



Universidad de Chile

Facultad de Economía y Negocios

Departamento de Administración

Análisis microeconómico de demanda. Aplicado a Farmayala

Seminario para optar al Título Profesional de Ingeniero Comercial mención

Ciencias Economicas

Andres Eduardo Ayala Espinel

Profesor Guía: Romulo Chumacero

Director: Eugenio Figueroa PhD

Santiago, Chile

Julio 2017

Indice

Abstract	3
Introducción.....	4
Farmayala S.A.	5
Marco Teórico	6
Revisión Bibliográfica.....	6
Restricciones del modelo	7
Modelo	12
Datos	15
Especificaciones	16
Minimo Cuadrados Ordinarios	17
Minimos Cuadrados Ordinarios con Factores Estacionales	18
Minimos Cuadrados en dos etapas.....	19
Minimos Cuadrados Ordinarios-Sustitutos Complementos.....	19
Minimos Cuadrados Ordinarios en dos etapas-Sustitutos Complementos.....	20
Resultados	20
Farma 1:.....	21
Farma 2:.....	22
Farma 3:.....	23
Farma 4:.....	24
Resultados Sustitutos y Complementos:	24
Resultado especificación -Sustitutos y Complementos:	24
Farma 1:.....	27
Farma 2:.....	29
Farma 3.....	30
Farma 4:.....	33
Conclusiones	34
Análisis Fluimucil 600.....	35
Limitaciones y Futuros trabajos de investigación	35
Referencias	37
Anexos:	39
Anexo 1:.....	39
Anexo 2:.....	47
Anexo 3:.....	58
Anexo 4:.....	69
Anexo 5.....	73
Anexo 6:.....	80

Abstract

El siguiente estudio nace por el interés de conocer más sobre la demanda de productos de una empresa farmacéutica, Farmayala S.A. Esto con el fin de estimar las elasticidades precio de los productos, y establecer relaciones que no son fáciles de observar, tales como productos sustitutos y complementos. La empresa Farmayala S.A. es una empresa ubicada en Ecuador, durante más de 50 años, factura alrededor de 12 millones de dólares, y es una de las empresas farmacéuticas más importante del Ecuador con proyección a mercados internacionales. El crecimiento de Farmayala ha sido de .58% anual. Para el Ecuador Farmayala S.A. es una de las empresas farmacéuticamás importante, donde los líderes son Sanofi Corp, Roemers Corp y Bayer Corp.

La empresa posee una presencia significativa en el mercado local, y dada la falta de estudios numéricos que existe actualmente, sepretende hacer un estudio que genere un valor agregado directamente a las utilidades.

Como objetivo principal, esta investigación busca realizar un análisis de demanda de los productos comercializados por Farmayala S.A. Eso incluye, entregar un análisis de sensibilidad de los productos, observando también productos complementos y sustitutos, para finalmente exponer en base a los resultados del estudio, conclusionesque sirvan como base para mejorar la gestión de la empresa.

Este seminario se dividió en tres partes, la primera consta de una revisión bibliográfica en donde se mostraron estudios similares, la segunda muestra el modelo que se va a utilizar y finalmente el estudio econométrico que se realizó con ayuda de la base de datos proporcionada por Farmayala S.A.

Para investigaciones futuras se recomienda a seguir adelante con la investigación y medir efectos de ventas atadas o incluso utilizar en mayor manera las bases y poder generar un modelo de integración vertical entre el laboratorio que produce los medicamentos y Farmayala S.A.

Introducción.

Actualmente las bases de datos han cobrado importancia en el mundo empresarial. Esto, fundamentalmente, en pro de realizaranálisis para mejorar la rentabilidad de la empresa y optimizar su gestión. Como ejemplo, las medianas y grandes empresas contratan auditorías para controlar indicadores e información financiera, mediante el uso de las bases de datos, para así detectar oportunidades de mejora.

Este estudio tiene como objetivo principal hacer un análisis utilizando los conocimientos econométricos que permita dar pautas que se puedan implementar, que se reflejen en una mejora del rendimiento de la empresa Farmayala S.A.

La importancia de este trabajo radica en que se generara un análisis profundo del estudio de la demanda de los productos que se ofrecen, y otorgará sustento teórico a las decisiones que se cumplen en la empresa. Se espera que las conclusiones del presente estudio ayuden a mejorar la gestión de la empresa, reflejándose esto en aumentos en las utilidades.

La econometría en estos casos es una herramienta útil para el análisis de demanda, donde la intuición no es suficiente y es necesario complementar con datos empíricos. Por ejemplo: Es claro pensar que en verano la demanda por helados va a aumentar, pero, ¿en cuánto va a aumentar?, o ¿cuál es el precio óptimo el cual maximizará la utilidad del vendedor de helado? Es posible generar un aporte invaluable con ayuda de la econometría. En este caso, el análisis de demanda con datos empíricos podrá entregar un valor agregado a la toma de decisiones, midiendo el rango en el que afectan las distintas variables de la demanda.

En la empresa, nunca se ha hecho ningún estudio en relación a cambios en precios, ni sobre estática comparativa de los productos. Este puede ser un primer análisis que ayude a la toma de decisiones en un futuro próximo.

Farmayala S.A.

Farmayala S.A. fue fundada el año 1958 con el nombre de Corporación Farmacéutica Ecuatoriana (COFESA), iniciando con la representación exclusiva para el Ecuador de Zambon, una compañía farmacéutica italiana líder en productos en prescripción.

En 1965 cambia su razón social a Farmayala Cía.Ltda., e introduce nuevas líneas de productos como Menarini, una gran multinacional farmacéutica italiana con presencia en más de 100 países, actualmente ranking No.1 en Italia y 36 a nivel mundial, que se mantiene con mucho éxito.

En 1981 se creó el laboratorio de Indeurec S.A., un laboratorio que cuenta con los más altos estándares de calidad.

Con cerca de 40 años de experiencia lanzan en 1999 su primera línea de producción nacional ITALFARMA. Luego en Julio del año 2000 lanza su segunda línea BIOINDUSTRIA, y en mayo 2002 ingresa al mercado ITALCHEM. Los productos de estas líneas han llegado al mercado con presentaciones y precios que han permitido satisfacer la demanda de los segmentos de la sociedad ecuatoriana.

Durante este tiempo se realizó la apertura de oficinas en las ciudades de Quito y Cuenca para afianzar y ampliar su red de distribución y visita médica, y llegar a todos los sectores del Ecuador.

Farmayala Pharmaceutical Company ha llegado a ser una compañía farmacéutica dedicada al desarrollo, producción y comercialización de medicamentos de prescripción al cuidado de la salud humana.

Marco Teórico

Revisión Bibliográfica.

Dentro de la literatura, existe una amplia cantidad de estudios de demandas tales como (Hausman Taylor, 1981; Li, Haiyan, & Witt, 2004; Taylor, 2014), los cuales serán de utilidad para buscar el método más conveniente de estimación.

Para solucionar las restricciones de preferencias aditivas y separabilidad, el primero en analizar las condiciones de aditividad fue (Deaton, 1974). Luego (Blundell Ray, 1984) realizaron uno de los primeros estudios donde se analizó los efectos de preferencias aditivas y separabilidad en sistemas de demandas.

La mayoría de los modelos de escala fueron recopilados de (Pesaran Schmidt, 1999) y del (Varian, 2010). Con relación a la curva de Engel hay una vasta bibliografía, dentro de la cual destaca (Leser, 1963) que muestra dos curvas de Engel empíricas.

El sistema de ecuaciones iniciado por (Stone, 1954) es el primer estudio que genera un grupo de ecuaciones (uno por cada bien de consumo) en el sistema y lo estima simultáneamente. Este enfoque permite examinar como los consumidores eligen paquetes de bienes para maximizar su preferencia o utilidad con restricciones presupuestarias, algo que será útil más adelante.

Con respecto a estudios de demanda se encuentra el estudio (Jerry Hausman, Gregory Leonard, 1994), el cual hace un análisis de demanda de productos de distintas áreas: cereales, soda y cerveza, donde luego se estima las elasticidades precio. Este es el primer trabajo que discute y soluciona dos problemas econométricos: La dificultad de estimar multi-productos y los distintos “sheer number” de precios. Para solucionar este problema utilizaron un trabajo de (Gorman, 1971) sobre distintos niveles de estimaciones de demanda, las bases que usan son de datos de panel, y lo aprovechan para mejorar su estimación, aplicando la metodología de (Hausman Taylor, 1981), el cual usan como efecto

fijo la ciudad. Este estudio será de utilidad en el trabajo para observar el análisis de segmentación entre los medicamentos.

Otro trabajo empírico sobre estudio de demanda, el estudio realizado por(Li et al., 2004), en el cual se utiliza el modelo de “Linear almost ideal demand system” (LAIDS), en su forma estática y dinámica. También se examina las elasticidades de corto y largo plazo. La elasticidad del gasto muestra que viajar a la mayoría de los principales destinos en Europa Occidental resulta ser un lujo para los turistas del Reino Unido en el largo plazo. La demanda de viajes a estos destinos por parte de turistas del Reino Unido también es probable que sea más elástica en el largo plazo que en el corto plazo. Y las elasticidades cruzadas sugieren que los efectos sustitución e ingreso varían de un destino a otro. Este trabajo tampoco es un trabajo directamente relacionado al de las medicinas, pero es un estudio de demanda que incluye elasticidades, resultará útil.

Otro estudio de análisis de demanda es el de(Taylor, 2014), el cual analiza la demanda de naranjas usando el modelo AIDS. Separando los bienes en tres subgrupos y cada uno en 2 subgrupos inspirado en el árbol de(Deaton & Muellbauer, 1980). Muestra la derivación del modelo AIDS (Deaton & Muellbauer, 1980)el cual se usara en el estudio. Los resultados no son pertinentes para el análisis del trabajo, sin embargo, es un trabajo moderno y práctico y un proxy de lo que se quiere llegar.

Restricciones del modelo

En la literatura académica, los libros de microeconomía tales como:(J. Green, 1976), (Varian, 2010),(Lancaster, 1991) y(Rivera, 2015), la teoría microeconómica del consumo explica como un consumidor, con un cierto nivel de ingreso, lo gasta, en un determinado periodo de tiempo, en bienes y servicios para satisfacer sus necesidades. Para análisis de utilidad se utilizó(Modigliani & Brumberg, 1980). Con todos estos estudios es claro que la teoría intenta buscar una explicación racional del porqué, bajo ciertos comportamientos y supuestos económicos, un consumidor compra ciertos bienes y otros no.

La teoría nos muestra que los consumidores dividirán sus ingresos dentro de algunos bienes para que la utilidad marginal del bien a comprar sea igual a su precio. Por lo tanto, cualquier cambio en el ingreso, o precios de los bienes cambiara la composición de las combinaciones de los bienes escogidos por el consumidor. Economistas como Hausman, Zona, Deaton, entre otros han analizado el comportamiento óptimo de los consumidores a distintos tipos de demandas, desde la demanda por cigarrillos, jugos naturales, entre otros bienes. Sin embargo, la función de demanda dependerá de las propiedades que tiene la función de utilidad de los consumidores.

Para encontrar la demanda de medicamentos, es necesario establecer una especificación matemática de la función de utilidad, con el fin de encontrar una solución al problema de maximización con un set de precios.

Las condiciones matemáticas que necesitan ser satisfechas para obtener un máximo global en la función de utilidad, terminaran siendo las restricciones que habrá que imponer a la ecuación de demanda y habrá que poner los límites de los comportamientos de los consumidores sacados de la teoría.

Hay dos tipos de restricciones en las ecuaciones de demanda: Las restricciones generales, resultantes de la maximización de utilidad, en el cual aplican para todo tipo de función de utilidad, y las particulares resultantes de formas específicas y propiedades de la función de utilidad.

Revisemos de forma breve las restricciones generales que nos impone la teoría de utilidad en las ecuaciones de demanda:

Cada ecuación de demanda necesita ser homogénea de grado cero en ingreso y precios, es decir, si todos los precios y el ingreso sube en la misma proporción, la demanda no deberá de cambiar, es decir no hay ilusión monetaria.

La restricción presupuestaria debe satisfacerse sobre el intervalo observado de ingresos y precios, durante el periodo observado, la suma de los gastos de consumo de los diferentes bienes previstas por las ecuaciones de demanda debe ser igual al gasto total. Es decir, el total de los gastos de los bienes del individuo deben sumar uno.

Finalmente, Los precios derivados de la ecuación de demanda, obtenidos de la condición de primer orden por una solución global máxima, y representada los cambios en las cantidades consumidos consecuentes con los cambios en precios y pueden ser divididos en dos efectos: el efecto ingreso y sustitución.

El efecto ingreso: Es la variación de la demanda provocada por un aumento del poder adquisitivo.

$$EI \cong - \frac{\partial x_1(p_1, p_2, R)}{\partial R} x_1(p_1, p_2, R) (p'_1 - p_1)$$

El efecto sustitución: Es la variación de la demanda provocada por una variación de la relación de intercambio entre los dos bienes¹.

$$ES \cong - \frac{\partial h_1(p_1, p_2, v(p_1, p_2, R'))}{\partial p_1} (p'_1 - p_1)$$

Para imponer todas estas restricciones simultáneamente, necesitamos derivar la ecuación de demanda directamente de una función de utilidad específica para que la forma de la ecuación de la demanda sea tal que satisfaga todas las restricciones generales simultáneamente. La alternativa es especificar la ecuación de la demanda primero y luego incluirle las restricciones durante las estimaciones. Las dos formas se han usado en varios estudios.

¹(Varian, 2010)

Por otro lado, las restricciones particulares que más se han impuesto en ecuaciones de demanda en estudios empíricos son: independencia, separabilidad y homoteticidad. Estas restricciones vienen de funciones de utilidad asumidas que describen el comportamiento de los individuos para discutir las, necesitamos examinar la función de utilidad de la cual se deriva.

El primer supuesto es el de independencia de los consumidores a cualquier otro bien, derivado de la función aditiva de la utilidad de la forma:

$$U_n = F_1(x_1) + F_2(x_2) + \dots + F_n(x_n)$$

Donde F_i indica la función particular del bien i , x_i la cantidad de compra del bien i (Phillips, 1974) (Blackorby, Primont, & Russell, 1978)

Una función aditiva postula que un cambio en la demanda por cualquier bien induce en un cambio del precio de algún otro bien del cual será proporcional al cambio inducido por un cambio en el ingreso, con el factor de la proporcionalidad siendo dependiente del bien que el precio ha cambiado.

El segundo supuesto es el de separabilidad, aunque es más débil que el de aditividad porque asume independencia solo en grupos de las materias primas en vez de entre estas individualmente. Desde el punto de vista económico es una condición necesaria (Leontieff, 1947) y suficiente (J. Green, 1976). La condición de separabilidad es que la tasa marginal de sustitución entre dos materias primas de un grupo debe ser independiente del consumo de estas y de cualquier otro grupo.

La última condición para la función de demanda es que sea homotética y para que se cumpla se debe poder escribir de la forma:

$$U_n = F[f(x_1, x_2, \dots, x_n)]$$

Donde F es positiva, finita, continua y monótonica creciente. Donde $F(\mathbf{0}) = \mathbf{0}$ y f es homogénea en función de grado r en variables (Phillips, 1974). También derivado de una función homogénea, U es, en general, no homogénea en x (Chiang, 1984).

Para que una función sea homotética, necesita que la utilidad aumente en la misma proporción que las cantidades compradas por los consumidores: La utilidad esta generada bajo retornos constantes a escala (Deaton & Muellbauer, 1980). El concepto de homocedasticidad, es más general que el de homogeneidad, pero toda función homogénea es homocedastica, pero no a la inversa.

En las funciones de demanda, las preferencias no deben de cambiar con el tiempo. Lo cual, para análisis económico, la teoría microeconómica de consumo, no es suficiente si queremos considerar consumo colectivo de todos los bienes disponibles por todos los individuos. Y para lograr esto es necesario hacer una extensión que se relacione con los agregados de las demandas de todos los consumidores para los agregados de las materias primas.

Este ha sido uno de las principales áreas de estudio de demanda, primero, porque la mayoría de los datos estadística disponible esta para grupos de consumidores o la totalidad de los consumidores, segundo, esto sería poco práctico de lidiar con cientos de productos distinguibles que sería correspondidos para una bien similar.

La condición cuando son materias primas similares, es que todos los consumidores se comporten como uno solo, resulta muy estricta porque requiere separabilidad, y que todas las demandas sean lineales y paralelas al ingreso. Como es posible que esto no se cumpla, es de esperar errores en los agregados y deben ser tomados en cuenta. Pero todos los trabajos están sujetos a posibles errores, y errores de los agregados no significan errores en las mediciones. Es más, algunos autores consideran errores en los agregados de poca relevancia (Houthakker & Taylor, 1970) y una parte que no es posible de evadir en el proceso de mover de la teoría a la aplicación.

Modelo

Los modelos AIDS (Deaton & Muellbauer, 1980) son modelos de demanda usados para estudiar el comportamiento de los consumidores. Son de gran ayuda generando una aproximación de primer orden a cualquier sistema de demanda. Cumple los axiomas de orden, y son relativamente sencillos de estimar.

Estos modelos están basados en una especificación de gasto:

$$\text{Log}(c(u, p)) = \alpha_0 + \sum_k \alpha_k \log(p_k) + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj}^* \log(p_k) \log(p_j) + u \beta_0 \prod_k p_k^{\beta_k}$$

Donde p es el precio del bien L , y u es el nivel de utilidad, cumple el supuesto de homogeneidad de orden 1 en precio, y es una aproximación de segundo orden a cualquier función de costo.

Usando el lema de Sheppard, y nos sirve para ponerlo en términos de presupuesto llegamos a:

$$w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \log(p_j) + \beta_i \log\{x/p\}$$

Con un total de gastos x , y P es el índice de precios.

$$\text{Log}(P) \equiv \alpha_0 + \sum_k \alpha_k \log(p_k) + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj} \log(p_k) \log(p_j)$$

Lo cual cumple con todas las propiedades de la demanda: Homogénea de grado 0 en precios e ingreso, las sumas del presupuesto tienen que sumar 0, y satisface la condición de simetría.

Este modelo es derivado del modelo piglog2(i.e., logaritmo independiente de precio generalizado), el cual permite tratar a los consumidores como si fuera el resultado de una maximización.

Donde $W_i = X_{i,t}/X_t$ Donde $X_{i,t}$ indica el gasto del bien i en un tiempo t y X_t , representa $X_t = \sum_{i=1}^M X_{it}$ donde M es el número de los bienes, $P_{j,t}$ es el precio del bien i y P_t es el precio índice.

El modelo es expresado así:

$$w_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \log(p_j) + \beta_i \log\{X/P\}$$

Más un término de error $U_{i,t}$ de la ecuación i , y la varianza-covarianza esta normalmente asumida como:

$$E\{u_{i,t}u_{j,s}\} = \begin{cases} \sigma_{ij}, & \text{if } t = s, \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

En el caso donde el término del error es correlacionado. El supuesto de $E\{u_{i,t}u_{j,s}\} = 0$ para $t \neq s$ es violada.

La ecuación anterior es la de AIDS: donde P_t es definido como:

$$\text{Log}(P) \equiv \alpha_0 + \sum_k \alpha_k \log(p_k) + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj} \log(p_k) \log(p_j)$$

y en vez de esta ecuación, se usa en la mayoría de los estudios empíricos la siguiente:

²http://aae.wisc.edu/aae705/References/Deaton_AIDS.pdf

$$\ln(P_t) = \sum_{k=1}^M w_{kt} \ln(p_{k,t})$$

Donde P_t , es llamado el “Stone Price index” y es conocido como una aproximación de P_t . Si utilizas la ecuación $\ln(P)$ es llamado “original Price index” para distinguir sobre el “Stone Price index”. El modelo que utiliza el Stone Price index es conocido como “LA-AIDS model”.

(Deaton & Muellbauer, 1980)mencionan que el Stone Price index es similar al original Price index. Por eso, generalmente usan el modelo “LA-AIDS” para simplificar el análisis.

Las restricciones son muy similares a las que explicamos en la teoría:

Aditivas $\sum_{i=1}^M \alpha_i = 1$, $\sum_{i=1}^M \beta_i = 0$ y $\sum_{i=1}^M \gamma_{ij} = 0$,

Homogeneidad $\sum_{i=1}^M \gamma_{ij} = 0$,

Simetría $\gamma_{ij} = \gamma_{ji}$

Negatividad La matriz de slusky (o algo similar, la matriz de sustitución) es negativo semidefinida.

