X
---------+--------------------------------------------------------------------
    gen* |  -.1540887      .04187   -3.68   0.000  -.236152 -.072026          0
     est |   .0386126      .01464    2.64   0.008   .009913  .067312          3
------------------------------------------------------------------------------
(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

. *MODELO LOGIT COMPRA DE ALIMENTO DEPURADO*
. logit ali  est , robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood = -254.54556
Iteration 1:   log pseudolikelihood = -250.38396
Iteration 2:   log pseudolikelihood = -250.37715
Iteration 3:   log pseudolikelihood = -250.37715

Logistic regression                               Number of obs   =        384
                                                  Wald chi2(1)    =       6.99
                                                  Prob > chi2     =     0.0082
Log pseudolikelihood = -250.37715                 Pseudo R2       =     0.0164

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
         ali |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
         est |   .2827118   .1069315     2.64   0.008     .0731299    .4922936
       _cons |  -1.457177   .3859266    -3.78   0.000    -2.213579   -.7007743
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at(est=3)

Marginal effects after logit
      y  = Pr(ali) (predict)
         =  .35227794
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx    Std. Err.      z    P>|z|  [    95% C.I.   ]       X
---------+--------------------------------------------------------------------
     est |   .0645087      .02353    2.74   0.006     .01839  .110627          3
------------------------------------------------------------------------------
```

Fuente: Elaboración propia.

```
. "MODELO LOGIT COMPRA DE SALUD DEPURADO"
. logit sal gen edad  ing, robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood = -132.33934
Iteration 1:   log pseudolikelihood = -123.026949
Iteration 2:   log pseudolikelihood =  -122.1687
Iteration 3:   log pseudolikelihood = -122.16807
Iteration 4:   log pseudolikelihood = -122.16807

Logistic regression                                     Number of obs     =        384
                                                        Wald chi2(3)      =      15.52
                                                        Prob > chi2       =     0.0014
Log pseudolikelihood = -122.16807                       Pseudo R2         =     0.0784

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
         sal |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
         gen |  -.7694455   .3802891    -2.02   0.043    -1.514796   -.0240952
        edad |   .040643   .0145025     2.80   0.005     .0122186    .0690675
         ing |  3.04e-07   1.15e-07     2.65   0.008     7.98e-08    5.29e-07
       _cons |  -4.180171   .6152961    -6.79   0.000    -5.385528   -2.974815
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at(gen=0 edad=36.2 ing=1984957)
Marginal effects after logit
      y  = Pr(sal) (predict)
         =  .12970544
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx   Std. Err.      z    P>|z|  [    95% C.I.   ]       X
---------+--------------------------------------------------------------------
    gen* |  -.0597762     .02751    -2.17   0.030  -.113696  -.00586         0
   edad  |   .003157     .00153     2.06   0.039   .000151   .006163      36.2
    ing  |  2.87e-08     .00000     5.25   0.000   1.8e-08   3.9e-08   2.0e+06
------------------------------------------------------------------------------
(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

. "MODELO LOGIT COMPRA DE VIVIENDA DEPURADO"
. logit viv  ing, robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood =  -81.44134
Iteration 1:   log pseudolikelihood = -77.210084
Iteration 2:   log pseudolikelihood = -76.703478
Iteration 3:   log pseudolikelihood = -76.703061
Iteration 4:   log pseudolikelihood = -76.703061

Logistic regression                                     Number of obs     =        384
                                                        Wald chi2(1)      =       7.44
                                                        Prob > chi2       =     0.0064
Log pseudolikelihood = -76.703061                       Pseudo R2         =     0.0582

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
         viv |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
         ing |   6.07e-07   2.22e-07     2.73   0.006     1.71e-07    1.04e-06
       _cons |  -4.269656   .6425213    -6.65   0.000    -5.528974   -3.010337
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at(ing=1984957)
Marginal effects after logit
      y  = Pr(viv) (predict)
         =  .08454715
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx   Std. Err.      z    P>|z|  [    95% C.I.   ]       X
---------+--------------------------------------------------------------------
     ing |   2.58e-08     .00000     3.30   0.001   1.0e-08   4.1e-08   2.0e+06
------------------------------------------------------------------------------

