

¿Los beneficiarios del programa Tarjeta Uruguay Social accederían a mejores precios de ampliarse el conjunto de comercios donde pueden comprar?*

Fernando Borraz¹

Emilio Aguirre³

Joaquín Saldain²

Pablo Blanchard⁴

Resumen

Utilizamos una base de datos de precios minoristas para determinar si los beneficiarios de un programa de transferencias en Uruguay pagan mayores precios en los comercios adheridos al programa. Encontramos evidencia favorable de que los beneficiarios del programa pagan mayores precios en relación a los precios de los mismos productos en comercios no adheridos. El resultado es significativo en distintas regiones del país. Interesantemente, en las localidades más pequeñas el diferencial de precios está asociado al tamaño del programa de cada localidad.

Palabras clave: organización industrial, pobreza, precios

Clasificación JEL: D4, I3, L1

* Las opiniones vertidas en este trabajo son responsabilidad de sus autores y no representan ni comprometen la posición institucional del Banco Central del Uruguay y del Ministerio de Desarrollo Social.

¹ Banco Central del Uruguay y dECON-FCS-UDELAR. Email: fborraz@bcu.gub.uy.

² Banco Central del Uruguay. Email: jsaldain@bcu.gub.uy.

³ Ministerio de Desarrollo Social. Email: eaguirre@mides.gub.uy.

⁴ Ministerio de Desarrollo Social. Email: pblanchard@mides.gub.uy.

Introducción

El Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) desarrolla el programa Tarjeta Uruguay Social (TUS) con el objetivo de asegurar el acceso a bienes de primera necesidad a la población en situación de vulnerabilidad socioeconómica extrema. Para ello otorga una tarjeta que habilita a los beneficiarios a recibir alimentos y productos de limpieza exclusivamente en un conjunto de comercios adheridos al programa.

Este estudio se enmarca en una línea de evaluación al Programa TUS que comienza en el año 2012 con la realización de un Censo a los comercios participantes, a partir del cual surge como línea de trabajo el estudio y seguimiento de los precios de los comercios.

Si bien desde octubre del 2013 las grandes superficies de cadenas y supermercados están habilitadas para operar como comercios solidarios, a la fecha no se ha efectivizado su incorporación al programa. La ausencia de grandes superficies en la red de comercios solidarios limita los comercios donde los beneficiarios pueden utilizar la tarjeta y podría conducir a que paguen mayores precios. Una posible consecuencia no deseada sería que los beneficiarios terminen pagando precios más altos con respecto a la situación en la que podrían comprar en cualquier comercio y no solo en los habilitados actualmente.

El presente documento tiene como objetivo principal analizar si existen diferencias significativas y sistemáticas entre los precios que pagan los usuarios del Programa Tarjeta Uruguay Social (TUS) en los comercios adheridos (denominados solidarios) y los precios de otros comercios, principalmente las grandes superficies que actualmente no operan con la tarjeta. En particular, nos interesa aportar insumos empíricos para evaluar la conveniencia de incorporar a las grandes superficies a la red de Comercios Solidarios.

Un segundo objetivo consiste en determinar si los comercios solidarios discriminan entre beneficiarios del programa y otros clientes; esto es, si se registran diferencias entre los precios que se pagan por las compras realizadas con la TUS respecto a los precios de las compras en efectivo en los propios comercios solidarios. La existencia de precios diferenciales para compras con la TUS está prohibida y puede ser denunciada por los usuarios, por lo que no se espera una diferencia significativa de precios.

Vinculado a este trabajo se encuentra una pregunta abierta e interesante sobre si las personas de bajos recursos pagan más por los mismos bienes que el resto de las personas. Existen un conjunto de razones que nos pueden llevar a concluir que pagan precios diferentes. Las personas de bajos recursos puede que realicen sus compras en pequeños comercios que no acceden a descuentos por

comprar en grandes volúmenes y así presentan mayores precios. Además pueden enfrentar algunos costos mayores como seguridad, etc. Por otra parte, en las zonas de menores ingresos otros costos de mantenimiento pueden ser menores y las personas tienen menores costos de oportunidad para buscar los mejores precios. Por lo que resulta incierto teóricamente si los precios serán mayores, iguales o menores para los consumidores de bajos ingresos.

En 1968, Charles Goodman realizó una encuesta a consumidores en Filadelfia para analizar patrones de consumo y determinar si los pobres pagaban precios más altos. Se constata que las familias pobres no pagan más, pues la mayoría realiza su compra principal alejada del área de residencia utilizando vehículos o medios de transporte públicos.