Las elasticidades serán denotadas η_{it}^E para la elasticidad del gasto del bien i en el tiempo t , y η_{jt}^P la elasticidad precio del bien j en el tiempo t . De acuerdo a Alston et al.(1994), basándonos en las ecuaciones anteriores, el gasto y la elasticidad precio de un modelo AIDS son obtenidas como:

$$\eta_{it}^E = 1 + \frac{\beta_i}{w_{i,t}}$$

$$\eta_{jt}^P = -\delta_{ij} + \frac{\gamma_{ij}}{w_{i,t}} - \frac{\beta_i \alpha_j}{w_{it}} - \frac{\beta_i}{w_{it}} \sum_{k=1}^M \gamma_{kj} \ln p_{kt}$$

Donde $\delta_{ij} = 1$ si $i=j$ y $\delta_{ij} = 0$ de otra manera. Con w_{kt} , $\ln(\frac{x_t}{p_t})$ y $\ln(\rho_{it})$ los parámetros α_j , β_i y γ_{ij} pueden ser estimados. Desde los parámetros de η_{it}^E y η_{jt}^P , los cuales son computados de las ecuaciones anteriores.

De acuerdo con (R. D. Green & Alston, 1990), cuando se utilizan las ecuaciones del Stone Price index, por ejemplo, en el modelo LA-AIDS, las elasticidades de gasto y de precio están dados por:

$$\eta_{it}^E = 1 + \frac{\beta_i}{w_{i,t}} \left(1 - \sum_{l=1}^M w_{lT} (\eta_{jt}^E - 1) \ln \rho_{jt}\right)$$

$$\eta_{jt}^P = -\delta_{ij} + \frac{\gamma_{ij}}{w_{i,t}} - \frac{\beta_i}{w_{it}} \left(w_{jt} + \sum_{k=1}^M w_{kt} (\eta_{kj,t}^P + \delta_{kj}) \ln \rho_{kt}\right)$$

Donde η_{it}^E y η_{jt}^P son resueltos mediante ecuaciones simultaneas.

Datos

Para este trabajo, se construyó la base de datos con información de la compañía Farmayala S.A. y con la información del banco central del Ecuador. Esta base contiene información sobre los precios ofertados al público, cantidades vendidas, costos de los productos, el IPC y dos índices que son proxys al consumo que son: el costo de la canasta básica y el ingreso familiar mensual.

Todos estos datos están mensualmente y desde el 2012 hasta marzo del 2017. Para aplicar el modelo de AIDS, se generaron precios y costos reales para poder estimar con mayor precisión, para lograr esto, se dividieron los precios y costos por el deflactor del PIB3.

³(Censos, 2017);(Mundial, 2017)

Hay que notar también que hay 32 productos que están subdivididos en “Farmas”(F1,F2,F3,F4). Cada uno de estos “Farmas” son familias de productos, agrupados para tener mejores campañas dentro de la empresa.

F1; Son medicamentos de índole respiratorio.(Fluritox, Fluimucil familia, Tussolvina)

F2: Son medicamentos de índole digestivo. (Digeril, Digestopan, Spassmomen)

F3: Son medicamentos de índole multivitamínicos

F4: Son medicamentos antibióticos y medicamentos para el dolor.

Especificaciones

Para la realización de este estudio se establecieron 5 especificaciones:La primera corresponde al método de mínimos cuadrados ordinarios, en el cual se utiliza un procedimiento llamado Newey-West, con el cual se busca obtener un estimador consistente con heterocedasticidad y auto-correlación de la matriz de covarianzas.

La segunda especificación es de mínimos cuadrados ordinarios incluyendo factores estacionales.Esto se realiza mediante la incorporación de variables dummies mensuales donde estas toman el valor 1 si es el mes indicado y 0 en caso contrario. Para evitar la trampa de las dummies, es decir para evitar multicolinealidad perfecta, se eliminó el mes de diciembre, por lo tanto, cada coeficiente de meses, se observa como el efecto que tiene el mes indicado en comparación con el mes de diciembre.

La tercera especificación corresponde a 2SLS (Two-stage least square), donde en la primera etapa se regresa el precio con el instrumento y las demás variables dependientes. En la segunda etapa se regresa la cantidad del producto con el “precio estrella” para corregir endogeneidad.

Para la cuarta especificación, se incluyen los precios de bienes sustitutos y complementos en la regresión de mínimos cuadrados ordinarios. Para elegir los bienes sustitutos y complementos, se aplicaron dos métodos.El primero bajo los consejos de una profesional de la empresa. En el segundo método,se construyó una matriz de correlaciones

entre los 32 productos analizados. En base a esto, se eligió el producto que mostrara mayor y menor correlación, para el bien sustituto y complemento del bien indicado, respectivamente.

La última especificación se refiere a la realización de un 2SLS incluyendo los precios de sustitutos y complementos, en el cual se regresa en la primera etapa el precio con el instrumento y las demás variables dependientes. En la segunda etapa se regresa la cantidad del producto con el “precio estrella” para corregir endogeneidad

Finalmente, se hizo un test de exogeneidad débil, el cual se hace mediante 3 pasos. El primero consiste en una regresión de la cantidad del producto con el precio y las otras variables dependientes. En el segundo se generó un AR(1), es decir, una estimación del precio con un rezago en el tiempo como variable dependiente. Por último, y en tercer lugar, se regresa el error del primer paso como variable independiente y el residuo del segundo paso como variable dependiente junto con las variables de los factores mensuales. Luego se observa el valor p del error, si el valor p del error es relativamente pequeño, significa que no genera un valor agregado la implementación del instrumento.

Minimo Cuadrados Ordinarios

En este estudio, se ha desarrollado varias regresiones distintas. La primera es una regresión de Mínimos cuadrados ordinarios, usando el método de Newey-West.

$$\ln(Q_i) = \beta_0 + \beta_1 \ln(P_i) + \beta_2 \ln(Y)$$

Donde $\ln(Q_i)$ es el logaritmo de la cantidad vendida del producto i , desde el 2012 al 2017. El $\ln(P_i)$ es el logaritmo del precio en cada periodo de tiempo del producto i . y $\ln(Y)$, es el logaritmo del ingreso de una familia base en Ecuador. Todos los valores están deflactados por el PIB.

Para el análisis de heterocedasticidad se usó el test de Breusch-Pagan donde la hipótesis nula es que existe homocedasticidad. Y para el análisis de auto correlación se

utilizó el test de Cumby-Huizinga, donde la hipótesis nula es que hay auto correlación de orden mayor a 0, también se utilizó el test de Ramsey, El BIC, AIC y el de ruido blanco todos estos resultados están en el anexo.

Los resultados están divididos en 4 familias de productos: Farma 1, Farma 2, Farma 3 y Farma 4. En total son 32 productos los analizados.

F1: Son medicamentos de índole respiratorio. (Fluritox, Fluimucil familia, Tussolvina)

F2: Son medicamentos de índole digestivo (digeril, digestopan, Spasmomen)

F3: Son medicamentos antibióticos y medicamentos para el dolor.

F4: Son medicamentos multivitamínicos y antibióticos

Las tablas completas están en el anexo 1.

Minimos Cuadrados Ordinarios con Factores Estacionales

El segundo set de regresiones son regresiones similares a las anteriores, pero incluyendo variables de meses, para ver si hay un efecto mes a mes:

$$\begin{aligned} \ln(Q_i) = & \beta_0 + \beta_1 \ln(P_i) + \beta_2 \ln(Y) + \beta_3 \text{Enero} + \beta_4 \text{Febrero} + \beta_5 \text{Marzo} + \beta_6 \text{Abril} \\ & + \beta_7 \text{Mayo} + \beta_8 \text{Junio} + \beta_9 \text{Agosto} + \beta_{10} \text{Septiembre} + \beta_{11} \text{Octubre} \\ & + \beta_{12} \text{Noviembre} \end{aligned}$$

Para analizar los resultados del segundo set de regresiones, el análisis es similar con respecto a las elasticidades precio e ingreso. Sin embargo, se incluyen dummies para analizar los efectos de los meses con respecto a los productos. Por ejemplo, si el mes de abril tiene un efecto negativo sobre las ventas en Fluimucil 200, puede ser porque en abril-mayo es cuando se termina el invierno en Guayaquil (época de lluvia) por lo tanto se cae la demanda por los medicamentos para la gripe común (Flu100, Flu300, Flu500). Las tablas completas se encuentran en el anexo 2.

Minimos Cuadrados en dos etapas

Finalmente, se encuentran las regresiones en 2 etapas, utilizando como instrumento el costo de producción del medicamento:

$$\begin{aligned} \text{Ln}(P_i) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}(\text{Costo}_i) + \beta_2 \text{Ln}(Y) + \beta_3 \text{Enero} + \beta_4 \text{Febrero} + \beta_5 \text{Marzo} + \beta_6 \text{Abril} \\ & + \beta_7 \text{Mayo} + \beta_8 \text{Junio} + \beta_9 \text{Agosto} + \beta_{10} \text{Septiembre} + \beta_{11} \text{Octubre} \\ & + \beta_{12} \text{Noviembre} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ln}(Q_i) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}(\tilde{P}_i) + \beta_2 \text{Ln}(Y) + \beta_3 \text{Enero} + \beta_4 \text{Febrero} + \beta_5 \text{Marzo} + \beta_6 \text{Abril} \\ & + \beta_7 \text{Mayo} + \beta_8 \text{Junio} + \beta_9 \text{Agosto} + \beta_{10} \text{Septiembre} + \beta_{11} \text{Octubre} \\ & + \beta_{12} \text{Noviembre} \end{aligned}$$

Para este grupo de regresiones lo que se hace es un 2SLS donde la primera etapa es una regresión del logaritmo del costo de la producción del medicamento contra el logaritmo del precio de ese medicamento. Y se incluye en la segunda regresión que es igual a la de las regresiones anteriores. Los resultados son los siguientes, las tablas completas se encuentran en el anexo 3:

Minimos Cuadrados Ordinarios-Sustitutos Complementos

Para los modelos de sustitutos y complementos se usó la siguiente ecuación.

$$\begin{aligned} \text{Ln}(Q_i) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}(P_i) + \beta_{13} \text{Ln}(P_j) + \beta_2 \text{Ln}(Y) + \beta_3 \text{Enero} + \beta_4 \text{Febrero} + \beta_5 \text{Marzo} \\ & + \beta_6 \text{Abril} + \beta_7 \text{Mayo} + \beta_8 \text{Junio} + \beta_9 \text{Agosto} + \beta_{10} \text{Septiembre} \\ & + \beta_{11} \text{Octubre} + \beta_{12} \text{Noviembre} \end{aligned}$$

Donde se generó dos análisis. El primero se basó en el criterio de una profesional de Farmayala S.A el cual se basó en 14 regresiones. El segundo se generó una matriz de correlación de los 32 productos, donde se tomó las correlaciones más positivas y más negativas para considerar los productos complementarios y sustitutos. Es una forma más económica de encontrar sustitutos y complementos. Algo que a simple vista no se podría analizar.

Minimos Cuadrados Ordinarios en dos etapas-Sustitutos Complementos

El segundo análisis del modelo de sustitutos y complementos se analizó mediante un modelo de 2SLS (2 stage least squares). El instrumento que se utilizó fue el costo del producto.

$$\begin{aligned} \text{Ln}(P_i) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}(\text{Costo}_i) + \beta_{13} \text{Ln}(P_j) + \beta_2 \text{Ln}(Y) + \beta_3 \text{Enero} + \beta_4 \text{Febrero} \\ & + \beta_5 \text{Marzo} + \beta_6 \text{Abril} + \beta_7 \text{Mayo} + \beta_8 \text{Junio} + \beta_9 \text{Agosto} + \beta_{10} \text{Septiembre} \\ & + \beta_{11} \text{Octubre} + \beta_{12} \text{Noviembre} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ln}(Q_i) = & \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}(\tilde{P}_i) + \beta_{13} \text{Ln}(P_j) + \beta_2 \text{Ln}(Y) + \beta_3 \text{Enero} + \beta_4 \text{Febrero} + \beta_5 \text{Marzo} \\ & + \beta_6 \text{Abril} + \beta_7 \text{Mayo} + \beta_8 \text{Junio} + \beta_9 \text{Agosto} + \beta_{10} \text{Septiembre} \\ & + \beta_{11} \text{Octubre} + \beta_{12} \text{Noviembre} \end{aligned}$$

Las regresiones estimadas tienen el efecto del precio del medicamento “j” el cual es distinto al del precio del medicamento “i”, para poder analizar los efectos de este medicamento. Las tablas completas se encuentran en el anexo 4

Resultados

Para analizar las tablas, debemos de considerar que los coeficientes son medidas de elasticidades. El primer coeficiente es el de la elasticidad precio.

Para analizar la elasticidad precio consideramos que:

Si la elasticidad precio está entre -1 y 0% el bien es relativamente inelástico, es decir que el cambio porcentual en la cantidad demandada es menor que aquel del precio. Por ello, cuando el precio se incrementa, el ingreso total también y viceversa.

Si la elasticidad precio está en -1% el bien tiene una demanda unitaria, es decir que un cambio en el precio no afectaría la cantidad demandada.

Si la elasticidad precio está entre $-\infty$ y -1 el bien tiene una demanda relativamente elástica, es decir el cambio porcentual en la cantidad demandada es mayor que aquel del precio. Por ello, cuando el precio aumenta, el ingreso total desciende y viceversa.

El segundo coeficiente es el de elasticidad ingreso y tiene un análisis similar al anterior, pero con los signos opuestos.

En cada tabla se encuentran los resultados de los tres modelos.

Farma 1:

Para Farma 1, el cual se especializa en medicamentos para enfermedades respiratorias, se puede observar que Flumucil 600 tiene una elasticidad precio negativa de -1.890 y es relativamente elástica. En general la elasticidad ingreso tiene el signo contrario al de la elasticidad precio, porque entre más caro sea el bien menos las personas querrán comprarlo y mientras que la elasticidad precio tiene en general un signo positivo porque entre más ingreso tenga, más cantidad podría comprar.

Hay tres tipos de modelos que hemos especificado. El primero es un mínimo cuadrados ordinarios, con el método de newey west, utilizando una matriz HAC. El segundo incluye dummies para incluir el efecto mensual. Tal como se espera, el coeficiente baja, porque los meses, son efectos de variables omitidas relevantes. Se puede observar que en el Flumucil 600, la elasticidad precio pasa de un -1.890 a -1.576 , es decir se vuelve más elástica.

Finalmente, para el tercer modelo el cual es un 2SLS, usando como instrumento el costo del producto. Debido a que los coeficientes en general no cambiaron mucho se desarrolló un test de exogeneidad débil para medir la importancia de hacer un 2SLS.

<i>Tabla 1</i>		<i>Hac Farma 1</i>		<i>Estacional Farma 1</i>		<i>IV Farma1</i>	
Producto	Indice	Coef	P value	Coef	P Value	Coef.	P value
FLu600	Precio Flu600	-1.890	0.000	-1.570	0.000	-1.570	0.002
	LN(Ingreso)	1.840	0.000	1.710	0.000	1.710	0.000
FLu100	Precio FLu100	-0.710	0.104	-0.508	0.199	-0.500	0.326
	LN(Ingreso)	0.690	0.009	0.619	0.019	0.610	0.142
FLu200	Precio Flu200	-0.899	0.001	-0.630	0.010	-0.630	0.037
	Ln(Ingreso)	0.860	0.000	0.790	0.000	0.790	0.001
FLu200x60	Precio Flu200x60	-0.500	0.146	-0.089	0.746	-0.089	0.847
	Ln(Ingreso)	0.520	0.080	0.440	0.085	0.440	0.207
Flu300	Precio Flu300	-1.110	0.019	-0.729	0.090	-0.720	0.365
	Ln(Ingreso)	1.320	0.001	1.150	0.000	1.150	0.083
Flu500	Precio Flu500	-0.637	0.293	-0.160	0.749	-0.160	0.895
	Ln(Ingreso)	0.863	0.305	0.660	0.328	0.660	0.522
Flur	Precio Flur	-0.300	0.532	-0.533	0.280	-0.533	0.305
	Ln(Ingreso)	0.550	0.347	1.080	0.067	1.080	0.093
FLurJ	Precio FlurJ	-2.738	0.000	-2.450	0.000	-2.450	0.000
	Ln(Ingreso)	2.780	0.000	2.670	0.000	2.670	0.000
Tuss	Precio Tuss	-1.610	0.003	-1.660	0.007	-1.660	0.003
	Ln(Ingreso)	2.030	0.001	2.400	0.001	2.400	0.000

Farma 2:

Los resultados para Farma 2, medicamentos para el sistema digestivo, se analizan de la misma forma. Lo que más llama la atención es lo elástico que es Digeril Suspensión, una de las posibles explicaciones es porque es un medicamento fácil de sustituir, ya sea con medicamentos naturales o con medicamentos similares.

El segundo modelo, como incluye las variables dummies estacionales, los coeficientes en general disminuyen, debido a que miden el efecto frente a diciembre. Para medir la importancia del tercer modelo, se hace un test de exogeneidad débil.

<i>Tabla 2</i>		<i>HAC Farma 2</i>		<i>Estacional Farma 2</i>		<i>IV Farma 2</i>	
Producto		Coef	P value	Coef	P Value	Coef.	P value
Digs	Precio Digs	-10.88	0.000	-11.430	0.000	-11.430	0.000
	Ln(Ingreso)	10.000	0.000	10.060	0.000	10.060	0.000
DigT	Precio DigT	-1.970	0.000	-1.900	0.002	-1.900	0.005
	Ln(Ingreso)	1.870	0.000	1.870	0.000	1.870	0.001
Diges	Precio Diges	-2.610	0.000	-2.670	0.000	-2.670	0.000
	Ln(Ingreso)	2.190	0.000	2.110	0.000	2.110	0.000
Esp	Precio Esp	-1.210	0.003	-1.220	0.006	-1.220	0.001
	Ln(Ingreso)	1.030	0.012	1.040	0.024	1.040	0.012

Farma 3:

De los resultados del Farma 3, podemos concluir que Clopan tabletas tiene una elasticidad precio de -1.645, mientras que Elasticidad ingreso es de 1.62.

La segunda especificación, como incluye las variables dummies estacionales, los coeficientes disminuyen. Para medir la importancia del tercer modelo, se hace un test de exogeneidad débil.

<i>Tabla 3</i>		<i>HAC Farma 3</i>		<i>Estacional Farma 3</i>		<i>IV Farma 4</i>	
Producto		Coef	P value	Coef	P Value	Coef.	P value
Clopa10	Precio Clopa10	2.76	0.177	3.740	0.289	2.880	0.213
	Ln(Ingreso)	-3.110	0.139	-3.580	0.172	-2.950	0.086
Clopa25	Precio Clopa25	-2.240	0.000	-1.990	0.000	-1.990	0.000
	Ln(Ingreso)	2.140	0.000	2.050	0.000	2.050	0.000
ClopT10	Precio ClopT10	-1.640	0.000	-1.470	0.001	-1.400	0.002
	Ln(Ingreso)	1.620	0.000	1.540	0.000	1.540	0.000
Fast	Precio Fast	-0.186	0.398	-0.422	0.020	-0.420	0.102
	Ln(Ingreso)	0.320	0.288	0.730	0.014	0.730	0.046
Ket	Precio Ket	-0.698	0.090	-0.420	0.326	-0.420	0.375
	Ln(Ingreso)	0.799	0.019	0.706	0.030	0.700	0.070
Men	Precio Men	-1.760	0.055	-1.090	0.024	-1.890	0.228
	Ln(Ingreso)	1.366	0.056	1.410	0.045	1.410	0.366
Oto	Precio Oto	-0.845	0.186	-0.950	0.001	-0.950	0.007
	Ln(Ingreso)	0.570	0.455	1.020	0.001	1.020	0.009
UrC	Precio UrC	-0.980	0.036	-1.060	0.015	-1.060	0.012
	Ln(Ingreso)	1.011	0.054	1.370	0.006	1.370	0.005
UrS	Precio UrS	-1.820	0.005	-1.060	0.002	-1.860	0.000
	Ln(Ingreso)	1.390	0.048	1.460	0.027	1.460	0.004

Farma 4:

De los resultados del Farma 4, se puede analizar que el Fortichem tabletas tiene una elasticidad precio de -1.72

El segundo modelo, como incluye las variables dummies estacionales, mide un efecto más exacto al del primer modelo, en este caso el Fortichem tabletas aumenta, esto se puede deber a un efecto no observado en el mes de diciembre en relación a los otros meses.

Para medir la importancia del tercer modelo, se hace un test de exogeneidad débil.