. "MODELO LOGIT COMPRA DE EDUC DEPURADO"
. logit educ edad ing, robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood =  -148.5245
Iteration 1:   log pseudolikelihood = -135.68585
Iteration 2:   log pseudolikelihood =  -134.3779
Iteration 3:   log pseudolikelihood = -134.37446
Iteration 4:   log pseudolikelihood = -134.37446

Logistic regression                                     Number of obs     =        384
                                                        Wald chi2(2)      =      27.16
                                                        Prob > chi2       =     0.0000
Log pseudolikelihood = -134.37446                       Pseudo R2         =     0.0951

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
        educ |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
        edad |   .0225077   .0110545     2.04   0.042     .0008413    .0441742
         ing |   1.78e-07   3.96e-07     4.53   0.000     1.01e-07    2.55e-07
       _cons |  -4.307436   .6438892    -7.45   0.000    -5.569443   -3.045429
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at(edad=36.2 ing=1984957)
Marginal effects after logit
      y  = Pr(educ) (predict)
         =  .10462025
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx   Std. Err.      z    P>|z|  [    95% C.I.   ]       X
---------+--------------------------------------------------------------------
    edad |   .0021084     .00103     2.05   0.040   .000092   .004125      36.2
     ing |  5.88e-08     .00000     5.05   0.000   3.6e-08   8.2e-08   2.0e+06
------------------------------------------------------------------------------

. "MODELO LOGIT COMPRA DE LIBROS DEPURADO"
. logit libros aedu est ing, robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood =  -221.2581
Iteration 1:   log pseudolikelihood =  -198.1406
Iteration 2:   log pseudolikelihood = -194.99856
Iteration 3:   log pseudolikelihood = -194.99491
Iteration 4:   log pseudolikelihood = -194.99491

Logistic regression                                     Number of obs     =        384
                                                        Wald chi2(3)      =      40.95
                                                        Prob > chi2       =     0.0000
Log pseudolikelihood = -194.99491                       Pseudo R2         =     0.1182

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
      libros |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       aedu |   .1719672   .0501394     3.31   0.000     .0737038    .2702306
        est |   .2225832   .1163091     1.91   0.056    -.0044777    .4496441
        ing |  3.02e-07   1.10e-07     2.74   0.006     4.14e-08    5.17e-07
      _cons |  -1.326176   .8165366    -1.62   0.104    -2.926559    .2742071
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at(aedu=15.74 est=3 ing=1984957)
Marginal effects after logit
      y  = Pr(libros) (predict)
         =  .21421062
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx   Std. Err.      z    P>|z|  [    95% C.I.   ]       X
---------+--------------------------------------------------------------------
    aedu |   .0296216     .00826     3.59   0.000   .013431   .045809      15.74
     est |   .0374847     .02265     1.65   0.098  -.006946   .081916          3
     ing |  5.00e-08     .00000     2.23   0.026   6.0e-09   9.4e-08   2.0e+06
------------------------------------------------------------------------------

. "MODELO LOGIT COMPRA DE OTROS_T DEPURADO"
. logit otros_t  aedu , robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood =  -148.5245
Iteration 1:   log pseudolikelihood = -143.65128
Iteration 2:   log pseudolikelihood = -143.44669
Iteration 3:   log pseudolikelihood = -143.44654
Iteration 4:   log pseudolikelihood = -143.44654

Logistic regression                                     Number of obs     =        384
                                                        Wald chi2(1)      =      10.17
                                                        Prob > chi2       =     0.0014
Log pseudolikelihood = -143.44654                       Pseudo R2         =     0.0342

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
    otros_t |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
       aedu |  -.1451634     .04551    -3.19   0.001    -.2344006   -.0559262
       _cons |   .3051432   .6801223     0.45   0.654    -1.027872    1.638158
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at(aedu=15.74 )
Marginal effects after logit
      y  = Pr(otros_t) (predict)
         =  .12134771
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx   Std. Err.      z    P>|z|  [    95% C.I.   ]       X
---------+--------------------------------------------------------------------
    aedu |  -.0154777     .00459    -3.37   0.001  -.024472  -.006484      15.74
------------------------------------------------------------------------------
```

Anexo 4 : *Resultados Totales Probabilidad de Compra Frecuente por Motivo*