Kaufman et al (1997) encuentran también para Estados Unidos que a pesar de los mayores precios, los hogares de menores ingresos dedican más tiempo a la búsqueda y por lo tanto terminan seleccionando comercios con menores precios y productos de menor calidad (similar resultado a MacDonald y Nelson (1991)). También establecen que el acceso a grandes supermercados favorece a las familias de bajos ingresos pues no solo le brinda acceso a una mayor cantidad de productos sino a precios menores. En un trabajo reciente, Bonngeu y Gibson (2013) encuentran que los precios en zonas de bajos ingresos en Vietnam son más bajos que en otras zonas.

En base a un estudio experimental con ingreso aleatorio de comercios, Busso y Galiani (2014) encuentran que la mayor competencia reduce los precios que pagan los beneficiarios de un programa de transferencia condicionada en República Dominicana. Sin embargo, no encuentran cambios en calidad.

En este trabajo concluimos que existen diferencias significativas y positivas de precios entre los comercios incorporados a la red y los comercios relevados en la base del Sistema de Información de Precios al Consumidor. Este resultado se encuentra para Montevideo, tanto en su región central como en la región periférica del departamento; las capitales departamentales, excluyendo Montevideo; y para otras localidades del interior del país en las que el comercio más cercano relevado por el Sistema de Información de Precio encontramos evidencia de que la brecha de precios se relaciona positivamente con el tamaño del programa en cada localidad. Por otro lado, no se encuentra evidencia de que los comercios habilitados discriminen precios entre beneficiarios del programa y otros consumidores.

En la sección 2 se presenta el programa TUS, en la sección 3 la metodología utilizada y una descripción de los datos con que se realizan las estimaciones. En la sección 4 se presentan los resultados y la sección 5 concluye.

Programa Tarjeta Uruguay Social

El Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) desarrolla el programa Tarjeta Uruguay Social (TUS) con el objetivo de asegurar el acceso a bienes de primera necesidad a la población en situación de vulnerabilidad socioeconómica extrema. Para ello otorga una transferencia, a través de una tarjeta, que habilita a los beneficiarios a recibir alimentos y productos de limpieza exclusivamente en un conjunto de comercios adheridos al programa.

El programa está dirigido a aquellos hogares que se encuentran en una situación de extrema vulnerabilidad socioeconómica. Tiene como objetivo principal asistir a los hogares que tienen mayores dificultades para acceder a un nivel de consumo básico de alimentos y artículos de primera necesidad. La población objetivo de este programa son los 60 mil hogares en peor situación socioeconómica del país. Para seleccionar a dicha población, el MIDES realiza visitas en todo el territorio nacional recabando información de la situación de los hogares. En base a esta información se asigna a cada hogar un valor del Índice de Carencias Críticas (ICC), instrumento elaborado por el Instituto de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República (UDELAR) que mide el grado de vulnerabilidad de un hogar. De acuerdo al valor de ICC, que le corresponde a cada hogar visitado, se determina si pertenece a la población objetivo del programa.

La transferencia funciona a través de una tarjeta prepaga, la cual es previamente cargada con un determinado monto de dinero y es utilizable en la red de Comercios Solidarios de todo el país para la compra de los artículos habilitados. La compra de estos artículos cuenta con el beneficio del descuento total del IVA desde setiembre de 2012. Todas las compras realizadas con la TUS reciben el descuento total del IVA, independientemente del IVA específico de cada producto, por lo que en la práctica opera como un incremento de monto.

La red de comercios solidarios está integrada por micro, pequeñas y medianas empresas, no existiendo grandes superficies incorporadas a la red. Hasta octubre de 2013 las grandes superficies y cadenas de supermercados que no cumplían con las definiciones previstas por el Poder Ejecutivo en el Decreto 504/007⁵ para ser consideradas micro, pequeñas o medianas empresas estaban excluidas expresamente de la red de comercios solidarios. Desde esa fecha a la actualidad tienen autorizada la incorporación, pero en los hechos no se ha producido. La limitación a las grandes

⁵ En base a dicho decreto quedan excluidos los comercios con más de 99 empleados o una facturación anual superior a nueve millones de dólares.

superficies se basaba en un objetivo secundario del programa que era beneficiar a los pequeños comercios y mejorar su rentabilidad económica. En diciembre de 2014 la red de comercios solidarios estaba integrada por 853 comercios activos. Los comercios tienen contrato con la empresa Scanttech que provee el soporte informático para procesar las transacciones.