<i>Tabla 4</i>		<i>HAC Farma 4</i>		<i>Estacional Farma 4</i>		<i>IV Farma 4</i>	
Producto		Coef	P value	Coef	P Value	Coef.	P value
Dre1.5	Precio Dre1.5	-16.85	0.047	-17.860	0.031	-17.860	0.001
	Ln(Ingreso)	16.400	0.053	16.790	0.029	16.790	0.000
Dre3	Precio Dre3	-0.710	0.032	-17.860	0.031	-0.810	0.075
	Ln(Ingreso)	0.517	0.054	16.790	0.029	0.550	0.139
Ener	Precio Ener	1.010	0.269	0.081	0.932	0.081	0.930
	Ln(Ingreso)	-1.258	0.196	-0.842	0.356	-0.842	0.264
ForG	Precio Forg	-0.460	0.494	-0.500	0.437	-2.400	0.006
	Ln(Ingreso)	0.600	0.374	0.730	0.255	2.720	0.004
ForM	Precio ForM	-1.910	0.085	-2.610	0.060	-2.610	0.119
	Ln(Ingreso)	3.050	0.051	3.460	0.040	3.460	0.013
Fort	Precio ForT	-1.720	0.008	-1.880	0.000	4.210	0.287
	Ln(Ingreso)	1.770	0.010	2.040	0.000	-4.900	0.277
NifC	Precio Nifc	-1.840	0.000	-1.680	0.000	-1.980	0.000
	Ln(Ingreso)	1.860	0.000	1.830	0.000	1.990	0.000
NifS	Precio NIFs	-1.160	0.000	-1.220	0.000	-1.220	0.004
	Ln(Ingreso)	1.120	0.000	1.160	0.000	1.160	0.001
SinS	Precio SInS	-2.022	0.256	-1.730	0.262	-16.22	0.001
	Ln(Ingreso)	3.080	0.123	3.530	0.044	1.000	0.000
SinT	Precio SInT	-0.090	0.852	-0.140	0.672	-0.630	0.184
	Ln(Ingreso)	0.376	0.339	0.800	0.016	1.260	0.004

Resultados Sustitutos y Complementos:

Resultado especificación -Sustitutos y Complementos:

Para el modelo de sustitutos y complementos, se generaron dos análisis, el primero basado en el conocimiento de un experto en Farmayala. Mientras que el segundo,

fue un análisis más económico, buscando las correlaciones entre un producto y los otros productos.

En el primer análisis, se observa que en general las otras presentaciones de los medicamentos sustitutos entre ellos. Por ejemplo, Fluimucil 600 con Fluimucil 300, Fluimucil 200, Fluimucil 500. Y También con los medicamentos respiratorios, tales como Fluritox, Tussolvina y Fluritox jarabe.

Regresiones sustitutos y complementos

Producto	Indices	Coef.	P value
Flu600	Precio Flu600	1.906	0.851
	Precio FLu100	-3.560	0.732
	Ln(ingreso)	1.814	0.001
Flu600	Precio Flu600	-2.030	0.155
	Precio FLu200	0.370	0.732
	Ln(ingreso)	1.814	0.001
Flu600	Precio Flu600	1.236	0.000
	Precio Flu300	-2.896	0.732
	Ln(ingreso)	1.814	0.001
Flu600	Precio Flu600	1.236	0.000
	Precio Flu500	-2.896	0.732
	Ln(ingreso)	1.814	0.001
Flu600	Precio Flu600	-1.735	0.001
	Precio Flur	-0.691	0.173
	Ln(ingreso)	2.646	0.001
Flu600	Precio Flu600	-1.633	0.001
	Precio Tus	-1.031	0.021
	Ln(ingreso)	2.847	0.000
Flur	Precio Flur	-0.844	0.091
	Precio FlurJ	-1.480	0.005
	Ln(ingreso)	2.564	0.002
Digs	Precio Digs	-19.170	0.000
	Precio DigT	10.890	0.001
	Ln(ingreso)	8.512	0.000
Digs	Precio Digs	-10.690	0.000
	Precio Diges	-3.570	0.106
	Ln(ingreso)	13.040	0.000
Digs	Precio Digs	-11.110	0.000
	Precio Esp	-3.406	0.048
	Ln(ingreso)	13.470	0.000
Digs	Precio Digs	-14.820	0.000
	Precio FLu200	6.542	0.001
	Ln(ingreso)	8.512	0.000
Dre15	Precio Dre15	-17.860	0.001
	Precio Dre3	0.000	0.000
	Ln(ingreso)	16.790	0.000
Ener	Precio Ener	-0.073	0.936
	Precio Fort	-0.109	0.102
	Ln(ingreso)	0.518	0.639
Ener	Precio Ener	0.274	0.764
	Precio Forg	-1.438	0.102
	Ln(ingreso)	0.518	0.639

Farma 1:

En el otro modelo, el cual se utilizó la correlación entre los productos, se analizó dos tipos de regresiones, La primera fue un MCO y en la segunda un modelo de 2SLS, Luego para observar la relevancia de aplicar 2SLS, se efectuó un test de exogeneidad débil, donde si el p value del error es relativamente significativo, no tendrá mucha relevancia hacer el 2SLS. Es por eso que muchos coeficientes no cambian entre modelos. Lo cual se puede observar de mejor manera en las regresiones siguientes.

Regresiones estacionarias Farma 1

Producto	Indice	Modelo MCO Sust		Modelo IV Sust		Test Ex. Debil
		Coef	P Value	Coef	P Value	P Value
Flu600	Precio Flu600	1.230	0.865	1.23	0.865	0.190
	S-Precio Ener	-2.890	0.701	-1.736	0.057	
	C-Precio Nifc	0.000	0.000	0.079	0.000	
	Ln(ingreso)	1.810	0.000	1.813	0.001	
Flu100	Precio Flu100	-1.048	0.147	-1.04	0.298	0.186
	S-Precio Sint	0.134	0.285	0.134	0.567	
	C-Precio Nifc	0.312	0.431	0.312	0.583	
	Ln(ingreso)	0.734	0.040	0.734	0.160	
Flu200	Precio Flu200	-1.010	0.547	-1.01	0.563	0.956
	S-Precio Sint	0.115	0.116	0.115	0.520	
	C-Precio Nifc	0.275	0.836	0.2754	0.841	
	Ln(ingreso)	0.782	0.039	0.782	0.054	
Flu200x60	Precio Flu200x60	-1.650	0.502	-1.65	0.537	0.406
	S-Precio Sint	0.491	0.000	0.4912	0.078	
	C-PrecioNifc	1.100	0.559	1.1	0.596	
	Ln(ingreso)	0.379	0.534	0.379	0.533	
Flu300	Precio Flu300	-1.060	0.215	-0.1503	0.919	0.058
	S-Precio Sint	0.550	0.001	-0.4245	0.631	
	C-Precio Nifc	-0.054	0.902	-0.4755	0.603	
	Ln(ingreso)	0.915	0.021	1.47	0.259	
Flu500	Precio Flu500	-0.750	0.226	-0.753	0.582	0.987
	S-Precio Sint	0.291	0.314	0.291	0.567	
	C-Urs	-1.030	0.047	-1.03	0.180	
	Ln(ingreso)	2.060	0.129	2.06	0.182	
Flur	Precio Flur	-1.03	0.041	-1.036	0.059	0.233
	S-Precio Sint	0.030	0.754	0.039	0.852	
	C-PrecioNifc	-0.790	0.045	-0.798	0.017	
	Ln(ingreso)	2.060	0.004	2.06	0.008	
FlurJ	Precio FlurJ	-2.760	0.000	-2.76	0.007	0.616
	S-Precio Flur	-0.422	0.189	-0.422	0.477	
	C-NifC	0.155	0.718	0.1553	0.000	
	Ln(ingreso)	3.320	0.000	3.327	0.000	
Tus	Precio Tus	-1.320	0.010	-1.977	0.000	0.467
	S-Precio Sint	0.261	0.247	0.123	0.585	
	C-Precio Digs	-1.700	0.026	-1.066	0.002	
	Ln(ingreso)	3.405	0.000	3.19	0.000	

En la tabla anterior, se pueden observar resultados interesantes y esperados. Tales como, que un medicamento sustituto de la mayoría de los flumucil, Sea Singripal, medicamentos que atacan a unamisma enfermedad, pero en forma distintas. Y un resultado no tan sencillo de observar es que un medicamento como tussolvina tenga de complemento un medicamento relacionado al Sistema digestivo, la causa de esto se puede deber a que un efecto secundario de la tos es el reflujo gástrico y el digiril suspensión es un medicamento que contrae los efectos del reflujo gástrico.

Farma 2:

Regresiones estacionarias Farma 2

Producto	Indice	Modelo MCO Sust		Modelo IV Sust		Test Ex. Debil
		Coef	P Value	Coef	P Value	P Value
Digs	Precio Digs	-12.250	0.000	-12.25	0.000	0.425
	S-NifC	4.350	0.131	4.35	0.005	
	C-Fast	-1.500	0.004	-1.5	0.262	
	Ln(ingreso)	9.930	0.000	9.93	0.000	
DIgT	Precio DIgT	-1.610	0.002	-1.61	0.024	0.648
	S-Flur	-0.040	0.916	-0.04	0.951	
	C-Sint	-0.402	0.011	-0.402	0.158	
	Ln(ingreso)	2.070	0.000	2.07	0.047	
Diges	Precio Diges	-0.480	0.347	-0.48	0.558	0.788
	S-NifC	0.681	0.002	0.6817	0.004	
	C-Urs	-1.492	0.000	-1.49	0.013	
	Ln(ingreso)	1.242	0.023	1.242	0.002	
Espas	Precio Espas	0.606	0.013	-0.606	0.394	0.164
	S-NifC	1.250	0.000	1.254	0.000	
	C-Urs	0.113	0.616	-0.11	0.852	
	Ln(ingreso)	0.176	0.619	-0.176	0.631	

Para los medicamentos digestivos, los resultados observables de interés, puede ser la elasticidad que tiene Digeril Suspensión. Esto puede dares, por ser un medicamento que no necesita receta y por lo tanto es más sencillo de sustituir. Además, sin menospreciar el

medicamento, es probable que haya remedios caseros los cuales puedan sustituir los efectos.

Farma 3

Regresiones estacionarias Farma 3

Producto	Indice	Modelo MCO Sust		Modelo IV Sust		Test Ex. Debil
		Coef	P Value	Coef	P Value	P Value
Clopa10	Precio Clopa10	-4.752	0.033	-6.55	0.189	0.105
	S-Nifc	6.135	0.011	7.14	0.022	
	C-Fast	-1.470	0.048	-1.23	0.382	
	Ln(ingreso)	1.387	0.154	1.88	0.452	
Clopa25	Precio Clopa25	-2.010	0.000	-2.010	0.025	0.662
	S-Flur	0.048	0.888	0.048	0.926	
	C-Nifc	0.024	0.931	0.024	0.963	
	Ln(ingreso)	2.000	0.000	2.000	0.012	
Clopt10	Precio Clopt10	-1.882	0.002	-1.882	0.024	0.013
	S-Flur	-0.346	0.468	-0.346	0.477	
	C-Nifc	0.234	0.460	0.234	0.641	
	Ln(ingreso)	2.135	0.000	2.135	0.004	
Fast	Precio Fast	-1.220	0.000	-1.220	0.021	0.435
	S-Flur	1.161	0.002	1.161	0.196	
	C-Nifc	-0.591	0.002	-0.591	0.029	
	Ln(ingreso)	0.728	0.075	0.728	0.265	
Ket	Precio Ket	-1.400	0.001	-1.400	0.129	0.400
	S-Fast	0.209	0.304	0.208	0.508	
	C-Nifc	0.718	0.003	0.718	0.211	
	Ln(ingreso)	0.788	0.119	0.788	0.160	
Men	Precio Men	-0.339	0.621	-0.339	0.888	0.066
	S-Sint	0.246	0.164	0.246	0.667	
	C-Fast	-1.180	0.080	-1.180	0.316	
	Ln(ingreso)	1.211	0.041	1.211	0.444	
Oto	Precio Oto	-0.981	0.000	-0.981	0.007	0.560
	S-Sint	0.011	0.912	0.011	0.940	
	C-FLu200	-0.166	0.485	-0.166	0.556	
	Ln(ingreso)	1.140	0.002	1.140	0.014	
Urc	Precio Urc	-1.971	0.001	-1.971	0.003	0.394
	S-Flur	1.094	0.060	1.094	0.151	
	C-Nifc	-0.516	0.064	-0.516	0.074	
	Ln(ingreso)	1.330	0.022	1.330	0.042	
UrS	Precio UrS	-1.500	0.000	-0.71	0.392	0.268
	S-Urc	-2.025	0.000	2.93	0.000	
	C-Digt	3.183	0.000	-1.242	0.303	
	Ln(ingreso)	-0.974	0.190	-0.82	0.176	

Para resultados de la siguiente familia de productos, se puede observar un efecto complementario del Clopan, un medicamento para el mareo, con el fastum gel, un

medicamento para los golpes y Dolores musculares. Una posible explicación, es que un medicamento para los mareos, puede ser que una persona vaya al doctor para revisarse del mareo después de una fuerte caída, y esta es la razón por la que un medicamento de golpes tenga una correlación positiva con un medicamento para los mareos.

Farma 4:

Regresiones estacionarias Farma 4

Producto	Indice	Modelo MCO Sust		Modelo IV Sust		Test Ex. Debil
		Coef	P Value	Coef	P Value	P Value
Dre1.5	Precio Dre1.5	-40.610	0.000	-40.610	0.000	0.444
	S-Esp	-5.500	0.000	-5.500	0.000	
	C-Nifc	6.810	0.000	6.810	0.000	
	Ln(ingreso)	38.930	0.000	38.93	0.000	
Dre3	Precio Dre3	-0.913	0.007	-	-	0.705
	S-Sint	0.126	0.151	0.126	0.527	
	C-Flu500	-	-	-0.913	0.061	
	Ln(ingreso)	0.505	0.071	0.505	0.185	
Ener	Precio Ener	-0.059	0.932	-0.059	0.947	0.647
	S-Form	-	-	-	-	
	C-Fast	-0.988	0.033	-0.908	0.086	
	Ln(ingreso)	0.458	0.545	0.458	0.662	
ForG	Precio ForG	-2.787	0.000	-3.73	0.005	0.182
	S-Urs	1.650	0.000	2.25	0.013	
	C-Nifc	-0.629	0.005	-0.498	0.173	
	Ln(ingreso)	1.476	0.005	1.67	0.006	
ForM	Precio ForM	-3.570	0.017	-3.57	0.030	0.192
	S-Flur	-0.320	0.880	-0.323	0.903	
	C-Urs	-2.660	0.005	-2.66	0.124	
	Ln(ingreso)	7.760	0.018	7.76	0.003	
ForT	Precio ForT	-0.655	0.348	10.79	0.285	0.302
	S-Nifc	0.772	0.048	0.825	0.343	
	C-Fast	-0.838	0.192	-8.856	0.214	
	Ln(ingreso)	1.335	0.057	-1.2	0.648	
NIFC	Precio NifC	-0.285	0.204	-0.285	0.562	0.001
	S-Urs	0.311	0.019	0.311	0.313	
	C-Dre15	-2.670	0.000	-2.62	0.002	
	Ln(ingreso)	2.730	0.000	2.73	0.000	
NIFS	Precio NifS	-2.290	0.000	-2.297	0.002	0.013
	S-Flur	-0.200	0.488	-0.203	0.632	
	C-NifC	0.732	0.001	0.732	0.101	
	Ln(ingreso)	1.020	0.000	1.82	0.005	
SinS	Precio SinS	-13.520	0.000	-13.52	0.001	0.064
	S-Urs	7.580	0.000	7.58	0.003	
	C-Nifc	-0.697	0.207	-0.697	0.477	
	Ln(ingreso)	6.830	0.000	6.835	0.000	
SinT	Precio SinT	0.055	0.671	-0.0496	0.874	0.088
	S-Fast	-0.606	0.050	-0.583	0.189	
	C-Nifc	-1.502	0.001	-1.471	0.002	
	Ln(ingreso)	2.222	0.000	2.27	0.003	

De los resultados, de esta última familia de productos, es curioso observar que un multivitamínico sea sustituto de un antibiótico. Esto puede ser explicado, porque los dos medicamentos son pediátricos, y puede que el doctor le prefiera prevenir con un multivitamínico a dar un antibiótico.

Las tablas completas del modelo OLS se pueden observar en el anexo 5 y las tablas completas del modelo 2SLS se pueden observar en el anexo 6. Finalmente, los test de exogeneidad débil se pueden observar en el anexo 7.

Conclusiones

En el presente trabajo, se realizaron una serie de modelos econométricos para analizar las elasticidades precio e ingreso de los productos de la empresa farmacéutica Farmayala S.A. Durante el proceso, se tomaron en cuenta distintos trabajos empíricos de demanda tales como el de Taylor (2014). Y se llegó a la conclusión de usar el modelo AIDS para el estudio de demanda, el cual fue formulado por Deaton, A y Muellbauer J. (1980).

Se pudo observar el efecto de cada uno de los 32 medicamentos, de forma correcta. Y es posible sacar conclusiones interesantes sobre los productos, los cuales pueden ser uso de la compañía para generar una utilidad. Entre las conclusiones, se llegó a cabo de ver que productos son más elásticos. Se observa que los productos digestivos, especialmente Digeril, tiene una alta sustitución en el mercado. Esto se puede deber a que es un medicamento que no necesita receta médica y por lo tanto se puede sustituir con otros productos del mercado o porque es un producto que puede ser sustituido mediante medicamentos caseros.

Por último, se logró observar los efectos de productos sustitutos y complementos y se generó un modelo de estudio. Para el cual se necesitó una matriz de correlación de cada uno de los productos y se pudieron llegar a conclusiones de interés. Como el efecto de un

multivitamínico con un antibiótico o el efecto de un medicamento respiratorio con un medicamento digestivo.

Análisis Fluimucil 600

Fluimucil es el medicamento más vendido en Farmayala S.A. y la presentación que más venta genera es Fluimucil 600, la cual solo se vende bajo receta médica. En el análisis del trabajo se pueden ver distintas conclusiones del medicamento.

En la primera especificación observamos que Fluimucil 600 es un bien normal, con una elasticidad precio de -1.890 y una elasticidad ingreso de 1.840. Es decir, el bien es relativamente elástico, y es posible que esta característica tenga una relación con la necesidad de utilizar receta para la compra del medicamento. Para la especificación de mínimos cuadrados ordinarios que incluye factores estacionales la elasticidad precio disminuye a -1.57 y la elasticidad ingreso a 1.710. Esto se debe a que se incluyen variables relevantes omitidas.

Cuando se analiza el medicamento bajo los conocimientos de la doctora de la empresa, se encuentra que un sustituto del Fluimucil es la tussolvina. Esto es esperable debido a que Fluimucil 600 es un mucolítico para la flema, mientras que Tussolvina es un medicamento para la tos.

Finalmente, cuando se analizaron los medicamentos sustitutos y complementos, el medicamento que más correlación positiva presentó fue energit. Sin embargo, no resultó significativa. Por otro lado, el medicamento con mayor correlación negativa es Nifuril. Sin embargo, el coeficiente muestra que tiene casi nulo impacto contra Fluimucil 600.

Limitaciones y Futuros trabajos de investigación

Respecto a las limitaciones, el trabajo se centró en estudios de los productos farmacéuticos y no tanto en aplicaciones de estos resultados. Sin embargo, el trabajo puede asegurar un análisis correcto de las elasticidades precio e ingreso de los productos. Y puede

generar un valor agregado mediante el análisis de los modelos de sustitutos y complementos de los productos analizados en el trabajo.

Para futuros trabajos de investigación, se recomienda seguir la línea de trabajo y generar aplicaciones importantes con los resultados conseguidos en este trabajo. Estas aplicaciones pueden ser en el ámbito de bodegaje para observar la rotación de los productos y el almacenamiento óptimo de estos o buscar estrategias de venta atadas entre los productos complementarios y buscar estrategias distintas para los productos sustitutos. Finalmente, es posible hacer un modelo de integración vertical con el laboratorio de Indeurec, laboratorio perteneciente a Farmayala S.A., y hacer modelos de maximizaciones de utilidad y de costos.

Referencias

- Blackorby, C., Primont, D., & Russell, R. (1978). *Duality, Separability and Functional Structure: Theory and Economic Application*. North Holland, New York.
- Blundell Ray, R. (1984). Testing for Linear Engel Curves and Additively Separable Preferences Using a New Flexible Demand System Author (s): Richard Blundell and Ranjan Ray Published by : Wiley on behalf of the Royal Economic Society Stable URL : <http://www.jstor.org/stable/223,94>, 800–811.
- Censos, I. nacional de estadística y. (2017). Ecuador Cifras: Índices del precio al consumidor.
- Chiang, A. (1984). *Fundamental Methods of mathematical economics*, 3.
- Deaton, A. (1974). A Reconsideration of the Empirical Implications of Additive Preferences. *The Economic Journal*, 84(334), 338. <https://doi.org/10.2307/2231258>
- Deaton, A., & Muellbauer, J. (1980). An almost ideal demand system. *The American Economic Review*, 70(3), 312–326. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(94\)90008-6](https://doi.org/10.1016/0014-2921(94)90008-6)
- Gorman, W. (1971). *Two Stage Budgeting*. London School of Economics.
- Green, J. (1976). *La Teoría del Consumo*, 368.
- Green, R. D., & Alston, J. M. (1990). Elasticities in AIDS Models. *American Journal of Agricultural Economics*, 72(2), 442–445. <https://doi.org/10.2307/1242346>
- Hausman Taylor, J. W. (1981). Panel Data and Unobservable Individual Effects, 49(6), 1377–1398.
- Houthakker, H. S., & Taylor, L. D. (1970). *Consumer Demand in the United States. Analysis and Projection.*, 2(Harvard University Press).
- Jerry Hausman, Gregory Leonard, J. D. Z. (1994). Competitive Analysis with Differentiated Products. *Annales D’Economie et de Statistique*, 34, 18.
- Lancaster, K. (1991). *Modern Consumer Theory*. Cheltenham.