```
. *MODELO LOGIT MOTIVO PRECIO DEPURADO*
. logit precio  edad, robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood = -248.98887
Iteration 1:   log pseudolikelihood = -246.30298
Iteration 2:   log pseudolikelihood = -246.29968
Iteration 3:   log pseudolikelihood = -246.29968

Logistic regression                                     Number of obs     =        384
                                                        Wald chi2(1)      =       5.38
                                                        Prob > chi2       =     0.0204
Log pseudolikelihood = -246.29968                       Pseudo R2         =     0.0108

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
      precio |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
        edad |   -.0209023   .0090131    -2.32   0.020    -.0385677   -.0032369
       _cons |     1.37725    .349656     3.94   0.000     .6919371    2.062564
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at()

Marginal effects after logit
      y  = Pr(precio) (predict)
         =  .65036197
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx    Std. Err.      z    P>|z|  [    95% C.I.   ]       X
---------+--------------------------------------------------------------------
    edad |    -.004753      .00205   -2.32   0.020  -.008764 -.000742   36.1979
------------------------------------------------------------------------------

. *MODELO LOGIT MOTIVO CALIDAD DEPURADO*
. logit cali ing, robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood = -245.78436
Iteration 1:   log pseudolikelihood = -245.28812
Iteration 2:   log pseudolikelihood = -245.28793
Iteration 3:   log pseudolikelihood = -245.28793

Logistic regression                                     Number of obs     =        384
                                                        Wald chi2(1)      =       0.97
                                                        Prob > chi2       =     0.3245
Log pseudolikelihood = -245.28793                       Pseudo R2         =     0.0020

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
        cali |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
         ing |   -9.53e-08   9.67e-08    -0.99   0.324    -2.85e-07    9.42e-08
       _cons |   -.4826029   .2167306    -2.23   0.026     -.907387   -.0578187
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at()

Marginal effects after logit
      y  = Pr(cali) (predict)
         =  .33811359
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx    Std. Err.      z    P>|z|  [    95% C.I.   ]       X
---------+--------------------------------------------------------------------
     ing |  -2.13e-08      .00000   -0.99   0.324  -6.4e-08  2.1e-08   2.0e+06
------------------------------------------------------------------------------

. *MODELO LOGIT MOTIVO VAR DEPURADO*
. logit var gen  aedu , robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood = -242.28906
Iteration 1:   log pseudolikelihood =  -229.5395
Iteration 2:   log pseudolikelihood = -229.43427
Iteration 3:   log pseudolikelihood = -229.43424
Iteration 4:   log pseudolikelihood = -229.43424

Logistic regression                                     Number of obs     =        384
                                                        Wald chi2(2)      =      22.08
                                                        Prob > chi2       =     0.0000
Log pseudolikelihood = -229.43424                       Pseudo R2         =     0.0531

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
         var |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
         gen |   -.5704524   .2270967    -2.51   0.012    -1.015554   -.1253509
        aedu |    .1542633   .0362491     4.26   0.000     .0832163    .2253103
       _cons |   -1.394621    .561582    -2.48   0.013    -2.495301   -.2939403
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at(aedu=15.74 gen=0)

Marginal effects after logit
      y  = Pr(var) (predict)
         =  .73759073
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx    Std. Err.      z    P>|z|  [    95% C.I.   ]       X
---------+--------------------------------------------------------------------
     gen*|   -.1238577      .04917    -2.52   0.012  -.22023 -.027485         0
    aedu |    .0298578      .00694     4.30   0.000   .016258  .043457     15.74
------------------------------------------------------------------------------
(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1
```

Fuente: Elaboración propia.

```
. *MODELO LOGIT MOTIVO CERCANIA DEPURADO*
. logit cerca aedu , robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood = -121.72708
Iteration 1:   log pseudolikelihood = -120.42161
Iteration 2:   log pseudolikelihood = -120.30008
Iteration 3:   log pseudolikelihood = -120.30007

Logistic regression                                     Number of obs     =        384
                                                        Wald chi2(1)      =       2.99
                                                        Prob > chi2       =     0.0837
Log pseudolikelihood = -120.30007                       Pseudo R2         =     0.0117

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
       cerca |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
        aedu |  -.0876755   .0506837    -1.73   0.084    -.1870137    .0116626
       _cons |  -.8908875   .7796929    -1.14   0.253    -2.419057    .6372824
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at()