El monto de la transferencia varía a abril de 2015 entre \$ 808 y \$ 4,344 dependiendo del valor del ICC, pudiendo ser simple o duplicado, y de la cantidad de menores en el hogar. La duplicación de la tarjeta comenzó en enero de 2011, abarcando a los 15,000 hogares en situación más crítica del país según ICC y actualmente llega aproximadamente a 30,000 beneficiarios. A enero de 2015 existen aproximadamente 64,000 hogares con la tarjeta.

En la Figura 1, se muestra la cantidad de TUS por mes. La baja abrupta que se registra en el número de tarjetas entre febrero y marzo de 2013 se debe a que en ese período se dieron de baja a todas las hogares visitados durante el año 2012 cuyo ICC no alcanzaba el umbral previsto para TUS. Por disponibilidad de información, y para evitar posibles efectos de la devolución de IVA sobre los precios, se utilizan los datos desde setiembre del 2012 a mayo del 2014. En esta versión, se utilizan únicamente datos para el mes de marzo del 2014.

Datos

Se disponen de datos de dos fuentes. Por una parte la base del Sistema de Información de Precios al Consumidor, del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), que comprende aproximadamente 333 supermercados en todo el país con los precios diarios para 150 productos. Se dispone de la localización georreferenciada de dichos supermercados y del número de cajas registradoras como una variable que aproxima su tamaño. Dicha base se encuentra disponible desde abril de 2007 a Junio de 2014.

Los comercios incluidos en esta base de datos son aquellos que integren una cadena bajo la misma marca o razón social de 4 o más locales o aquellos que no siendo parte de una cadena, cuenten con por lo menos 3 cajas registradoras y que, en ambos casos, comercialicen al menos el 70% de los artículos de la canasta de bienes definida por el MEF. La información enviada por cada supermercado es una declaración jurada y están sujetos a sanciones en caso de reportar datos inexactos.

La Figura 2 muestra un mapa con las ciudades cubiertas en la base de datos del MEF. Estas ciudades representan más del 80% de la población total de Uruguay. La capital del país, Montevideo con un 45% de la población abarca el 57% de los supermercados en la muestra. Esta

base incluye supermercados en todo el país y 150 productos definidos a nivel de código universal de producto (UPC) correspondientes a 50 categorías de productos.

Por otra parte se dispone de una base de datos del Ministerio de Desarrollo Social de 800 comercios que integran la red de comercios solidarios y que abarca el período desde Junio del 2012 a Mayo del 2014. Esta base abarca las transacciones mensuales realizadas con la TUS en dichos comercios para un listado de 105 en 29 categorías de productos. También se cuenta con georreferenciación de los comercios participantes del programa TUS.

En Anexo 1 se muestra el listado de productos utilizado en este estudio. Es de destacar que tanto en el base MEF como en la base TUS los productos se encuentran identificados por el código de producto universal (UPC) por lo que se trata de productos idénticos.

Una preocupación al trabajar con base de datos de precios es la presencia de valores atípicos que pueden distorsionar los resultados. Se eliminaron las observaciones con un precio por producto dos veces mayor que la mediana o menor a la mitad de la mediana. Esto implicó que se perdieron un 0.03% de los datos en la base MEF, y 0.08% de la base de precios TUS.

Un problema metodológico adicional es que la frecuencia en ambas base de datos es diferente. Mientras que la base del MEF releva los precios diarios reportados por los comercios, los precios TUS surgen de transacciones mensuales efectivas en comercios solidarios. Dado que es esperable que los usuarios TUS seleccionen los comercios con los menores precios, podría existir una sobrerrepresentación de los precios más bajos, generando un sesgo a la baja en los precios registrados en la base TUS.

En la Figura 2 se muestra la distribución geográfica de los comercios MEF y TUS para todo el país, y en la Figura 3, la distribución en el departamento de Montevideo separando la zona con mayor número de comercios (centros comunales zonales 1 a 8) del resto de la ciudad (centros comunales zonales 9 a 18). En las Tablas 1 y 2 se presentan las principales estadísticas descriptivas para las bases de datos utilizadas.