- Leontieff, W. (1947). Introduction to a Theory of the internal structure of functional relationships.
- Leser. (1963). Forms of Engel Functions, 31, 694–703.
- Li, G., Haiyan, S., & Witt, S. (2004). Modeling Tourism Demand: A Dynamic Linear AIDS Approach. *Journal of Travel Research*, 43(2), 141–150.
<https://doi.org/10.1177/0047287504268235>
- Modigliani, F., & Brumberg, R. (1980). Utility Analysis and the consumption function: An attempt at Integration. *The Collected Papers of Franco Modigliani*, MIT Press.
- Mundial, B. (2017). Datos Banco Mundial.
- Pesaran Schmidt, H. P. (1999). *Handbook of applied Econometrics*.
- Phillips, L. (1974). *Applied Consumption Analysis*. North Holland, Amsterdam.
- Rivera, J. (2015). *Microeconomia I*, 5.
- Stone, J. R. N. (1954). Linear expenditure systems and demand analysis: An application to the pattern of British Demand. *Economic Journal*, 64, 511–527.
- Taylor, C. (2014). An Almost Ideal Demand System Analysis of Orange and Grapefruit Beverage Consumption in the United States.
- Varian. (2010). *Microeconomia Intermedia*.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Anexos:

Anexo 1:

Test:

Tabla 14

Regresiones HAC Farma1

Producto	Test	Coef.
FLu600	Heterocedasticidad	0.190
	Ramsey	0.550
	Ruido blanco	0.130
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	13.310
	AIC	6.880
FLu100	Heterocedasticidad	0.650
	Ramsey	-
	Ruido blanco	0.980
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	21.640
	AIC	15.210
FLu200	Heterocedasticidad	0.479
	Ramsey	0.960
	Ruido blanco	0.307
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	-0.310
	AIC	-6.740
FLu200x60	Heterocedasticidad	0.860
	Ramsey	0.800
	Ruido blanco	0.631
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	45.970
	AIC	39.540
Flu300	Heterocedasticidad	0.313
	Ramsey	0.268
	Ruido blanco	0.250
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	75.180
	AIC	68.750
Flu500	Heterocedasticidad	0.020
	Ramsey	0.180
	Ruido blanco	0.520
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	107.260
	AIC	101.030
Flur	Heterocedasticidad	0.650
	Ramsey	0.910
	Ruido blanco	0.057
	Autocorrelacion	0.020
	Bic	31.890
	AIC	25.400
FLurJ	Heterocedasticidad	0.100
	Ramsey	0.630
	Ruido blanco	0.000
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	0.270
	AIC	0.210
Tuss	Heterocedasticidad	0.340
	Ramsey	0.620
	Ruido blanco	0.002
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	38.830
	AIC	32.400

Farma 2:

VARIABLES	(1) Digs	(2) Digt	(3) Diges	(4) Esp
LNPRDIGS	-10.88*** (2.313)			
LNYP	10.00*** (1.858)	1.875*** (0.382)	2.200*** (0.550)	1.034** (0.413)
LNPRDIGT		-1.979*** (0.437)		
LNPRDIGES			-2.613*** (0.521)	
LNPRESP				-1.211*** (0.405)
Constant	-37.54*** (8.611)	-0.975 (1.521)	1.326 (2.346)	5.273*** (1.519)
Observations	56	63	63	63
R-squared	0.333	0.161	0.500	0.269

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

?

Test:

Tabla 15

Regresiones HAC Farma2

Producto	Test	Coef
Digs	Heterocedasticidad	0.530
	Ramsey	0.670
	Ruido blanco	0.000
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	179.770
	AIC	173.690
DigT	Heterocedasticidad	0.090
	Ramsey	0.010
	Ruido blanco	0.730
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	58.570
	AIC	52.140
Diges	Heterocedasticidad	0.580
	Ramsey	0.020
	Ruido blanco	0.000
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	0.630
	AIC	-5.790
Esp	Heterocedasticidad	0.990
	Ramsey	0.020
	Ruido blanco	0.000
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	-7.260
	AIC	-13.690

Farma 3:

VARIABLES	(1) Dre15	(2) Dre3	(3) Ener	(4) Forg	(5) Form	(6) Fort
LNP Dre15	-16.85** (8.498)					
LN Y	16.41* (8.461)	0.517* (0.268)	-1.259 (0.974)	0.608 (0.684)	3.055* (1.566)	1.777*** (0.686)
LNP Dre3		-0.711** (0.333)				
LN P Ener			1.018 (0.921)			
LN P Forg				-0.461 (0.674)		
LN P Form					-1.914* (1.111)	
LN P Fort						-1.726*** (0.653)
Constant	-70.16* (40.57)	5.083*** (1.100)	11.96*** (3.704)	5.397* (3.230)	-9.716 (7.997)	-0.159 (2.860)
Observations	40	63	63	63	63	63
R-squared	0.478	0.056	0.064	0.024	0.189	0.122

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

□

VARIABLES	(1) Sins	(2) Sint
LNPRSINS	-2.022 (1.779)	
LN Y	3.082 (1.997)	0.376 (0.394)
LNPRSINT		-0.0910 (0.488)
Constant	-6.348 (8.123)	5.289*** (1.781)
Observations	62	63
R-squared	0.144	0.035

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

?

Test:

Tabla 16

Regresiones HAC Farma 3

Producto	Test	Coef
Clopa10	Heterocedasticidad	0.080
	Ramsey	0.041
	Ruido blanco	0.230
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	203.590
	AIC	197.170
Clopa25	Heterocedasticidad	0.720
	Ramsey	0.710
	Ruido blanco	0.000
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	8.460
	AIC	2.050
ClpT10	Heterocedasticidad	0.330
	Ramsey	0.240
	Ruido blanco	0.220
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	3.260
	AIC	-3.159
Fast	Heterocedasticidad	0.180
	Ramsey	-
	Ruido blanco	0.340
	Autocorrelacion	0.010
	Bic	-1.580
	AIC	-7.960
Ket	Heterocedasticidad	0.270
	Ramsey	0.700
	Ruido blanco	0.350
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	5.980
	AIC	-0.430
Men	Heterocedasticidad	0.430
	Ramsey	0.280
	Ruido blanco	0.980
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	127.880
	AIC	121.600
Oto	Heterocedasticidad	0.150
	Ramsey	0.290
	Ruido blanco	0.000
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	38.660
	AIC	32.230
UrC	Heterocedasticidad	0.010
	Ramsey	0.060
	Ruido blanco	0.110
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	15.800
	AIC	9.370
UrS	Heterocedasticidad	0.530
	Ramsey	0.000
	Ruido blanco	0.000
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	31.600
	AIC	25.170

Farma 4:

VARIABLES	(1) Clopa10	(2) ClopG25	(3) Clopt10	(4) Fast	(5) Ket
LNPRCLOPA10	2.761 (2.046)				
LNYP	-3.118 (2.109)	2.149*** (0.233)	1.624*** (0.389)	0.328 (0.308)	0.799** (0.342)
LNPRCLOPG25		-2.246*** (0.283)			
LNPCLOPT10			-1.642*** (0.433)		
LNPFAST				-0.187 (0.221)	
LNPKET					-0.698* (0.412)
Constant	23.59** (10.16)	-2.411* (1.231)	1.076 (1.811)	6.231*** (1.523)	4.290*** (1.201)
Observations	63	63	63	62	63
R-squared	0.066	0.358	0.260	0.023	0.093

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

?

VARIABLES	(1) Men	(2) Oto	(3) Urc	(4) Urs
LNPMEN	-1.764* (0.919)			
LNYP	1.366* (0.716)	0.575 (0.770)	1.011* (0.525)	1.390** (0.704)
LNPOTO		-0.845 (0.639)		
LNPURC			-0.980** (0.468)	
LNPURS				-1.825*** (0.657)
Constant	2.708 (2.597)	7.487* (4.023)	4.086* (2.119)	1.581 (3.571)
Observations	60	63	63	63
R-squared	0.050	0.094	0.081	0.459

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

?

Test:

Tabla 17

Regresiones HAC Farma 4

Producto	Test	Coef
Dre1.5	Heterocedasticidad	0.000
	Ramsey	0.000
	Ruido blanco	1.000
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	0.990
	AIC	0.940
Dre3	Heterocedasticidad	0.620
	Ramsey	0.980
	Ruido blanco	0.400
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	4.090
	AIC	-2.330
Ener	Heterocedasticidad	0.090
	Ramsey	0.000
	Ruido blanco	0.180
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	97.890
	AIC	91.460
ForG	Heterocedasticidad	0.510
	Ramsey	-
	Ruido blanco	0.002
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	30.800
	AIC	24.400
ForM	Heterocedasticidad	0.020
	Ramsey	0.070
	Ruido blanco	0.990
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	163.710
	AIC	157.300
Fort	Heterocedasticidad	0.610
	Ramsey	0.002
	Ruido blanco	0.590
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	85.060
	AIC	78.630
NifC	Heterocedasticidad	0.130
	Ramsey	0.002
	Ruido blanco	0.000
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	9.320
	AIC	2.890
NifS	Heterocedasticidad	0.580
	Ramsey	0.090
	Ruido blanco	0.003
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	-9.410
	AIC	-15.830
SinS	Heterocedasticidad	0.450
	Ramsey	0.320
	Ruido blanco	0.000
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	139.270
	AIC	132.890
SinT	Heterocedasticidad	0.120
	Ramsey	0.450
	Ruido blanco	0.140
	Autocorrelacion	0.003
	Bic	73.400
	AIC	66.970

Anexo 2:

Farma 1:

VARIABLES	(1) FLu600	(2) Flu100	(3) FLu200	(4) Flu200x60	(5) Flu300
LNPRFLU600	-1.576*** (0.411)				
LN Y	1.710*** (0.341)	0.620** (0.263)	0.794*** (0.182)	0.443* (0.257)	1.150*** (0.309)
enero	0.209 (0.151)	-0.0178 (0.224)	-0.0376 (0.108)	0.369 (0.225)	0.0502 (0.236)
febrero	0.0445 (0.156)	0.117 (0.153)	-0.0960 (0.102)	0.139 (0.206)	0.101 (0.186)
marzo	0.290 (0.190)	0.222 (0.168)	0.0594 (0.0874)	0.265 (0.191)	-0.0231 (0.322)
abril	0.192 (0.164)	0.0434 (0.146)	-0.216** (0.0900)	0.181 (0.243)	-0.0488 (0.261)
mayo	0.114 (0.165)	-0.115 (0.113)	-0.268*** (0.0827)	-0.144 (0.169)	-0.229 (0.152)
junio	0.127 (0.158)	0.115 (0.166)	-0.0919 (0.0830)	0.249 (0.183)	0.0964 (0.190)
julio	0.0464 (0.127)	0.175 (0.125)	-0.0646 (0.123)	0.150 (0.183)	-0.160 (0.175)
agosto	0.172 (0.108)	0.296*** (0.111)	0.0502 (0.0795)	0.307** (0.147)	-0.0473 (0.186)
septiembre	0.215* (0.118)	0.198 (0.129)	0.0619 (0.0716)	0.233 (0.210)	-0.00821 (0.171)
octubre	-0.107 (0.123)	-0.119 (0.104)	-0.203** (0.0850)	-0.180 (0.161)	-0.535* (0.324)
noviembre	0.193 (0.119)	0.107 (0.187)	-0.388** (0.178)	0.258* (0.146)	0.213 (0.191)
LNPRFLU100		-0.508 (0.396)			
LNPRFLU200			-0.631*** (0.245)		
LNPRFLU200x60				-0.0898 (0.277)	
LNPRFLU300					-0.729* (0.430)
Constant	3.284*** (1.004)	6.492*** (0.884)	3.892*** (0.697)	5.088*** (1.031)	3.411** (1.468)
Observations	63	63	63	63	63
R-squared	0.407	0.252	0.458	0.253	0.266

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

□

VARIABLES	(1) Flu500	(2) FLur	(3) Flurj	(4) TUS
LNPRFLU500	-0.170 (0.532)			
LNy	0.665 (0.680)	1.080* (0.590)	2.675*** (0.450)	2.402*** (0.709)
enero	0.161 (0.453)	0.540*** (0.141)	0.156 (0.234)	0.496*** (0.178)
febrero	-0.193 (0.216)	0.204 (0.178)	-0.0268 (0.204)	0.246 (0.161)
marzo	0.126 (0.423)	0.434*** (0.157)	0.179 (0.195)	0.481*** (0.147)
abril	0.174 (0.219)	0.136 (0.167)	0.0172 (0.196)	0.281* (0.165)
mayo	-0.187 (0.240)	0.0916 (0.208)	-0.0517 (0.131)	-0.0197 (0.200)
junio	-0.0483 (0.245)	0.249 (0.153)	0.372** (0.152)	0.256 (0.157)
julio	-0.105 (0.204)	0.0856 (0.131)	-0.00640 (0.170)	0.196 (0.170)
agosto	-0.338 (0.263)	-0.0201 (0.145)	-0.117 (0.107)	0.144 (0.137)
septiembre	-0.332 (0.445)	0.265 (0.175)	0.171 (0.180)	0.375*** (0.129)
octubre	-0.249 (0.202)	0.0406 (0.120)	-0.0453 (0.116)	0.0410 (0.112)
noviembre	-0.356 (0.260)	0.328** (0.139)	0.189 (0.144)	0.263* (0.139)
LNPRFLUR		-0.534 (0.494)		
LNPRFLURJ			-2.451*** (0.622)	
LNPRTUS				-1.660*** (0.611)
Constant	2.889 (3.274)	3.364 (2.606)	-4.547** (1.879)	-3.530 (3.742)
Observations	59	63	63	63
R-squared	0.137	0.335	0.547	0.377

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

?

Test:

Tabla 18

Regresiones estacionarias Farma 1

Producto	Test	Coef.
FLu600	Heterocedasticidad	0.420
	Ramsey	0.490
	Autocorrelacion	0.001
	Bic	47.630
	AIC	17.630
FLu100	Heterocedasticidad	0.260
	Ramsey	0.530
	Autocorrelacion	0.021
	Bic	51.940
	AIC	21.940
FLu200	Heterocedasticidad	0.140
	Ramsey	0.030
	Autocorrelacion	0.001
	Bic	18.710
	AIC	-11.280
FLu200x60	Heterocedasticidad	0.270
	Ramsey	0.270
	Autocorrelacion	0.360
	Bic	75.570
	AIC	45.560
Flu300	Heterocedasticidad	0.020
	Ramsey	0.470
	Autocorrelacion	0.200
	Bic	107.250
	AIC	77.250
Flu500	Heterocedasticidad	0.060
	Ramsey	0.440
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	145.190
	AIC	116.100
Flur	Heterocedasticidad	0.340
	Ramsey	0.060
	Autocorrelacion	0.630
	Bic	53.960
	AIC	23.960
FLurJ	Heterocedasticidad	13.000
	Ramsey	0.350
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	57.800
	AIC	27.800
Tuss	Heterocedasticidad	0.580
	Ramsey	0.030
	Autocorrelacion	0.006
	Bic	67.580
	AIC	37.580

Farma 2:

VARIABLES	(1) Digs	(2) Digt	(3) Diges	(4) Esp
LNPRDIGS	-11.44*** (1.986)			
LNY	10.06*** (1.508)	1.875*** (0.407)	2.117*** (0.593)	1.043** (0.462)
enero	0.300 (1.175)	0.533 (0.393)	-0.264** (0.105)	-0.0251 (0.126)
febrero	0.795 (1.250)	0.137 (0.329)	-0.136 (0.133)	-0.00916 (0.107)
marzo	0.750 (1.231)	-0.121 (0.274)	-0.148 (0.152)	-0.0367 (0.151)
abril	0.991 (1.271)	0.384 (0.272)	-0.0300 (0.138)	0.0883 (0.141)
mayo	1.639 (1.439)	0.197 (0.254)	0.0402 (0.156)	-0.0535 (0.161)
junio	1.350 (1.309)	0.0249 (0.276)	-0.0191 (0.134)	0.0795 (0.115)
julio	1.191 (1.337)	0.0959 (0.261)	-0.178 (0.133)	-0.0796 (0.122)
agosto	1.354 (1.300)	0.342 (0.273)	0.156 (0.124)	0.0696 (0.118)
septiembre	1.024 (1.191)	0.339 (0.328)	-0.0392 (0.128)	0.0240 (0.121)
octubre	1.165 (1.117)	0.325 (0.318)	0.00278 (0.134)	0.0923 (0.101)
noviembre	1.523 (1.273)	0.463 (0.296)	0.155 (0.101)	0.101 (0.120)
LNPRDIGT		-1.904*** (0.613)		
LNPRDIGES			-2.677*** (0.551)	
LNPRES				-1.223*** (0.444)
Constant	-38.14*** (7.723)	-1.354 (1.301)	2.025 (2.511)	5.224*** (1.706)
Observations	56	63	63	63
R-squared	0.451	0.429	0.641	0.331

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

?

Test:

Tabla 19

Regresiones estacionarias Farma 2

Producto	Test	Coef
Digs	Heterocedasticidad	0.160
	Ramsey	0.720
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	213.150
	AIC	184.805
DigT	Heterocedasticidad	0.106
	Ramsey	0.515
	Autocorrelacion	0.170
	Bic	79.900
	AIC	49.900
Diges	Heterocedasticidad	0.180
	Ramsey	0.020
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	25.240
	AIC	-4.750
Esp	Heterocedasticidad	0.170
	Ramsey	0.240
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	32.740
	AIC	2.740

Farma 3:

VARIABLES	(1) Dre15	(2) Dre3	(3) Ener	(4) Forg	(5) Form	(6) Fort
LNPDRE15	-17.86** (8.283)					
LNYP	16.79** (7.678)	0.553* (0.287)	-0.842 (0.913)	0.735 (0.646)	3.460** (1.688)	2.049** (0.519)
enero	-0.381 (0.535)	0.111 (0.186)	0.0943 (0.148)	-0.154 (0.0985)	0.239 (0.226)	-0.0155 (0.142)
febrero	-0.784 (0.644)	0.0673 (0.159)	-0.178 (0.278)	-0.0908 (0.0661)	0.155 (0.175)	0.159 (0.180)
marzo	-0.197 (0.481)	0.197 (0.158)	0.226 (0.192)	0.162 (0.124)	-0.541 (0.694)	0.183 (0.178)
abril	0.00334 (0.686)	-0.0943 (0.128)	0.260 (0.207)	-0.103 (0.177)	0.551** (0.272)	0.519** (0.258)
mayo	-0.0293 (0.441)	0.222 (0.148)	0.744*** (0.221)	-0.00571 (0.134)	0.590*** (0.221)	0.350* (0.189)
junio	0.132 (0.515)	0.214 (0.151)	0.532* (0.299)	0.00517 (0.140)	0.406 (0.269)	0.431 (0.279)
julio	0.0334 (0.422)	0.248* (0.143)	0.149 (0.293)	-0.253*** (0.0970)	0.381* (0.203)	0.185 (0.176)
agosto	0.169 (0.365)	0.171 (0.135)	0.548* (0.297)	-0.101 (0.176)	0.205 (0.249)	0.0591 (0.191)
septiembre	-0.0292 (0.401)	0.129 (0.148)	-0.0773 (0.346)	0.180 (0.132)	0.556 (0.456)	0.379** (0.135)
octubre	0.00386 (0.282)	0.0165 (0.0948)	0.450* (0.250)	-0.00143 (0.156)	0.228 (0.157)	-0.0491 (0.207)
noviembre	0.346 (0.290)	0.244* (0.142)	0.405** (0.202)	-0.0843 (0.186)	0.643*** (0.143)	-0.182 (0.462)
LNPDRE3		-0.820** (0.346)				
LNPENER			0.0811 (0.947)			
LNPFORG				-0.502 (0.646)		
LNPRFORM					-2.618* (1.393)	
LNPRFORT						-1.888** (0.448)
Constant	-70.98** (35.88)	4.940*** (1.115)	11.63*** (3.322)	4.700 (3.076)	-11.12 (8.046)	-1.659 (2.342)
Observations	40	63	63	63	63	63
R-squared	0.559	0.248	0.306	0.193	0.315	0.314

Robust standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) Nifc	(2) Nifs	(3) Sins	(4) Sint
LNPRNIFC	-1.687*** (0.235)			
LNPRNIFS		-1.222*** (0.260)		
LNPRNIFC	1.839*** (0.218)	1.164*** (0.247)	3.537** (1.753)	0.808** (0.337)
enero	0.100 (0.122)	-0.191 (0.135)	1.373*** (0.210)	0.665*** (0.169)
febrero	0.180 (0.141)	-0.0930 (0.103)	0.331 (0.373)	0.454*** (0.150)
marzo	0.294* (0.151)	0.0255 (0.146)	1.164*** (0.229)	0.477** (0.192)
abril	0.0911 (0.181)	0.0253 (0.113)	0.754** (0.297)	0.363 (0.243)
mayo	0.166 (0.115)	-0.00829 (0.0857)	-0.0919 (0.369)	-0.141 (0.289)
junio	0.175 (0.163)	0.0594 (0.171)	0.524*** (0.197)	0.407** (0.166)
julio	-0.0966 (0.0824)	-0.215* (0.130)	0.675*** (0.167)	0.245 (0.207)
agosto	0.0359 (0.113)	-0.0176 (0.0989)	0.166 (0.253)	0.223 (0.221)
septiembre	0.166* (0.0951)	-0.0304 (0.155)	1.002*** (0.288)	0.364 (0.365)
octubre	0.166** (0.0800)	-0.181** (0.0848)	0.512*** (0.195)	0.120 (0.213)
noviembre	0.210** (0.0899)	0.0840 (0.140)	0.481** (0.208)	0.350** (0.170)
LNPRNIFC			-1.730 (1.542)	
LNPRNIFS				-0.141 (0.332)
LNPRNIFC	-0.275 (1.017)	2.371* (1.245)	-10.53 (7.135)	2.391 (1.697)
Observations	63	63	62	63
R-squared	0.647	0.357	0.429	0.261

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

?