Marginal effects after logit
      y  = Pr(cerca) (predict)
         =  .09151651
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx    std. err.      z    P>|z|  [    95% c.i.   ]       x
---------+--------------------------------------------------------------------
    aedu |  -.0074324      .0042   -1.77   0.077  -.015665    .0008   15.7461
------------------------------------------------------------------------------

. *MODELO LOGIT MOTIVO RECREACION DEPURADO*
. logit recre aedu , robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood =  -255.5229
Iteration 1:   log pseudolikelihood = -254.38067
Iteration 2:   log pseudolikelihood = -254.37998
Iteration 3:   log pseudolikelihood = -254.37998

Logistic regression                                     Number of obs     =        384
                                                        Wald chi2(1)      =       2.06
                                                        Prob > chi2       =     0.1510
Log pseudolikelihood = -254.37998                       Pseudo R2         =     0.0045

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
       recre |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
        aedu |   .0496496   .0345738     1.44   0.151    -.0181139     .117413
       _cons |  -1.262553   .5602412    -2.25   0.024    -2.360605   -.1645002
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at()

Marginal effects after logit
      y  = Pr(recre) (predict)
         =  .38207137
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx    Std. Err.      z    P>|z|  [    95% C.I.   ]       X
---------+--------------------------------------------------------------------
    aedu |   .0117219      .00815     1.44   0.150  -.004255   .027699   15.7461
------------------------------------------------------------------------------

. *MODELO LOGIT MOTIVO ATENCION DEPURADO*
. logit ate gen aedu est, robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood =   -224.289
Iteration 1:   log pseudolikelihood = -216.59769
Iteration 2:   log pseudolikelihood = -216.49675
Iteration 3:   log pseudolikelihood =  -216.4967
Iteration 4:   log pseudolikelihood =  -216.4967

Logistic regression                                     Number of obs     =        384
                                                        Wald chi2(3)      =      13.04
                                                        Prob > chi2       =     0.0045
Log pseudolikelihood =  -216.4967                       Pseudo R2         =     0.0347

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
         ate |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
         gen |  -.5019677   .2426804    -2.07   0.039    -.9776126   -.0263228
        aedu |   .0784181   .0419446     1.87   0.062    -.0037918    .160628
         est |   .2113413   .1132036     1.87   0.062    -.0105337    .4332163
       _cons |  -2.757766   .6687096    -4.12   0.000    -4.068413   -1.447119
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at(gen=0 aedu=15.74 est=3)

Marginal effects after logit
      y  = Pr(ate) (predict)
         =  .29122524
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx    Std. Err.      z    P>|z|  [    95% C.I.   ]       X
---------+--------------------------------------------------------------------
     gen*|  -.0920423      .04319    -2.13   0.033  -.176687 -.007398        0
    aedu |   .0161865      .00874     1.85   0.064  -.000944   .033317    15.74
     est |   .0436236      .02281     1.91   0.056  -.001086   .088334        3
------------------------------------------------------------------------------
(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

. *MODELO LOGIT MOTIVO OTRO_M DEPURADO*
. logit otro_m  edad  , robust

Iteration 0:   log pseudolikelihood = -110.14502
Iteration 1:   log pseudolikelihood = -106.67897
Iteration 2:   log pseudolikelihood = -106.46349
Iteration 3:   log pseudolikelihood = -106.46304
Iteration 4:   log pseudolikelihood = -106.46304

Logistic regression                                     Number of obs     =        384
                                                        Wald chi2(1)      =      10.32
                                                        Prob > chi2       =     0.0013
Log pseudolikelihood = -106.46304                       Pseudo R2         =     0.0334

------------------------------------------------------------------------------
             |               Robust
       otro_m |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
        edad |   .0405024   .0126072     3.21   0.001     .0157927    .0652122
       _cons |  -3.962774   .5417915    -7.31   0.000    -5.024665   -2.900882
------------------------------------------------------------------------------

. mfx,at()

Marginal effects after logit
      y  = Pr(otro_m) (predict)
         =  .07609189
------------------------------------------------------------------------------
variable |      dy/dx    Std. Err.      z    P>|z|  [    95% C.I.   ]       X
---------+--------------------------------------------------------------------
    edad |   .0028474      .00089     3.22   0.001   .001113   .004582   36.1979
------------------------------------------------------------------------------
```