Test:

Tabla 20

Regresiones estacionarias Farma 3

Producto	Test	Coef
Clopa10	Heterocedasticidad	0.037
	Ramsey	0.020
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	237.940
	AIC	207.940
Clopa25	Heterocedasticidad	0.430
	Ramsey	0.260
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	40.980
	AIC	10.900
ClopT10	Heterocedasticidad	0.292
	Ramsey	0.850
	Autocorrelacion	0.002
	Bic	33.010
	AIC	3.000
Fast	Heterocedasticidad	0.510
	Ramsey	0.290
	Autocorrelacion	0.020
	Bic	31.940
	AIC	2.160
Ket	Heterocedasticidad	0.360
	Ramsey	0.140
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	40.310
	AIC	10.300
Men	Heterocedasticidad	0.230
	Ramsey	0.200
	Autocorrelacion	0.039
	Bic	161.300
	AIC	131.980
Oto	Heterocedasticidad	0.130
	Ramsey	0.000
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	7.240
	AIC	-22.750
UrC	Heterocedasticidad	0.430
	Ramsey	0.490
	Autocorrelacion	0.450
	Bic	40.050
	AIC	10.050
UrS	Heterocedasticidad	0.320
	Ramsey	0.000
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	70.150
	AIC	40.140

Farma 4:

VARIABLES	(1) Clopa10	(2) ClopG25	(3) Clopt10	(4) Fast	(5) Ket
LNPRCLOPA10	3.742 (3.526)				
LNYP	-3.583 (2.626)	2.056*** (0.183)	1.544*** (0.384)	0.734** (0.298)	0.706** (0.326)
enero	0.234 (0.436)	0.0302 (0.132)	0.193 (0.168)	0.0189 (0.142)	0.197 (0.166)
febrero	0.257 (0.312)	0.195*** (0.0596)	0.158 (0.113)	0.00450 (0.0818)	0.230 (0.160)
marzo	0.536 (0.407)	0.301** (0.119)	0.261* (0.135)	-0.00367 (0.0976)	0.103 (0.171)
abril	-0.698 (0.531)	0.107 (0.182)	0.0565 (0.123)	0.00452 (0.0953)	0.188 (0.130)
mayo	-0.371 (1.073)	-0.0220 (0.134)	0.222 (0.189)	-0.158 (0.109)	-0.0129 (0.166)
junio	-0.598 (0.734)	0.182 (0.126)	-0.0890 (0.199)	0.103 (0.123)	0.206 (0.156)
julio	-0.688 (0.878)	0.189* (0.0983)	0.148 (0.138)	0.0498 (0.0982)	0.130 (0.119)
agosto	0.545*** (0.189)	0.179 (0.123)	0.207 (0.176)	0.0432 (0.0958)	0.189 (0.188)
septiembre	0.460 (0.379)	0.351*** (0.0856)	0.281* (0.144)	0.298** (0.136)	0.394*** (0.136)
octubre	0.175 (0.212)	0.197** (0.101)	0.125 (0.120)	-0.0177 (0.115)	0.223* (0.124)
noviembre	0.457*** (0.117)	0.143* (0.0774)	0.272 (0.193)	0.0860 (0.126)	0.182 (0.132)
LNPRCLOPG25		-1.990*** (0.250)			
LNPCLOPT10			-1.478*** (0.450)		
LNPFAST				-0.422** (0.182)	
LNPKET					-0.420 (0.428)
Constant	25.07** (11.45)	-2.212** (0.963)	1.178 (1.740)	4.157*** (1.519)	4.001*** (1.051)
Observations	63	63	63	62	63
R-squared	0.219	0.479	0.425	0.193	0.241

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) Men	(2) Oto	(3) Urc	(4) Urs
LNP MEN	-1.893** (0.837)			
LNY	1.412** (0.704)	1.024*** (0.321)	1.375*** (0.505)	1.467** (0.663)
enero	-0.255 (0.206)	0.471*** (0.0950)	0.365** (0.147)	0.0681 (0.209)
febrero	0.0516 (0.180)	0.520*** (0.0773)	0.413*** (0.0945)	0.242 (0.167)
marzo	-0.392 (0.310)	0.804*** (0.120)	0.430*** (0.127)	0.326* (0.198)
abril	0.0243 (0.260)	0.610*** (0.0641)	0.410*** (0.107)	0.0681 (0.150)
mayo	0.150 (0.162)	0.345*** (0.0718)	0.156 (0.159)	0.186 (0.193)
junio	-0.197 (0.312)	0.176* (0.0994)	0.212 (0.155)	0.182 (0.151)
julio	0.0676 (0.188)	-0.00817 (0.122)	0.195** (0.0808)	0.100 (0.183)
agosto	0.168 (0.167)	0.201*** (0.0726)	0.129* (0.0666)	0.206 (0.194)
septiembre	0.0606 (0.249)	0.181*** (0.0564)	0.460*** (0.123)	0.113 (0.185)
octubre	-0.399 (0.327)	-0.0929 (0.133)	0.0727 (0.116)	0.0370 (0.141)
noviembre	-0.737 (0.679)	0.244*** (0.0416)	0.355** (0.153)	0.170 (0.147)
LNPOTO		-0.957*** (0.285)		
LNPURC			-1.066** (0.440)	
LNPURS				-1.865*** (0.607)
Constant	2.824 (2.790)	4.520*** (1.649)	1.762 (2.065)	1.009 (3.397)
Observations	60	63	63	63
R-squared	0.217	0.733	0.345	0.517

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Test:

Tabla 21

Regresiones estacionarias Farma 4

Producto	Test	Coef
Dre1.5	Heterocedasticidad	0.012
	Ramsey	0.000
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	133.060
	AIC	109.420
Dre3	Heterocedasticidad	0.480
	Ramsey	0.930
	Autocorrelacion	0.020
	Bic	35.330
	AIC	5.330
Ener	Heterocedasticidad	0.313
	Ramsey	0.020
	Autocorrelacion	0.170
	Bic	124.680
	AIC	94.680
ForG	Heterocedasticidad	0.790
	Ramsey	0.640
	Autocorrelacion	0.730
	Bic	64.400
	AIC	34.430
ForM	Heterocedasticidad	0.080
	Ramsey	0.000
	Autocorrelacion	0.002
	Bic	198.730
	AIC	168.730
Fort	Heterocedasticidad	0.139
	Ramsey	0.420
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	115.090
	AIC	85.080
NifC	Heterocedasticidad	0.278
	Ramsey	0.206
	Autocorrelacion	0.000
	Bic	43.380
	AIC	13.380
NifS	Heterocedasticidad	0.380
	Ramsey	0.490
	Autocorrelacion	0.010
	Bic	19.990
	AIC	-10.010
SinS	Heterocedasticidad	0.000
	Ramsey	0.500
	Autocorrelacion	0.140
	Bic	159.620
	AIC	129.840
SinT	Heterocedasticidad	0.070
	Ramsey	0.270
	Autocorrelacion	0.260
	Bic	102.180
	AIC	72.170

Anexo 3:

VARIABLES	(1) FLu600	(2) FLu100	(3) FLu200	(4) FLu200x60	(5) FLu300	(6) FLu500
LNPRFLU600	-1.576*** (0.484)					
LNPRFLU100	1.710*** (0.389)	0.620 (0.416)	0.794*** (0.221)	0.443 (0.347)	1.150* (0.649)	0.660 (1.030)
enero	0.209 (0.165)	-0.0178 (0.171)	-0.0376 (0.131)	0.369* (0.206)	0.0502 (0.265)	0.160 (0.450)
febrero	0.0445 (0.159)	0.117 (0.165)	-0.0960 (0.127)	0.139 (0.200)	0.101 (0.255)	-0.190 (0.420)
marzo	0.290* (0.165)	0.222 (0.170)	0.0594 (0.132)	0.265 (0.207)	-0.0231 (0.264)	0.120 (0.420)
abril	0.192 (0.166)	0.0434 (0.171)	-0.216 (0.132)	0.181 (0.208)	-0.0488 (0.266)	0.170 (0.430)
mayo	0.114 (0.162)	-0.115 (0.167)	-0.268** (0.129)	-0.144 (0.202)	-0.229 (0.260)	-0.180 (0.430)
junio	0.127 (0.161)	0.115 (0.166)	-0.0919 (0.128)	0.249 (0.201)	0.0964 (0.258)	-0.040 (0.420)
julio	0.0464 (0.160)	0.175 (0.165)	-0.0646 (0.127)	0.150 (0.200)	-0.160 (0.257)	-0.100 (0.420)
agosto	0.172 (0.160)	0.296* (0.165)	0.0502 (0.127)	0.307 (0.200)	-0.0473 (0.257)	-0.330 (0.420)
septiembre	0.215 (0.174)	0.198 (0.180)	0.0619 (0.139)	0.233 (0.218)	-0.00821 (0.278)	-0.330 (0.440)
octubre	-0.107 (0.160)	-0.119 (0.165)	-0.203 (0.127)	-0.180 (0.200)	-0.535** (0.257)	-0.240 (0.440)
noviembre	0.193 (0.160)	0.107 (0.166)	-0.388*** (0.127)	0.258 (0.200)	0.213 (0.257)	-0.350 (0.420)
LNPRFLU200		-0.508 (0.512)	-0.631** (0.294)			
LNPRFLU200x60				-0.0898 (0.461)		
LNPRFLU300					-0.729 (0.798)	
LNPRFLU500						-0.17 (1.28)
Constant	3.284** (1.279)	6.492*** (1.556)	3.892*** (0.844)	5.088*** (1.234)	3.411 (2.609)	2.880 (3.380)
Observations	63	63	63	63	63	59
R-squared	0.407	0.252	0.458	0.253	0.266	0.130

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) FLur	(2) FLurJ	(3) Tus
LNPRFLUR	-0.534 (0.515)		
LNy	1.080* (0.631)	2.675*** (0.439)	2.402*** (0.589)
enero	0.540*** (0.168)	0.156 (0.179)	0.496** (0.187)
febrero	0.204 (0.164)	-0.0268 (0.172)	0.246 (0.183)
marzo	0.434** (0.167)	0.179 (0.178)	0.481** (0.186)
abril	0.136 (0.172)	0.0172 (0.180)	0.281 (0.192)
mayo	0.0916 (0.170)	-0.0517 (0.175)	-0.0197 (0.189)
junio	0.249 (0.169)	0.372** (0.174)	0.256 (0.188)
julio	0.0856 (0.168)	-0.00640 (0.173)	0.196 (0.187)
agosto	-0.0201 (0.168)	-0.117 (0.173)	0.144 (0.187)
septiembre	0.265 (0.180)	0.171 (0.188)	0.375* (0.197)
octubre	0.0406 (0.168)	-0.0453 (0.173)	0.0410 (0.187)
noviembre	0.328* (0.168)	0.189 (0.174)	0.263 (0.187)
LNPRFLURJ		-2.451*** (0.539)	
LNPRtUS			-1.660*** (0.529)
Constant	3.364 (2.839)	-4.547** (1.994)	-3.530 (3.108)
Observations	63	63	63
R-squared	0.335	0.547	0.377

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Test:

Tabla 22

Regresiones IV Farma1

Producto	Test	Coef.
FLu600	Heterocedasticidad	0.440
	Autocorrelaicion	0.000
FLu100	Heterocedasticidad	0.320
	Autocorrelaicion	0.020
FLu200	Heterocedasticidad	0.183
	Autocorrelaicion	0.001
FLu200x60	Heterocedasticidad	0.410
	Autocorrelaicion	0.360
Flu300	Heterocedasticidad	0.010
	Autocorrelaicion	0.200
Flu500	Heterocedasticidad	0.010
	Autocorrelaicion	0.002
Flur	Heterocedasticidad	0.493
	Autocorrelaicion	0.638
FLurJ	Heterocedasticidad	0.150
	Autocorrelaicion	0.000
Tuss	Heterocedasticidad	0.630
	Autocorrelaicion	0.060

Farma 2:

VARIABLES	(1) Digs	(2) Digt	(3) Diges	(4) Esp
LNPRDIGS	-11.44*** (2.260)			
LNYP	10.06*** (2.145)	1.875*** (0.523)	2.117*** (0.434)	1.043** (0.399)
enero	0.300 (0.795)	0.533** (0.213)	-0.264* (0.133)	-0.0251 (0.141)
febrero	0.795 (0.743)	0.137 (0.206)	-0.136 (0.130)	-0.00916 (0.139)
marzo	0.750 (0.773)	-0.121 (0.212)	-0.148 (0.133)	-0.0367 (0.141)
abril	0.991 (0.742)	0.384* (0.214)	-0.0300 (0.137)	0.0883 (0.145)
mayo	1.639** (0.725)	0.197 (0.209)	0.0402 (0.135)	-0.0535 (0.143)
junio	1.350* (0.763)	0.0249 (0.208)	-0.0191 (0.134)	0.0795 (0.143)
julio	1.191 (0.717)	0.0959 (0.206)	-0.178 (0.134)	-0.0796 (0.142)
agosto	1.354* (0.767)	0.342 (0.207)	0.156 (0.134)	0.0696 (0.142)
septiembre	1.024 (0.852)	0.339 (0.224)	-0.0392 (0.141)	0.0240 (0.150)
octubre	1.165 (0.717)	0.325 (0.207)	0.00278 (0.134)	0.0923 (0.142)
noviembre	1.523* (0.771)	0.463** (0.207)	0.155 (0.134)	0.101 (0.142)
LNPRDIGT		-1.904*** (0.642)		
LNPRDIGES			-2.677*** (0.397)	
LNPRES P				-1.223*** (0.337)
Constant	-38.14*** (10.60)	-1.354 (2.069)	2.025 (1.920)	5.224*** (1.684)
Observations	56	63	63	63
R-squared	0.451	0.429	0.641	0.331

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

2

Test:

Tabla 23

Regresiones IV Farma 2

Producto	Test	Coef
Digs	Heterocedasticidad	0.146
	Autocorrelaicion	0.000
DigT	Heterocedasticidad	0.030
	Autocorrelaicion	0.173
Diges	Heterocedasticidad	0.187
	Autocorrelaicion	0.000
Esp	Heterocedasticidad	0.190
	Autocorrelaicion	0.000

Farma 3:

VARIABLES	(1) Clopa10	(2) Clp25	(3) Clopt10	(4) Fast	(5) Ket
LNPRCLOPA10	2.890 (2.322)				
LNY	-2.950* (1.717)	2.056*** (0.384)	1.544*** (0.360)	0.734** (0.358)	0.706* (0.382)
enero	0.156 (0.334)	0.0302 (0.157)	0.193 (0.147)	0.0189 (0.151)	0.197 (0.156)
febrero	0.200 (0.244)	0.195 (0.151)	0.158 (0.142)	0.00450 (0.147)	0.230 (0.150)
marzo	0.460 (0.292)	0.301* (0.156)	0.261* (0.146)	-0.00367 (0.150)	0.103 (0.155)
abril	-0.746 (0.490)	0.107 (0.157)	0.0565 (0.148)	0.00452 (0.154)	0.188 (0.156)
mayo	-0.342 (0.992)	-0.0220 (0.153)	0.222 (0.144)	-0.158 (0.154)	-0.0129 (0.153)
junio	-0.615 (0.752)	0.182 (0.152)	-0.0890 (0.143)	0.103 (0.151)	0.206 (0.152)
julio	-0.688 (0.851)	0.189 (0.152)	0.148 (0.142)	0.0498 (0.150)	0.130 (0.151)
agosto	0.543** (0.240)	0.179 (0.152)	0.207 (0.142)	0.0432 (0.150)	0.189 (0.151)
septiembre	0.384 (0.327)	0.351** (0.164)	0.281* (0.154)	0.298* (0.160)	0.394** (0.164)
octubre	0.170 (0.216)	0.197 (0.152)	0.125 (0.142)	-0.0177 (0.150)	0.223 (0.151)
noviembre	0.446** (0.190)	0.143 (0.152)	0.272* (0.143)	0.0860 (0.150)	0.182 (0.151)
LNPRCLOPG25		-1.990*** (0.471)			
LNPCLOPT10			-1.478*** (0.443)		
LNPFAST				-0.422 (0.253)	
LNPKET					-0.420 (0.469)
Constant	22.36*** (7.564)	-2.212 (2.008)	1.178 (1.661)	4.157** (1.765)	4.001*** (1.364)
Observations	63	63	63	62	63
R-squared	0.216	0.479	0.425	0.193	0.241

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) Men	(2) Oto	(3) Urc	(4) Urs
LNP MEN	-1.893 (1.549)			
LNY	1.412 (1.548)	1.024*** (0.375)	1.375*** (0.467)	1.467*** (0.489)
enero	-0.255 (0.462)	0.471*** (0.116)	0.365** (0.150)	0.0681 (0.190)
febrero	0.0516 (0.433)	0.520*** (0.113)	0.413*** (0.147)	0.242 (0.186)
marzo	-0.392 (0.440)	0.804*** (0.115)	0.430*** (0.150)	0.326* (0.191)
abril	0.0243 (0.452)	0.610*** (0.119)	0.410** (0.154)	0.0681 (0.196)
mayo	0.150 (0.445)	0.345*** (0.117)	0.156 (0.152)	0.186 (0.193)
junio	-0.197 (0.442)	0.176 (0.116)	0.212 (0.151)	0.182 (0.192)
julio	0.0676 (0.468)	-0.00817 (0.116)	0.195 (0.150)	0.100 (0.191)
agosto	0.168 (0.441)	0.201* (0.116)	0.129 (0.151)	0.206 (0.191)
septiembre	0.0606 (0.462)	0.181 (0.122)	0.460*** (0.159)	0.113 (0.203)
octubre	-0.399 (0.441)	-0.0929 (0.116)	0.0727 (0.151)	0.0370 (0.191)
noviembre	-0.737 (0.441)	0.244** (0.116)	0.355** (0.151)	0.170 (0.191)
LNPOTO		-0.957*** (0.341)		
LNPURC			-1.066** (0.410)	
LNPURS				-1.865*** (0.378)
Constant	2.824 (6.505)	4.520** (1.933)	1.762 (1.962)	1.009 (2.648)
Observations	60	63	63	63
R-squared	0.217	0.733	0.345	0.517

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Test:

Producto	Test	Coef
Dre1.5	Heterocedasticidad	0.470
	Autocorrelaicion	0.000
Dre3	Heterocedasticidad	0.530
	Autocorrelaicion	0.020
Ener	Heterocedasticidad	0.296
	Autocorrelaicion	0.177
ForG	Heterocedasticidad	0.938
	Autocorrelaicion	0.000
ForM	Heterocedasticidad	0.080
	Autocorrelaicion	0.000
Fort	Heterocedasticidad	0.880
	Autocorrelaicion	0.000
NifC	Heterocedasticidad	0.350
	Autocorrelaicion	0.000
NifS	Heterocedasticidad	0.480
	Autocorrelaicion	0.010
SinS	Heterocedasticidad	0.805
	Autocorrelaicion	0.000
SinT	Heterocedasticidad	0.070
	Autocorrelaicion	0.060

Farma 4:

VARIABLES	(1) Dre15	(2) Dre3	(3) Ener	(4) Forg	(5) Form	(6) Fort
LNPDRE15	-17.86*** (4.565)					
LNYP	16.79*** (3.825)	0.553 (0.367)	-0.842 (0.746)	2.726*** (0.713)	3.460** (1.342)	-4.905 (4.510)
enero	-0.381 (0.694)	0.111 (0.150)	0.0943 (0.304)	-0.194 (0.150)	0.239 (0.548)	-0.0203 (0.331)
febrero	-0.784 (0.626)	0.0673 (0.144)	-0.178 (0.293)	-0.140 (0.161)	0.155 (0.528)	0.237 (0.384)
marzo	-0.197 (0.672)	0.197 (0.149)	0.226 (0.303)	0.120 (0.161)	-0.541 (0.545)	0.190 (0.358)
abril	0.00334 (0.736)	-0.0943 (0.150)	0.260 (0.305)	-0.0826 (0.178)	0.551 (0.550)	0.327 (0.524)
mayo	-0.0293 (0.682)	0.222 (0.147)	0.744** (0.298)	-0.0171 (0.181)	0.590 (0.537)	0.458 (0.394)
junio	0.132 (0.693)	0.214 (0.146)	0.532* (0.296)	0.0128 (0.210)	0.406 (0.533)	0.358 (0.465)
julio	0.0334 (0.681)	0.248* (0.145)	0.149 (0.295)	-0.252* (0.151)	0.381 (0.530)	0.176 (0.340)
agosto	0.169 (0.689)	0.171 (0.145)	0.548* (0.295)	-0.0991 (0.162)	0.205 (0.530)	0.0422 (0.367)
septiembre	-0.0292 (0.703)	0.129 (0.157)	-0.0773 (0.320)	0.211 (0.156)	0.556 (0.576)	0.0834 (0.363)
octubre	0.00386 (0.689)	0.0165 (0.145)	0.450 (0.295)	0.000409 (0.125)	0.228 (0.530)	-0.0667 (0.363)
noviembre	0.346 (0.683)	0.244* (0.145)	0.405 (0.295)	-0.0799 (0.180)	0.643 (0.531)	-0.224 (0.536)
LNPDRE3		-0.820* (0.451)				
LNPNENER			0.0811 (0.916)			
LNPFORG				-2.404*** (0.696)		
LNPRFORM					-2.618 (1.649)	
LNPRFORT						4.210 (3.955)
Constant	-70.98*** (17.32)	4.940*** (1.527)	11.63*** (2.555)	-4.792 (3.384)	-11.12** (5.496)	28.20 (19.34)
Observations	40	63	63	63	63	63
R-squared	0.559	0.248	0.306		0.315	

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) Nifc	(2) Nifs	(3) Sins	(4) Sint
LNPRNIFC	-1.982*** (0.254)			
LNYP	1.997*** (0.187)	1.164*** (0.325)	18.39*** (4.828)	1.264*** (0.436)
enero	0.0571 (0.125)	-0.191 (0.133)	0.733 (0.562)	0.646*** (0.189)
febrero	0.140 (0.135)	-0.0930 (0.128)	-0.0755 (0.674)	0.515** (0.228)
marzo	0.243 (0.156)	0.0255 (0.132)	1.254*** (0.402)	0.534** (0.257)
abril	0.0602 (0.207)	0.0253 (0.133)	0.835 (0.602)	0.355 (0.227)
mayo	0.183* (0.110)	-0.00829 (0.130)	-0.138 (0.675)	-0.137 (0.261)
junio	0.163 (0.148)	0.0594 (0.129)	0.555 (0.616)	0.404** (0.169)
julio	-0.0981 (0.110)	-0.215* (0.128)	0.679 (0.493)	0.245 (0.231)
agosto	0.0331 (0.115)	-0.0176 (0.128)	0.173 (0.603)	0.223 (0.202)
septiembre	0.118 (0.132)	-0.0304 (0.139)	1.127* (0.595)	0.352 (0.299)
octubre	0.163 (0.114)	-0.181 (0.128)	0.519 (0.394)	0.119 (0.203)
noviembre	0.203 (0.142)	0.0840 (0.129)	0.499 (0.585)	0.348** (0.174)
LNPRNIFS		-1.222*** (0.399)		
LNPRSINS			-16.22*** (4.769)	
LNPRSINT				-0.631 (0.475)
Constant	-0.666 (0.846)	2.371 (1.588)	-65.83*** (17.91)	0.586 (2.009)
Observations	63	63	62	63
R-squared	0.639	0.357		0.225

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

?

Test:

Producto	Test	Coef
Clopa10	Heterocedasticidad	0.003
	Autocorrelaicion	0.000
Clopa25	Heterocedasticidad	0.446
	Autocorrelaicion	0.000
ClopT10	Heterocedasticidad	0.330
	Autocorrelaicion	0.002
Fast	Heterocedasticidad	0.497
	Autocorrelaicion	0.020
Ket	Heterocedasticidad	0.383
	Autocorrelaicion	0.004
Men	Heterocedasticidad	0.147
	Autocorrelaicion	0.030
Oto	Heterocedasticidad	0.200
	Autocorrelaicion	0.000
UrC	Heterocedasticidad	0.590
	Autocorrelaicion	0.450
UrS	Heterocedasticidad	0.410
	Autocorrelaicion	0.000

Anexo 4:

VARIABLES	(1) FLu600_1	(2) FLu600_2	(3) FLu600_3	(4) FLu600_4
LNPRFLU600	1.906 (10.10)	-2.030 (1.404)	1.236 (8.161)	1.236 (8.161)
LNPRFLU100	-3.566 (10.33)			
LNy	1.814*** (0.494)	1.814*** (0.494)	1.814*** (0.494)	1.814*** (0.494)
enero	0.211 (0.167)	0.211 (0.167)	0.211 (0.167)	0.211 (0.167)
febrero	0.0512 (0.162)	0.0512 (0.162)	0.0512 (0.162)	0.0512 (0.162)
marzo	0.299* (0.168)	0.299* (0.168)	0.299* (0.168)	0.299* (0.168)
abril	0.196 (0.168)	0.196 (0.168)	0.196 (0.168)	0.196 (0.168)
mayo	0.111 (0.163)	0.111 (0.163)	0.111 (0.163)	0.111 (0.163)
junio	0.129 (0.162)	0.129 (0.162)	0.129 (0.162)	0.129 (0.162)
julio	0.0466 (0.161)	0.0466 (0.161)	0.0466 (0.161)	0.0466 (0.161)
agosto	0.172 (0.161)	0.172 (0.161)	0.172 (0.161)	0.172 (0.161)
septiembre	0.221 (0.176)	0.221 (0.176)	0.221 (0.176)	0.221 (0.176)
octubre	-0.106 (0.161)	-0.106 (0.161)	-0.106 (0.161)	-0.106 (0.161)
noviembre	0.194 (0.162)	0.194 (0.162)	0.194 (0.162)	0.194 (0.162)
LNPRFLU200		0.370 (1.073)		
LNPRFLU300			-2.896 (8.390)	
LNPRFLU500				-2.896 (8.390)
Constant	0.993 (6.763)	2.928* (1.653)	0.521 (8.110)	2.607 (2.350)
Observations	63	63	63	63
R-squared	0.409	0.409	0.409	0.409

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) FLu600_5	(2) FLu600_6	(3) Flur
LNPRFLU600	-1.735*** (0.493)	-1.633*** (0.463)	
LNPRFLUR	-0.691 (0.499)		-0.844* (0.489)
LNy	2.646*** (0.779)	2.847*** (0.604)	2.564*** (0.769)
enero	0.207 (0.164)	0.184 (0.158)	0.413** (0.161)
febrero	0.0344 (0.158)	0.0564 (0.152)	0.107 (0.155)
marzo	0.287* (0.163)	0.306* (0.157)	0.311* (0.160)
abril	0.177 (0.165)	0.203 (0.158)	0.0521 (0.162)
mayo	0.103 (0.160)	0.108 (0.155)	0.130 (0.158)
junio	0.135 (0.159)	0.131 (0.154)	0.223 (0.157)
julio	0.0473 (0.158)	0.0469 (0.153)	0.0823 (0.156)
agosto	0.173 (0.158)	0.173 (0.153)	-0.0261 (0.156)
septiembre	0.245 (0.174)	0.231 (0.166)	0.159 (0.171)
octubre	-0.105 (0.158)	-0.106 (0.153)	0.0343 (0.156)
noviembre	0.197 (0.159)	0.195 (0.153)	0.313* (0.156)
LNPRtUS		-1.031** (0.432)	
LNPRFLURJ			-1.480*** (0.497)
Constant	-0.537 (3.039)	-2.442 (2.694)	-2.872 (3.365)
Observations	63	63	63
R-squared	0.430	0.470	0.439

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) Digs_1	(2) Digs_2	(3) Digs_3	(4) Digs_4
LNPRDIGS	-19.17*** (2.893)	-10.69*** (2.261)	-11.11*** (2.186)	-14.82*** (2.187)
LNPRDIGT	10.89*** (2.965)			
LNYP	8.512*** (1.930)	13.04*** (2.769)	13.47*** (2.661)	8.512*** (1.930)
enero	0.622 (0.703)	0.228 (0.780)	0.238 (0.767)	0.622 (0.703)
febrero	1.159* (0.660)	0.835 (0.728)	0.869 (0.717)	1.159* (0.660)
marzo	1.292* (0.695)	0.809 (0.759)	0.859 (0.748)	1.292* (0.695)
abril	1.351** (0.659)	1.030 (0.728)	1.063 (0.717)	1.351** (0.659)
mayo	1.434** (0.639)	1.616** (0.711)	1.598** (0.700)	1.434** (0.639)
junio	1.128 (0.673)	1.333* (0.748)	1.314* (0.737)	1.128 (0.673)
julio	1.208* (0.629)	1.192* (0.702)	1.194* (0.691)	1.208* (0.629)
agosto	1.196* (0.675)	1.344* (0.752)	1.331* (0.740)	1.196* (0.675)
septiembre	1.394* (0.755)	1.072 (0.836)	1.108 (0.823)	1.394* (0.755)
octubre	1.198* (0.629)	1.169 (0.703)	1.172* (0.691)	1.198* (0.629)
noviembre	1.416** (0.678)	1.519* (0.756)	1.510** (0.744)	1.416** (0.678)
LNPRDIGES		-3.557 (2.152)		
LNPRESP			-3.406** (1.674)	
LNPRFLU200				6.542*** (1.781)
Constant	-41.09*** (9.344)	-50.12*** (12.67)	-50.73*** (11.95)	-41.91*** (9.366)
Observations	56	56	56	56
R-squared	0.587	0.486	0.502	0.587

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) Dre15	(2) Ener_1	(3) Ener_2
LNPDRE15	-17.86*** (4.565)		
LNPDRE3	0 (0)		
LNYP	16.79*** (3.825)	0.518 (1.097)	0.518 (1.097)
enero	-0.381 (0.694)	0.0813 (0.299)	0.0813 (0.299)
febrero	-0.784 (0.626)	-0.202 (0.288)	-0.202 (0.288)
marzo	-0.197 (0.672)	0.211 (0.297)	0.211 (0.297)
abril	0.00334 (0.736)	0.285 (0.300)	0.285 (0.300)
mayo	-0.0293 (0.682)	0.729** (0.293)	0.729** (0.293)
junio	0.132 (0.693)	0.542* (0.291)	0.542* (0.291)
julio	0.0334 (0.681)	0.150 (0.289)	0.150 (0.289)
agosto	0.169 (0.689)	0.551* (0.289)	0.551* (0.289)
septiembre	-0.0292 (0.703)	-0.0375 (0.315)	-0.0375 (0.315)
octubre	0.00386 (0.689)	0.452 (0.289)	0.452 (0.289)
noviembre	0.346 (0.683)	0.411 (0.290)	0.411 (0.290)
LNPNENER		-0.0733 (0.905)	0.274 (0.908)
LNPRFORT		-1.091 (0.654)	
LNPFORG			-1.438 (0.863)
Constant	-70.98*** (17.32)	5.988 (4.216)	4.839 (4.787)
Observations	40	63	63
R-squared	0.559	0.344	0.344

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Anexo 5:

VARIABLES	(1) FLu600	(2) Flu100	(3) FLu200	(4) Flu200x60	(5) Flu300
LNPRFLU600	1.236 (7.243)				
LNPENER	-2.896 (7.543)				
o.LNPRNIFC	-				
LNy	1.814*** (0.472)	0.735** (0.358)	0.782** (0.379)	0.379 (0.609)	0.915** (0.396)
enero	0.211 (0.146)	-0.0156 (0.221)	-0.0397 (0.108)	0.360 (0.230)	0.0342 (0.240)
febrero	0.0512 (0.151)	0.106 (0.158)	-0.114 (0.107)	0.0641 (0.190)	0.00225 (0.169)
marzo	0.299 (0.184)	0.213 (0.162)	0.0412 (0.0916)	0.187 (0.178)	-0.127 (0.285)
abril	0.196 (0.162)	0.0482 (0.143)	-0.217** (0.0896)	0.175 (0.247)	-0.0643 (0.265)
mayo	0.111 (0.167)	-0.118 (0.118)	-0.267*** (0.0832)	-0.141 (0.170)	-0.220 (0.152)
junio	0.129 (0.156)	0.117 (0.166)	-0.0925 (0.0833)	0.246 (0.185)	0.0905 (0.189)
julio	0.0466 (0.126)	0.175 (0.123)	-0.0647 (0.123)	0.150 (0.182)	-0.161 (0.174)
agosto	0.172 (0.107)	0.297*** (0.110)	0.0501 (0.0796)	0.307** (0.148)	-0.0486 (0.184)
septiembre	0.221** (0.105)	0.205* (0.122)	0.0597 (0.0718)	0.224 (0.210)	-0.0322 (0.170)
octubre	-0.106 (0.123)	-0.118 (0.105)	-0.203** (0.0852)	-0.180 (0.161)	-0.536 (0.327)
noviembre	0.194* (0.117)	0.108 (0.185)	-0.389** (0.178)	0.257* (0.146)	0.209 (0.191)
LNPRFLU100		-1.049 (0.723)			
LNPRSINT		0.134 (0.125)	0.116 (0.0737)	0.491*** (0.103)	0.559*** (0.171)
LNPRNIFC		0.313 (0.397)	0.275 (1.333)	1.107 (1.895)	-0.0542 (0.440)
LNPRFLU200			-1.017 (1.690)		
LNPRFLU200x60				-1.651 (2.460)	
LNPRFLU300					-1.068 (0.861)
Constant	2.359 (2.801)	6.149*** (1.248)	4.243*** (0.717)	7.661*** (1.640)	4.511*** (1.667)
Observations	63	63	63	63	63
R-squared	0.409	0.260	0.463	0.301	0.306

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

?

VARIABLES	(1) Flu500	(2) FLur	(3) Flurj	(4) TUS
LNPRFLU500	-0.754 (0.623)			
LNPRSINT	0.291 (0.289)	0.0396 (0.126)		0.261 (0.226)
LNPURS	-1.036** (0.523)			
LNy	2.065 (1.361)	2.063*** (0.711)	3.328*** (0.573)	3.405*** (0.818)
enero	0.154 (0.442)	0.434** (0.182)	0.159 (0.225)	0.441** (0.196)
febrero	-0.239 (0.242)	0.0930 (0.193)	-0.0258 (0.206)	0.195 (0.236)
marzo	0.143 (0.397)	0.300 (0.187)	0.186 (0.191)	0.422* (0.218)
abril	0.225 (0.187)	0.0491 (0.190)	0.0131 (0.185)	0.259 (0.205)
mayo	-0.160 (0.197)	0.127 (0.187)	-0.0612 (0.124)	-0.00707 (0.204)
junio	-0.00702 (0.229)	0.226 (0.159)	0.378** (0.148)	0.248 (0.164)
julio	-0.0685 (0.156)	0.0826 (0.136)	-0.00558 (0.161)	0.195 (0.174)
agosto	-0.301 (0.246)	-0.0255 (0.151)	-0.115 (0.0964)	0.142 (0.147)
septiembre	-0.272 (0.410)	0.169 (0.176)	0.197 (0.165)	0.341** (0.135)
octubre	-0.224 (0.175)	0.0348 (0.128)	-0.0438 (0.109)	0.0390 (0.120)
noviembre	-0.317 (0.227)	0.314** (0.153)	0.193 (0.140)	0.258* (0.142)
LNPRFLUR		-1.036** (0.508)	-0.423 (0.322)	
LNPRNIFC		-0.798** (0.399)	0.155 (0.430)	
LNPRFLURJ			-2.761*** (0.797)	
LNPRtUS				-1.324*** (0.513)
LNPRDIGS				-1.700** (0.765)
Constant	-3.615 (6.630)	-0.127 (2.900)	-7.488*** (2.438)	-8.382** (3.956)
Observations	59	63	63	63
R-squared	0.177	0.413	0.554	0.477

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) Digs	(2) Digt	(3) Diges	(4) Esp
LNPRDIGS	-12.25*** (2.477)			
LNPRNIFC	4.358 (2.887)		0.682*** (0.220)	1.255*** (0.146)
LNPFASST	-1.500*** (0.519)			
LNRY	9.934*** (1.089)	2.078*** (0.420)	1.243** (0.548)	-0.177 (0.355)
enero	0.681 (1.106)	0.544 (0.393)	-0.0947 (0.106)	0.163* (0.0876)
febrero	1.116 (1.190)	0.206 (0.370)	-0.0765 (0.0779)	0.140** (0.0647)
marzo	1.283 (1.268)	-0.0483 (0.280)	0.0353 (0.121)	0.164 (0.115)
abril	1.308 (1.248)	0.393 (0.271)	0.0847 (0.126)	0.209*** (0.0805)
mayo	1.282 (1.192)	0.190 (0.255)	-0.0248 (0.127)	-0.122 (0.137)
junio	1.152 (0.982)	0.0292 (0.282)	0.0245 (0.106)	0.125* (0.0691)
julio	1.212 (1.132)	0.0964 (0.262)	-0.173* (0.0923)	-0.0738 (0.0608)
agosto	1.232 (0.982)	0.343 (0.273)	0.166** (0.0785)	0.0802 (0.0690)
septiembre	1.531 (1.152)	0.357 (0.341)	0.138 (0.0897)	0.210*** (0.0725)
octubre	1.205 (0.949)	0.326 (0.317)	0.0133 (0.109)	0.103** (0.0527)
noviembre	1.462 (0.983)	0.465 (0.295)	0.181** (0.0739)	0.128 (0.103)
LNPRDIGT		-1.613*** (0.533)		
LNPRFLUR		-0.0404 (0.385)		
LNPRSINT		-0.403** (0.158)		
LNPRDIGES			-0.480 (0.510)	
LNPURS			-1.492*** (0.221)	-0.113 (0.226)
LNPRESP				-0.606** (0.245)
Constant	-41.70*** (5.728)	-2.302 (2.216)	3.177 (2.248)	8.818*** (1.485)
Observations	56	63	63	63
R-squared	0.600	0.453	0.790	0.627

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

?

VARIABLES	(1) Dre15	(2) Dre3	(3) Ener	(4) Forg	(5) Form	(6) Fort
LNP Dre15	-40.62*** (1.937)					
LNP Resp	-5.510*** (0.448)					
LNP R NIFC	6.817*** (0.577)			-0.630*** (0.223)		0.772* (0.390)
LNY	38.93*** (1.924)	0.506* (0.280)	0.458 (0.757)	1.478*** (0.520)	7.765** (3.296)	1.335* (0.703)
enero	-0.926*** (0.345)	0.107 (0.187)	0.122 (0.132)	-0.319*** (0.0972)	0.199 (0.231)	0.134 (0.129)
febrero	-0.0972 (0.207)	0.0456 (0.163)	-0.174 (0.278)	-0.226*** (0.0564)	0.0803 (0.159)	0.290 (0.193)
marzo	-0.0609 (0.216)	0.174 (0.168)	0.250 (0.170)	-0.107 (0.104)	-0.440 (0.620)	0.352* (0.194)
abril	0.185 (0.243)	-0.0975 (0.129)	0.248 (0.189)	-0.218 (0.149)	0.614*** (0.189)	0.557* (0.287)
mayo	-0.0739 (0.196)	0.224 (0.147)	0.643*** (0.214)	0.0598 (0.0933)	0.545*** (0.157)	0.229 (0.183)
junio	0.224 (0.198)	0.212 (0.152)	0.553* (0.304)	-0.0388 (0.0874)	0.436 (0.332)	0.470* (0.267)
julio	-0.00787 (0.238)	0.248* (0.143)	0.152 (0.286)	-0.259*** (0.0694)	0.385** (0.173)	0.190 (0.168)
agosto	0.0923 (0.230)	0.171 (0.135)	0.554** (0.281)	-0.111 (0.160)	0.212 (0.269)	0.068 (0.175)
septiembre	0.0876 (0.195)	0.124 (0.148)	0.00985 (0.320)	0.00191 (0.117)	0.679 (0.468)	0.536** (0.135)
octubre	-0.0748 (0.137)	0.0162 (0.0948)	0.455* (0.233)	-0.0120 (0.136)	0.236* (0.137)	-0.039 (0.213)
noviembre	0.292 (0.241)	0.244* (0.142)	0.418** (0.188)	-0.110 (0.161)	0.661*** (0.130)	-0.156 (0.459)
LNP Dre3		-0.914*** (0.341)				
LNP RSINT		0.126 (0.0879)				
o.LNP R FLU500		-				
LNP ENER			-0.0598 (0.702)			
o.LNP R FORM			-			
LNP FAST			-0.908** (0.425)			-0.836 (0.643)
LNP FORG				-2.781*** (0.517)		
LNP PURS				1.651*** (0.457)	-2.668*** (0.946)	
LNP R FORM					-3.578** (1.501)	
LNP R FLUR					-0.323 (2.136)	
LNP R FORT						-0.656 (0.698)
Constant	-173.9*** (8.798)	5.145*** (1.068)	5.817** (2.824)	2.869 (2.456)	-32.14** (14.74)	0.281 (2.905)
Observations	40	63	63	63	63	63
R-squared	0.937	0.255	0.347	0.406	0.412	0.359

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) Nifc	(2) Nifs	(3) Sins	(4) Sint
LNPRNIFC	-0.285 (0.225)	0.732*** (0.221)	-0.697 (0.552)	-1.502*** (0.466)
LNPURS	0.311** (0.132)		7.585*** (1.976)	
LNPDRE15	-2.672*** (0.392)			
LNy	2.735*** (0.279)	1.827*** (0.444)	6.836*** (1.629)	2.223*** (0.564)
enero	0.0608 (0.140)	-0.176 (0.139)	0.745*** (0.243)	0.481*** (0.152)
febrero	0.193 (0.128)	-0.0656 (0.117)	-0.0715 (0.371)	0.238* (0.128)
marzo	0.284** (0.136)	0.0626 (0.155)	0.591** (0.261)	0.219 (0.182)
abril	0.0769 (0.163)	0.0411 (0.111)	0.395 (0.255)	0.206 (0.238)
mayo	0.174 (0.110)	-0.0230 (0.0932)	0.112 (0.191)	-0.124 (0.252)
junio	0.170 (0.153)	0.0693 (0.184)	0.387** (0.186)	0.365** (0.146)
julio	-0.0973 (0.0627)	-0.214* (0.128)	0.658*** (0.172)	0.240 (0.179)
agosto	0.0346 (0.111)	-0.0153 (0.104)	0.134 (0.242)	0.214 (0.176)
septiembre	0.144* (0.0862)	0.00966 (0.152)	0.447** (0.212)	0.192 (0.278)
octubre	0.165** (0.0773)	-0.179** (0.0845)	0.479*** (0.150)	0.110 (0.185)
noviembre	0.206** (0.0832)	0.0898 (0.137)	0.401* (0.217)	0.325** (0.154)
LNPRNIFS		-2.297*** (0.364)		
LNPRFLUR		-0.204 (0.294)		
LNPRSINS			-13.52*** (3.838)	
LNPRSINT				0.0557 (0.131)
LNPFASST				-0.606* (0.309)
Constant	-4.914*** (1.392)	-1.430 (1.904)	-8.360** (3.896)	-2.572 (2.525)
Observations	63	63	62	63
R-squared	0.717	0.409	0.725	0.403

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) Clopa10	(2) Clopg25	(3) Clopt10	(4) Fast	(5) Ket
LNPRCLOPA10	-4.753** (2.232)				
LNPRNIFC	6.135** (2.426)	0.0248 (0.286)	0.234 (0.317)	-0.591*** (0.188)	0.718*** (0.245)
LNPFASST	-1.471** (0.745)			-1.227*** (0.292)	0.209 (0.203)
LNLY	1.388 (0.973)	2.004*** (0.525)	2.135*** (0.583)	0.729* (0.410)	0.788 (0.506)
enero	0.414 (0.347)	0.0307 (0.131)	0.197 (0.162)	-0.0632 (0.129)	0.205 (0.167)
febrero	0.528 (0.379)	0.197*** (0.0584)	0.163 (0.108)	-0.0738 (0.0858)	0.259 (0.164)
marzo	0.902* (0.499)	0.302** (0.125)	0.272** (0.130)	-0.102 (0.0953)	0.134 (0.177)
abril	-0.537 (0.647)	0.109 (0.186)	0.0560 (0.113)	-0.0610 (0.0902)	0.210 (0.140)
mayo	-0.610 (0.974)	-0.0216 (0.136)	0.213 (0.196)	-0.196** (0.0845)	-0.000896 (0.175)
junio	-0.483 (0.596)	0.182 (0.125)	-0.0827 (0.206)	0.0739 (0.112)	0.208 (0.158)
julio	-0.658 (0.852)	0.189* (0.0989)	0.149 (0.137)	0.0391 (0.0992)	0.130 (0.121)
agosto	0.585** (0.270)	0.179 (0.124)	0.208 (0.174)	0.0303 (0.0940)	0.190 (0.191)
septiembre	0.854* (0.496)	0.350*** (0.0871)	0.307** (0.143)	0.207 (0.154)	0.404*** (0.137)
octubre	0.198 (0.295)	0.197* (0.101)	0.126 (0.119)	-0.0310 (0.112)	0.224* (0.128)
noviembre	0.513*** (0.196)	0.143* (0.0770)	0.276 (0.192)	0.0657 (0.118)	0.184 (0.132)
LNPRCLOPG25		-2.015*** (0.484)			
LNPRFLUR		0.0485 (0.344)	-0.347 (0.478)	1.161*** (0.380)	
LNPCLOPT10			-1.883*** (0.621)		
LNPKET					-1.400*** (0.424)
Constant	-2.842 (5.385)	-2.022 (2.551)	-1.589 (2.489)	4.457*** (1.627)	4.120** (1.887)
Observations	63	63	63	62	63
R-squared	0.391	0.479	0.438	0.310	0.266

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

□

VARIABLES	(1) Men	(2) Oto	(3) Urc	(4) Urs
LNP MEN	-0.340 (0.687)			
LN PRSINT	0.246 (0.177)	0.0118 (0.107)		
LN PFAST	-1.182* (0.674)			
LN Y	1.211** (0.593)	1.144*** (0.377)	1.335** (0.581)	-0.974 (0.743)
enero	-0.124 (0.164)	0.451*** (0.105)	0.258 (0.171)	0.302 (0.185)
febrero	0.126 (0.168)	0.501*** (0.0821)	0.324*** (0.110)	0.419*** (0.136)
marzo	-0.283 (0.261)	0.780*** (0.127)	0.347** (0.165)	0.532*** (0.144)
abril	0.113 (0.257)	0.597*** (0.0653)	0.382*** (0.103)	0.199* (0.103)
mayo	0.0443 (0.109)	0.352*** (0.0732)	0.203 (0.123)	0.112 (0.174)
junio	-0.125 (0.350)	0.170* (0.101)	0.180 (0.135)	0.232* (0.122)
julio	0.100 (0.170)	-0.00882 (0.124)	0.191** (0.0769)	0.106 (0.119)
agosto	0.212 (0.149)	0.199*** (0.0768)	0.122 (0.0780)	0.217 (0.140)
septiembre	0.241 (0.255)	0.160*** (0.0615)	0.333** (0.145)	0.315*** (0.122)
octubre	-0.355 (0.286)	-0.0941 (0.132)	0.0651 (0.117)	0.0490 (0.109)
noviembre	-0.680 (0.622)	0.242*** (0.0439)	0.336** (0.145)	0.199* (0.120)
LN POTO		-0.982*** (0.275)		
LN PRFLU200		-0.166 (0.239)		
LN PURC			-1.972*** (0.608)	
LN PRFLUR			1.095* (0.582)	
LN PRNIFC			-0.516* (0.279)	
LN PURS				-1.505*** (0.424)
LN PRDIGT				2.664*** (0.497)
Constant	2.635 (2.877)	4.243** (1.647)	2.873 (2.313)	10.08*** (3.374)
Observations	60	63	63	63
R-squared	0.241	0.735	0.447	0.706

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Anexo 6:

VARIABLES	(1) FLu600	(2) FLu100	(3) FLu200	(4) FLu200x60	(5) FLu300	(6) FLu500
LNPRFLU600	0 (0)					
LNPENER	-1.739* (0.892)					
LNPRNIFC	0.0793 (0.524)	0.313 (0.566)	0.275 (1.364)	1.107 (2.072)	-0.476 (0.908)	
LNPRNIFC	0.0793 (0.524)	0.313 (0.566)	0 (0)			
LNPRFLU600	1.814*** (0.494)	0.735 (0.515)	0.782* (0.396)	0.379 (0.604)	1.470 (1.287)	2.065 (1.523)
enero	0.211 (0.167)	-0.0156 (0.174)	-0.0397 (0.134)	0.360* (0.204)	0.0408 (0.270)	0.154 (0.450)
febrero	0.0512 (0.162)	0.106 (0.172)	-0.114 (0.133)	0.0641 (0.202)	0.0757 (0.263)	-0.239 (0.428)
marzo	0.299* (0.168)	0.213 (0.179)	0.0412 (0.137)	0.187 (0.209)	-0.0480 (0.272)	0.143 (0.440)
abril	0.196 (0.168)	0.0482 (0.175)	-0.217 (0.134)	0.175 (0.205)	-0.0701 (0.273)	0.225 (0.435)
mayo	0.111 (0.163)	-0.118 (0.170)	-0.267** (0.131)	-0.141 (0.200)	-0.229 (0.265)	-0.160 (0.438)
junio	0.129 (0.162)	0.117 (0.169)	-0.0925 (0.130)	0.246 (0.198)	0.0962 (0.263)	-0.0070 (0.428)
julio	0.0466 (0.161)	0.175 (0.168)	-0.0647 (0.129)	0.150 (0.197)	-0.160 (0.261)	-0.0685 (0.428)
agosto	0.172 (0.161)	0.297* (0.168)	0.0501 (0.129)	0.307 (0.197)	-0.0473 (0.261)	-0.301 (0.428)
septiembre	0.221 (0.176)	0.205 (0.184)	0.0597 (0.141)	0.224 (0.216)	-0.00871 (0.287)	-0.272 (0.450)
octubre	-0.106 (0.161)	-0.118 (0.168)	-0.203 (0.129)	-0.180 (0.197)	-0.535** (0.261)	-0.224 (0.447)
noviembre	0.194 (0.162)	0.108 (0.168)	-0.389*** (0.129)	0.257 (0.197)	0.213 (0.261)	-0.317 (0.428)
LNPRFLU100		-1.049 (0.997)				
LNPRFLU100		0.134 (0.232)	0.116 (0.179)	0.491* (0.273)		0.291 (0.504)
LNPRFLU200			-1.017 (1.745)			
LNPRFLU200x60				-1.651 (2.654)		
LNPRFLU300					-0.150 (1.469)	
LNPRFLUR					-0.425 (0.878)	
LNPRFLU500						-0.754 (1.360)
LNPURS						-1.036 (0.759)
Constant	2.640 (1.597)	6.149*** (1.929)	4.243*** (1.023)	7.661*** (2.414)	2.114 (5.380)	-3.615 (6.337)
Observations	63	63	63	63	63	59
R-squared	0.409	0.260	0.463	0.301	0.272	0.177

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

□

VARIABLES	(1) FLur	(2) FLurJ	(3) Tus
LNPRFLUR	-1.036* (0.534)	-0.423 (0.590)	
LNPRSINT	0.0396 (0.211)		0.124 (0.225)
LNPRNIFC	-0.798** (0.322)	0.155 (0.611)	-1.067*** (0.324)
LNYP	2.063*** (0.740)	3.328*** (0.865)	3.191*** (0.630)
enero	0.434** (0.166)	0.159 (0.182)	0.339* (0.178)
febrero	0.0930 (0.166)	-0.0258 (0.177)	0.0933 (0.176)
marzo	0.300* (0.171)	0.186 (0.183)	0.288 (0.183)
abril	0.0491 (0.169)	0.0131 (0.183)	0.175 (0.179)
mayo	0.127 (0.163)	-0.0612 (0.178)	0.0401 (0.175)
junio	0.226 (0.162)	0.378** (0.176)	0.216 (0.173)
julio	0.0826 (0.161)	-0.00558 (0.175)	0.191 (0.172)
agosto	-0.0255 (0.161)	-0.115 (0.175)	0.135 (0.172)
septiembre	0.169 (0.177)	0.197 (0.193)	0.212 (0.188)
octubre	0.0348 (0.161)	-0.0438 (0.175)	0.0314 (0.172)
noviembre	0.314* (0.162)	0.193 (0.176)	0.240 (0.173)
LNPRFLURJ		-2.761*** (0.988)	
LNPRTUS			-1.977*** (0.497)
Constant	-0.127 (3.127)	-7.488* (3.839)	-6.216* (3.092)
Observations	63	63	63
R-squared	0.413	0.554	0.494

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) Digs	(2) Digt	(3) Diges	(4) Esp
LNPRDIGS	-13.29*** (2.047)			
LNPRNIFC	5.008*** (1.363)		0.682*** (0.228)	1.255*** (0.214)
LNPRSINT	0 (0)	-0.403 (0.281)		
LNYP	8.512*** (1.930)	2.078** (1.017)	1.243*** (0.374)	-0.177 (0.365)
enero	0.622 (0.703)	0.544** (0.213)	-0.0947 (0.108)	0.163 (0.112)
febrero	1.159* (0.660)	0.206 (0.211)	-0.0765 (0.108)	0.140 (0.113)
marzo	1.292* (0.695)	-0.0483 (0.218)	0.0353 (0.109)	0.164 (0.113)
abril	1.351** (0.659)	0.393* (0.214)	0.0847 (0.109)	0.209* (0.113)
mayo	1.434** (0.639)	0.190 (0.209)	-0.0248 (0.106)	-0.122 (0.110)
junio	1.128 (0.673)	0.0292 (0.208)	0.0245 (0.105)	0.125 (0.109)
julio	1.208* (0.629)	0.0964 (0.206)	-0.173 (0.105)	-0.0738 (0.108)
agosto	1.196* (0.675)	0.343 (0.206)	0.166 (0.105)	0.0802 (0.108)
septiembre	1.394* (0.755)	0.357 (0.226)	0.138 (0.115)	0.210* (0.119)
octubre	1.198* (0.629)	0.326 (0.206)	0.0133 (0.105)	0.103 (0.108)
noviembre	1.416** (0.678)	0.465** (0.207)	0.181* (0.105)	0.128 (0.109)
LNPRDIGT		-1.613** (0.692)		
LNPRFLUR		-0.0404 (0.649)		
LNPRDIGES			-0.480 (0.813)	
LNPURS			-1.492** (0.576)	-0.113 (0.603)
LNPRESP				-0.606 (0.705)
Constant	-35.84*** (9.330)	-2.302 (4.228)	3.177* (1.648)	8.818*** (1.780)
Observations	56	63	63	63
R-squared	0.587	0.453	0.790	0.627

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) Dre15	(2) Dre3	(3) Ener	(4) Forg	(5) Form	(6) Fort
LNP Dre15	-40.62*** (2.675)					
LNP Dre3	-5.510*** (0.628)					
LNP Ener	6.817*** (0.811)			-0.499 (0.361)		0.825 (0.861)
LNP Forg	38.93*** (2.404)	0.506 (0.376)	0.458 (1.041)	1.677*** (0.584)	7.765*** (2.500)	-1.207 (2.622)
LNP Form	-0.926*** (0.279)	0.107 (0.151)	0.122 (0.299)	-0.329* (0.167)	0.199 (0.519)	0.490 (0.550)
LNP Fort	-0.0972 (0.254)	0.0456 (0.149)	-0.174 (0.287)	-0.231 (0.163)	0.0803 (0.500)	0.557 (0.501)
enero	-0.0609 (0.266)	0.174 (0.154)	0.250 (0.297)	-0.146 (0.176)	-0.440 (0.520)	0.698 (0.549)
febrero	0.185 (0.291)	-0.0975 (0.151)	0.248 (0.299)	-0.221 (0.168)	0.614 (0.528)	0.164 (0.573)
marzo	-0.0739 (0.268)	0.224 (0.148)	0.643** (0.298)	0.0617 (0.164)	0.545 (0.508)	-0.495 (0.777)
abril	0.224 (0.273)	0.212 (0.147)	0.553* (0.290)	-0.0401 (0.162)	0.436 (0.504)	0.552 (0.449)
mayo	-0.00787 (0.268)	0.248* (0.146)	0.152 (0.289)	-0.259 (0.161)	0.385 (0.501)	0.202 (0.441)
junio	0.0923 (0.271)	0.171 (0.146)	0.554* (0.289)	-0.111 (0.161)	0.212 (0.501)	0.0886 (0.441)
julio	0.0876 (0.277)	0.124 (0.159)	0.00985 (0.317)	-0.00328 (0.177)	0.679 (0.550)	0.864 (0.562)
agosto	-0.0748 (0.271)	0.0162 (0.146)	0.455 (0.289)	-0.0124 (0.161)	0.236 (0.501)	-0.0204 (0.441)
septiembre	0.292 (0.269)	0.244 (0.146)	0.418 (0.289)	-0.111 (0.162)	0.661 (0.502)	-0.113 (0.444)
LNP Dre3		0 (0)				
LNP Ener		0.126 (0.198)				
LNP Forg		-0.914* (0.477)				
LNP Form			-0.0598 (0.901)			
LNP Fort			0 (0)		-3.578** (1.600)	
LNP Dre15			-0.908* (0.518)			-8.857 (7.037)
LNP Dre3				-3.735*** (1.262)		
LNP Ener				2.260** (0.875)	-2.668 (1.702)	
LNP Forg					-0.323 (2.636)	
LNP Form						10.79 (9.976)
LNP Fort						7.520 (8.878)
Constant	-173.9*** (10.98)	5.935*** (1.317)	5.817 (4.156)	2.109 (2.732)	-32.14*** (10.39)	
Observations	40	63	63	63	63	63
R-squared	0.937	0.255	0.347	0.396	0.412	

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

?

VARIABLES	(1) Nifc	(2) Nifs	(3) Sins	(4) Sint
LNPRNIFC	-0.285 (0.489)	0.732 (0.437)	-0.697 (0.971)	-1.472*** (0.451)
LNPURS	0.311 (0.305)		7.585*** (2.448)	
LNPDRE15	-2.672*** (0.794)			
LNy	2.735*** (0.559)	1.827*** (0.620)	6.836*** (1.159)	2.274*** (0.736)
enero	0.0608 (0.147)	-0.176 (0.130)	0.745** (0.304)	0.480** (0.233)
febrero	0.193 (0.143)	-0.0656 (0.127)	-0.0715 (0.283)	0.254 (0.233)
marzo	0.284* (0.147)	0.0626 (0.131)	0.591** (0.292)	0.235 (0.241)
abril	0.0769 (0.147)	0.0411 (0.131)	0.395 (0.291)	0.207 (0.236)
mayo	0.174 (0.143)	-0.0230 (0.127)	0.112 (0.284)	-0.122 (0.233)
junio	0.170 (0.142)	0.0693 (0.126)	0.387 (0.282)	0.365 (0.228)
julio	-0.0973 (0.141)	-0.214* (0.126)	0.658** (0.280)	0.240 (0.226)
agosto	0.0346 (0.141)	-0.0153 (0.126)	0.134 (0.280)	0.214 (0.226)
septiembre	0.144 (0.155)	0.00966 (0.138)	0.447 (0.307)	0.191 (0.249)
octubre	0.165 (0.141)	-0.179 (0.126)	0.479* (0.280)	0.110 (0.226)
noviembre	0.206 (0.142)	0.0898 (0.126)	0.401 (0.281)	0.325 (0.227)
LNPRNIFS		-2.297*** (0.707)		
LNPRFLUR		-0.204 (0.423)		
LNPRSINS			-13.52*** (3.893)	
LNPRSINT				-0.0496 (0.310)
LNPFAST				-0.583 (0.438)
Constant	-4.914* (2.771)	-1.430 (2.868)	-8.360* (4.705)	-2.779 (3.266)
Observations	63	63	62	63
R-squared	0.717	0.409	0.725	0.402

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) Clopa10	(2) Clop25	(3) Clopt10	(4) Fast	(5) Ket
LNPRCLOPA10	-6.554 (4.915)				
LNPRNIFC	7.140** (3.025)	0.0248 (0.539)	0.234 (0.500)	-0.591** (0.263)	0.718 (0.567)
LNPFAS	-1.238 (1.402)			-1.227** (0.513)	0.209 (0.313)
LNYP	1.883 (2.482)	2.004** (0.763)	2.135*** (0.708)	0.729 (0.646)	0.788 (0.552)
enero	0.384 (0.678)	0.0307 (0.160)	0.197 (0.149)	-0.0632 (0.147)	0.205 (0.157)
febrero	0.538 (0.659)	0.197 (0.156)	0.163 (0.145)	-0.0738 (0.144)	0.259* (0.152)
marzo	0.907 (0.681)	0.302* (0.161)	0.272* (0.150)	-0.102 (0.148)	0.134 (0.158)
abril	-0.531 (0.682)	0.109 (0.162)	0.0560 (0.150)	-0.0610 (0.148)	0.210 (0.158)
mayo	-0.580 (0.678)	-0.0216 (0.157)	0.213 (0.146)	-0.196 (0.150)	-0.000896 (0.156)
junio	-0.485 (0.658)	0.182 (0.156)	-0.0827 (0.144)	0.0739 (0.143)	0.208 (0.152)
julio	-0.655 (0.654)	0.189 (0.155)	0.149 (0.144)	0.0391 (0.142)	0.130 (0.151)
agosto	0.587 (0.654)	0.179 (0.155)	0.208 (0.144)	0.0303 (0.142)	0.190 (0.151)
septiembre	0.831 (0.721)	0.350** (0.170)	0.307* (0.158)	0.207 (0.155)	0.404** (0.167)
octubre	0.197 (0.654)	0.197 (0.155)	0.126 (0.144)	-0.0310 (0.142)	0.224 (0.151)
noviembre	0.510 (0.655)	0.143 (0.155)	0.276* (0.144)	0.0657 (0.142)	0.184 (0.152)
LNPRCLOPG25		-2.015** (0.871)			
LNPRFLUR		0.0485 (0.520)	-0.347 (0.483)	1.161 (0.886)	
LNPCLOPT10			-1.883** (0.809)		
LNPKET					-1.400 (0.907)
Constant	-5.832 (12.35)	-2.022 (3.692)	-1.589 (3.168)	4.457 (2.682)	4.120* (2.221)
Observations	63	63	63	62	63
R-squared	0.388	0.479	0.438	0.310	0.266

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

□

VARIABLES	(1) Men	(2) Oto	(3) Urc	(4) Urs
LNPMEN	-0.340 (2.407)			
LNPRSINT	0.246 (0.569)	0.0118 (0.156)		
LNPFAST	-1.182 (1.164)			
LNYP	1.211 (1.569)	1.144** (0.448)	1.335** (0.639)	-0.825 (0.601)
enero	-0.124 (0.482)	0.451*** (0.123)	0.258* (0.146)	0.288* (0.156)
febrero	0.126 (0.457)	0.501*** (0.121)	0.324** (0.143)	0.455*** (0.154)
marzo	-0.283 (0.473)	0.780*** (0.125)	0.347** (0.148)	0.522*** (0.155)
abril	0.113 (0.463)	0.597*** (0.123)	0.382** (0.149)	0.192 (0.156)
mayo	0.0443 (0.461)	0.352*** (0.120)	0.203 (0.143)	0.116 (0.152)
junio	-0.125 (0.450)	0.170 (0.119)	0.180 (0.142)	0.229 (0.151)
julio	0.100 (0.472)	-0.00882 (0.118)	0.191 (0.141)	0.106 (0.151)
agosto	0.212 (0.446)	0.199* (0.118)	0.122 (0.141)	0.217 (0.151)
septiembre	0.241 (0.494)	0.160 (0.129)	0.333** (0.155)	0.304* (0.164)
octubre	-0.355 (0.446)	-0.0941 (0.118)	0.0651 (0.141)	0.0484 (0.151)
noviembre	-0.680 (0.447)	0.242** (0.118)	0.336** (0.142)	0.198 (0.151)
LNPTO		-0.982*** (0.349)		-1.243 (1.194)
LNPRFLU200		-0.166 (0.281)		
LNPURC			-1.972*** (0.629)	
LNPRFLUR			1.095 (0.749)	
LNPRNIFC			-0.516* (0.283)	
LNPUROS				-0.710 (0.823)
LNPRDIGT				2.931*** (0.544)
Constant	2.635 (6.574)	4.243** (2.085)	2.873 (2.733)	9.211*** (2.778)
Observations	60	63	63	63
R-squared	0.241	0.735	0.447	0.712

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Anexo 7:

VARIABLES	(1) TestFlu600	(2) TestFlu100	(3) TestFlu200	(4) TestFlu200x60	(5) TestFlu300
res4	1.048 (0.800)				
LNPRFLU600	-3.513 (8.609)				
LNPENNER	2.603 (8.344)				
o.LNPRNIFC	-				
LNy	-0.0657 (0.507)	-0.123 (0.423)	-0.128 (0.447)	0.132 (0.660)	-0.0970 (0.435)
enero	0.0655 (0.138)	0.0881 (0.203)	0.0430 (0.119)	-0.0172 (0.252)	0.124 (0.215)
febrero	-0.0526 (0.150)	-0.0642 (0.169)	0.000467 (0.0946)	-0.0340 (0.186)	-0.126 (0.176)
marzo	-0.0224 (0.181)	-0.0306 (0.138)	-0.00109 (0.0804)	-0.0153 (0.174)	-0.0585 (0.261)
abril	-0.0569 (0.161)	-0.0640 (0.166)	0.000763 (0.0781)	-0.0376 (0.264)	-0.126 (0.281)
mayo	-0.0537 (0.179)	-0.0590 (0.117)	0.00292 (0.0766)	-0.0384 (0.169)	-0.118 (0.149)
junio	0.0513 (0.141)	0.0565 (0.146)	-0.00256 (0.0901)	0.0363 (0.184)	0.113 (0.171)
julio	-0.00829 (0.128)	-0.00924 (0.137)	0.000253 (0.123)	-0.00567 (0.187)	-0.0183 (0.208)
agosto	0.0113 (0.105)	0.0125 (0.107)	-0.000571 (0.0779)	0.00804 (0.149)	0.0250 (0.192)
septiembre	0.0328 (0.104)	0.0350 (0.118)	-0.00354 (0.0726)	0.0257 (0.211)	0.0721 (0.178)
octubre	-0.0741 (0.162)	-0.0823 (0.136)	0.00276 (0.110)	-0.0513 (0.199)	-0.164 (0.354)
noviembre	0.0110 (0.117)	0.0120 (0.189)	-0.000755 (0.182)	0.00809 (0.150)	0.0243 (0.199)
res6		1.129 (0.854)			
LNPRFLU100		0.365 (0.757)			
LNPRSINT		0.0348 (0.109)	0.00684 (0.0623)	0.00589 (0.0972)	0.0606 (0.158)
LNPRNIFC		-0.200 (0.433)	-0.283 (1.413)	0.249 (2.026)	-0.327 (0.465)
res8			-0.0503 (0.915)		
LNPRFLU200			0.445 (1.936)		
res10				0.895 (1.077)	
LNPRFLU200x60				-1.223 (2.490)	
res2					2.232* (1.178)
LNPRFLU300					-1.709 (1.246)
res12					
LNPRFLU500					
LNPURS					
Constant	3.505 (4.227)	2.891 (1.927)	0.116 (2.439)	2.884 (3.053)	4.663* (2.681)
Observations	62	62	62	62	62
R-squared	0.030	0.038	0.006	0.011	0.058

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

?

VARIABLES	(1) TestFlusint	(2) TestFlurJ	(3) TestTus	(4) TestDigs
res16		0.366 (0.729)		
LNPRFLURJ		-0.0278 (0.862)		
LNPRFLUR		0.0736 (0.330)		
LNPRNIFC	-0.0955 (0.443)	-0.120 (0.453)		-0.0517 (2.846)
LNy	-0.299 (0.327)	-0.280 (0.578)	-0.336 (0.737)	0.313 (1.204)
enero	0.0576 (0.167)	0.0845 (0.223)	0.0613 (0.186)	0.0338 (1.100)
febrero	-0.0462 (0.189)	-0.0176 (0.204)	0.0110 (0.233)	-0.0877 (1.084)
marzo	-0.0181 (0.179)	-0.00774 (0.185)	-0.0197 (0.212)	-0.0625 (1.185)
abril	-0.0460 (0.208)	-0.0202 (0.204)	0.0116 (0.196)	-0.0432 (1.196)
mayo	-0.0611 (0.166)	-0.0176 (0.132)	0.0419 (0.192)	-0.155 (1.094)
junio	0.0474 (0.154)	0.0173 (0.139)	-0.0367 (0.181)	0.0645 (1.010)
julio	-0.00789 (0.136)	-0.00316 (0.166)	0.00368 (0.168)	-0.0478 (1.034)
agosto	0.0105 (0.140)	0.00381 (0.0940)	-0.00820 (0.140)	0.0519 (0.996)
septiembre	0.0277 (0.175)	0.00685 (0.167)	-0.0502 (0.128)	-0.0540 (1.074)
octubre	-0.0698 (0.135)	-0.0271 (0.119)	0.0399 (0.125)	-0.113 (0.803)
noviembre	0.00992 (0.152)	0.00327 (0.143)	-0.0108 (0.136)	0.0556 (1.006)
res14	0.432 (0.362)			
LNPRSINT	0.0224 (0.121)		0.0189 (0.207)	
res18			-0.293 (0.404)	
LNPRTUS			0.269 (0.506)	
LNPRDIGS			0.209 (0.776)	-2.916 (5.848)
res20				0.713 (0.894)
LNPFAST				-0.00364 (0.557)
Constant	2.019 (1.877)	1.861 (2.601)	1.455 (3.612)	0.278 (6.157)
Observations	62	62	62	55
R-squared	0.032	0.012	0.028	0.011

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VARIABLES	(1) TestDigit	(2) TestDiges	(3) TestEsp	(4) TestDre15	(5) TestDre3
res22	0.406 (0.888)				
LNPRDIGT	-0.507 (0.895)				
LNPRFLUR	-0.0339 (0.359)				
LNPRSINT	0.00241 (0.166)				0.0126 (0.0820)
LNy	0.173 (0.375)	-0.172 (0.503)	0.137 (0.389)	0.0917 (1.806)	-0.0279 (0.325)
enero	-0.0300 (0.413)	0.0633 (0.0840)	-0.0230 (0.0817)	-0.0244 (0.347)	0.0281 (0.201)
febrero	-0.0220 (0.351)	-0.00888 (0.0821)	-0.0317 (0.0633)	-0.0892 (0.250)	-0.0111 (0.164)
marzo	-0.00883 (0.269)	-0.00388 (0.115)	-0.0115 (0.106)	-0.0594 (0.242)	-0.00439 (0.166)
abril	-0.0221 (0.255)	-0.00928 (0.124)	-0.0310 (0.0653)	-0.0819 (0.319)	-0.0111 (0.134)
mayo	-0.0229 (0.233)	-0.00512 (0.122)	-0.0337 (0.126)	-0.0928 (0.274)	-0.0116 (0.140)
junio	0.0215 (0.303)	0.00528 (0.107)	0.0318 (0.0654)	-0.00412 (0.193)	0.0110 (0.149)
julio	-0.00321 (0.252)	-0.00112 (0.0899)	-0.00481 (0.0506)	-0.0576 (0.264)	-0.00169 (0.146)
agosto	0.00476 (0.273)	0.00116 (0.0752)	0.00703 (0.0625)	-0.00467 (0.247)	0.00243 (0.136)
septiembre	0.0168 (0.350)	0.000248 (0.0888)	0.0242 (0.0680)	0.00862 (0.194)	0.00804 (0.146)
octubre	-0.0295 (0.289)	-0.00917 (0.116)	-0.0440 (0.0586)	-0.0672 (0.204)	-0.0154 (0.103)
noviembre	0.00495 (0.296)	0.000800 (0.0720)	0.00725 (0.105)	0.0100 (0.248)	0.00248 (0.145)
res24		0.0644 (0.240)			
LNPRDIGES		0.102 (0.505)			
LNPRNIFC		0.0225 (0.225)	-0.132 (0.177)	-0.200 (0.452)	
LNPURS		-0.0187 (0.232)	0.116 (0.251)		
res26			0.286 (0.206)		
LNPRESP			-0.350 (0.372)	0.00987 (0.426)	
res28				1.081 (1.413)	
LNPDRE15				-0.986 (2.317)	
res30					0.211 (0.558)
LNPDRE3					-0.177 (0.795)
o.LNPRFLU500					-
Constant	0.0730 (2.816)	0.837 (2.162)	0.208 (1.683)	1.317 (8.668)	0.489 (1.139)
Observations	62	62	62	40	62
R-squared	0.005	0.018	0.031	0.016	0.002

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

?

VARIABLES	(1) TestEner	(2) TestForg	(3) TestForm	(4) TestFort	(5) TestNifc
res32	0.635 (1.386)				
LNPENER	-0.664 (1.670)				
o.LNPRFORM	-				
LNPFAST	0.0209 (0.455)			0.192 (0.682)	
LNYP	0.0591 (0.830)	0.0904 (0.510)	-0.529 (3.115)	-0.0759 (0.699)	0.179 (0.383)
enero	0.00710 (0.134)	0.0180 (0.122)	0.0678 (0.242)	0.0691 (0.0966)	0.000555 (0.138)
febrero	-0.0307 (0.289)	-0.0626 (0.0751)	0.125 (0.192)	-0.0699 (0.222)	-0.0501 (0.129)
marzo	-0.0109 (0.155)	-0.0162 (0.103)	0.0316 (0.598)	-0.0287 (0.192)	-0.0224 (0.124)
abril	-0.0328 (0.213)	-0.0741 (0.138)	0.112 (0.295)	-0.0830 (0.313)	-0.0586 (0.147)
mayo	-0.0329 (0.191)	-0.0674 (0.0967)	0.132 (0.158)	-0.0575 (0.182)	-0.0596 (0.0954)
junio	0.0327 (0.300)	0.0633 (0.0849)	-0.125 (0.365)	0.0688 (0.225)	0.0564 (0.135)
julio	-0.00515 (0.283)	-0.00951 (0.0514)	0.0194 (0.204)	-0.0113 (0.185)	-0.00881 (0.0597)
agosto	0.00724 (0.282)	0.0140 (0.152)	-0.0277 (0.259)	0.0152 (0.154)	0.0125 (0.0927)
septiembre	0.0227 (0.334)	0.0490 (0.134)	-0.0902 (0.449)	0.0430 (0.114)	0.0398 (0.0759)
octubre	-0.0464 (0.248)	-0.0872 (0.116)	0.176 (0.232)	-0.100 (0.273)	-0.0797 (0.0777)
noviembre	0.00724 (0.192)	0.0145 (0.177)	-0.0280 (0.115)	0.0147 (0.436)	0.0125 (0.0885)
res34		0.601 (0.450)			
LNPFORG		-0.199 (0.579)			
LNPURS		-0.138 (0.546)	0.306 (0.945)		-0.0464 (0.146)
LNPRNIFC		-0.238 (0.305)		-0.170 (0.472)	-1.235*** (0.462)
res36			-2.413 (1.849)		
LNPRFORM			2.756 (2.100)		
LNPRFLUR			-0.328 (2.155)		
res38				0.599 (0.580)	
LNPRFORT				-0.450 (0.968)	
res40					1.378*** (0.412)
LNPDRE15					-0.184 (0.538)
Constant	1.382 (4.387)	0.387 (2.155)	-1.816 (16.14)	1.416 (2.713)	1.626 (1.866)
Observations	62	62	62	62	62
R-squared	0.004	0.041	0.022	0.018	0.048

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

2

VARIABLES	(1) TestNifs	(2) TestSins	(3) TestSint	(4) TestClop10	(5) TestClopG25	(6) TestClop
res42	1.315** (0.527)					
LNPRNIFS	-1.222** (0.515)					
LNPRFLUR	-0.0139 (0.227)				0.0502 (0.334)	0.0880 (0.427)
LNPRNIFC	-0.123 (0.167)	0.263 (0.611)	0.167 (0.472)	0.772 (2.570)	-0.0876 (0.339)	-0.226 (0.285)
LNy	0.150 (0.427)	-0.0748 (1.640)	-0.124 (0.545)	-0.216 (1.185)	-0.187 (0.527)	-0.280 (0.562)
enero	0.00792 (0.136)	-0.0521 (0.257)	-0.00869 (0.120)	-0.171 (0.309)	0.0586 (0.140)	0.115 (0.141)
febrero	-0.0688 (0.118)	0.0881 (0.378)	0.101 (0.164)	0.376 (0.527)	-0.0149 (0.0502)	-0.0620 (0.101)
marzo	-0.0279 (0.142)	0.0487 (0.262)	-0.000446 (0.172)	0.152 (0.560)	-0.00645 (0.126)	-0.0259 (0.118)
abril	-0.0721 (0.121)	0.0899 (0.274)	0.0745 (0.245)	0.396 (0.640)	-0.0168 (0.189)	-0.0672 (0.111)
mayo	-0.0713 (0.0960)	0.0870 (0.220)	0.0810 (0.261)	0.382 (0.790)	-0.0150 (0.115)	-0.0633 (0.180)
junio	0.0676 (0.163)	-0.0828 (0.192)	-0.0749 (0.138)	-0.374 (0.709)	0.0146 (0.129)	0.0609 (0.193)
julio	-0.0107 (0.132)	0.0132 (0.186)	0.0113 (0.164)	0.0580 (0.638)	-0.00260 (0.0917)	-0.0102 (0.130)
agosto	0.0150 (0.100)	-0.0183 (0.263)	-0.0166 (0.192)	-0.0841 (0.270)	0.00323 (0.125)	0.0135 (0.175)
septiembre	0.0466 (0.156)	-0.0549 (0.232)	-0.0570 (0.280)	-0.250 (0.381)	0.00658 (0.0923)	0.0354 (0.143)
octubre	-0.0961 (0.108)	0.119 (0.183)	0.104 (0.217)	0.535 (0.533)	-0.0225 (0.125)	-0.0898 (0.129)
noviembre	0.0149 (0.147)	-0.0180 (0.223)	-0.0171 (0.151)	-0.0810 (0.174)	0.00285 (0.0810)	0.0127 (0.203)
res44		-0.909* (0.490)				
LNPRSINS		0.615 (3.930)				
LNPURS		-0.0178 (2.051)				
res46			-0.799* (0.469)			
LNPRSINT			0.604 (0.388)			
LNPFAS			0.0186 (0.310)	-0.0980 (0.916)		
res48				-7.460 (4.597)		
LNPRCLOPA10				6.451 (4.955)		
res50					0.305 (0.696)	
LNPRCLOPG25					-0.0679 (0.516)	
res52						1.222** (0.493)
LNPCLOPT10						-0.729 (0.802)
Constant	0.838 (2.025)	-1.633 (4.132)	-0.895 (2.826)	-9.154 (10.51)	1.289 (2.957)	3.078 (2.476)
Observations	62	62	62	62	62	62
R-squared	0.085	0.027	0.034	0.092	0.008	0.069

?

VARIABLES	(1) TestFast	(2) TestKet	(3) TestMen	(4) TestOto	(5) TestUrc	(6) TestUrs
res54	0.133 (0.171)					
LNPFAS	0.0233 (0.284)	-0.00956 (0.219)	1.108* (0.650)			
LNPRFLUR	-0.0582 (0.402)				0.0346 (0.487)	
LNPRNIFC	-0.0155 (0.199)	-0.0248 (0.264)			-0.00820 (0.295)	
LNy	-0.0682 (0.391)	0.119 (0.606)	0.347 (0.735)	-0.172 (0.413)	-0.236 (0.603)	-0.0734 (0.731)
enero	0.0486 (0.146)	-0.0175 (0.179)	0.0673 (0.0962)	0.0660 (0.0925)	0.0963 (0.147)	0.0585 (0.196)
febrero	-0.0209 (0.0948)	-0.0265 (0.175)	-0.227 (0.190)	-0.0244 (0.0950)	-0.0210 (0.124)	-0.0270 (0.134)
marzo	-0.0112 (0.0963)	-0.0104 (0.178)	-0.107 (0.189)	-0.0115 (0.114)	-0.0176 (0.159)	-0.0177 (0.135)
abril	-0.0231 (0.0924)	-0.0274 (0.149)	-0.223 (0.316)	-0.0199 (0.0708)	-0.0296 (0.116)	-0.0336 (0.102)
mayo	-0.0155 (0.0925)	-0.0287 (0.180)	-0.167 (0.134)	-0.0170 (0.0698)	-0.0221 (0.112)	-0.0349 (0.165)
junio	0.00657 (0.104)	0.0264 (0.148)	0.192 (0.360)	0.0164 (0.108)	0.0219 (0.140)	0.0330 (0.120)
julio	-0.00651 (0.0946)	-0.00406 (0.122)	-0.0770 (0.0791)	-0.00278 (0.127)	-0.00408 (0.0857)	-0.00510 (0.112)
agosto	0.000146 (0.0968)	0.00585 (0.185)	0.0352 (0.113)	0.00362 (0.0719)	0.00482 (0.0786)	0.00731 (0.140)
septiembre	0.00417 (0.155)	0.0193 (0.137)	0.117 (0.245)	0.00896 (0.0567)	0.00761 (0.143)	0.0240 (0.119)
octubre	-0.0292 (0.127)	-0.0370 (0.150)	-0.301 (0.407)	-0.0244 (0.149)	-0.0348 (0.123)	-0.0463 (0.117)
noviembre	-0.000250 (0.123)	0.00595 (0.138)	0.0340 (0.576)	0.00336 (0.0448)	0.00403 (0.149)	0.00741 (0.124)
res56		0.507 (0.603)				
LNPKET		-0.547 (0.604)				
res58			2.372* (1.290)			
LNPMEN			-3.662* (1.882)			
LNPRSINT			0.112 (0.183)	0.0313 (0.0945)		
res60				0.174 (0.299)		
LNPOTO				-0.000958 (0.302)		
LNPRFLU200				-0.0137 (0.333)		
res62					0.235 (0.275)	
LNPURC					-0.0131 (0.471)	
res64						0.275 (0.248)
LNPURS						-0.0767 (0.379)
LNPRDIGT						-0.0693 (0.520)
Constant	0.547 (1.530)	0.712 (2.977)	3.239 (4.002)	1.053 (1.833)	1.453 (2.615)	0.706 (3.413)
Observations	61	62	59	62	62	62
R-squared	0.011	0.011	0.067	0.017	0.027	0.018

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

?