Metodología

A efectos de estimar si los beneficiarios de tarjetas TUS pagan precios más altos que en otros comercios estimamos la siguiente ecuación:

$$p_{tus_{i,c,l}} = \alpha + \beta p_{mef_{i,c}} + \rho DistanciaMEF_c + \gamma \left(\frac{TarjetasTUS}{Hogares} \right)_l + \delta ComerciosTUS_c + \tau CajasMEF_c + \varphi GranSuperficie_{i,c} + \varepsilon_{i,c,l} \quad (1)$$

Donde, i refiere al producto, c al comercio TUS adherido al programa, y l la localidad donde se encuentra ese comercio. $p_{tus_{i,c,l}}$ es el logaritmo del precio del producto i en el comercio c ; $p_{mef_{i,c}}$ es el logaritmo del precio del producto i en el comercio MEF más cercano al comercio TUS c ; $DistanciaMEF_c$ es el logaritmo de la distancia entre el comercio TUS c y el comercio MEF más cercano; $\left(\frac{TarjetasTUS}{Hogares} \right)_l$ es la proporción de hogares con tarjeta TUS en la localidad l ; $ComerciosTUS_c$ es el número de comercios TUS en un radio de 2 Km respecto del comercio TUS c ; $CajasMEF_c$ es el número de cajas del comercio MEF más cercano; $GranSuperficie_{i,c}$ indica si el comercio MEF más cercano es una gran superficie⁶; y, $\varepsilon_{i,c,l}$ es un error a nivel de producto-comercio TUS. Adicionalmente, se incluyen efectos fijos por categoría de producto y departamento/localidad/comercio, en función de cada muestra. A efectos de tomar en cuenta la posible correlación entre productos de una misma categoría se estimaron errores estándares corregidos por clúster a nivel de categoría de producto.

La hipótesis relevante a comprobar en la ecuación (1) es $\alpha=0$, $\beta=1$ y $\gamma=0$ que indica que el programa no genera diferencias entre los precios en comercios TUS y MEF. El caso $\alpha>0$ indica que los precios TUS son superiores a los precios MEF, cuando $\beta=1$; $\gamma>0$, también indica un efecto del programa sobre los precios TUS, a través de la cantidad de hogares beneficiarios en una localidad. Por otra parte, cuando $\beta>1$ los precios en comercios TUS presentan una tasa de crecimiento mayor que en los comercios MEF. Para el caso en que el coeficiente β sea igual a 1 estimamos la siguiente ecuación:

$$p_{tus_{i,c,l}} - p_{mef_{i,c}} = \alpha + \rho DistanciaMEF_c + \gamma \left(\frac{TarjetasTUS}{Hogares} \right)_l + \delta ComerciosTUS_c + \tau CajasMEF_c + \varphi GranSuperficie_{i,c} + \varepsilon_{i,c,l} \quad (2)$$

En cuanto a determinar si hay discriminación de precios entre beneficiarios y otros clientes, se estiman regresiones similares a (1) y (2) para aquellos comercios adheridos al programa y que también reportan precios en MEF, pero con los siguientes cambios: las variables p_{tus} y p_{mef} refieren al mismo comercio; la variable $DistanciaMEF$ es igual a cero; y, dado que los comercios comunes son pocos y coinciden prácticamente con una localidad, se incluyen efectos fijos a nivel de comercios.

⁶ Consideramos como grandes superficies los comercios de las cadenas Devoto, Disco, Tienda Inglesa, Multi Ahorro, Macro Mercado, Micro Macro y Ta-Ta.

Resultados

A efectos de estimar el efecto del programa TUS en los precios pagados por los beneficiarios, los modelos presentados en la ecuación (1) y (2) se estiman por zona geográfica. Se estiman las regresiones para tres sub muestras por separado: departamento de Montevideo, ciudades capitales sin considerar Montevideo, y el resto de las localidades del país en su conjunto. En este último caso, se estima además por cuartiles de la distancia de cada Comercio TUS con su Comercio MEF más cercano. En el caso de Montevideo, se separa en dos grandes regiones⁷; según se muestra en la Figura 2, en la primera región hay una atomización importante de comercios TUS y MEF, por lo que, a priori, se podría pensar que los niveles de competencia son distintos entre las dos regiones.

Para todos los modelos estimados, no se puede rechazar que el parámetro $\beta=1$, por lo que estimamos en todos los casos el modelo que tiene como variable dependiente la diferencia de precios TUS y MEF.

Por un lado, se prueba la hipótesis de que los Comercios TUS no discriminan precios entre los clientes que son beneficiarios del programa y otros consumidores, utilizando 66 comercios que se encuentran en la base de precios TUS y MEF. Comparamos los precios de idénticos productos, en el mismo supermercado pero de dos fuentes de datos distintas. Los resultados se presentan en la Tabla 3. Las estimaciones apuntan a que, en promedio, no hay discriminación de precios entre clientes beneficiarios del programa y otros clientes, en un comercio. Si bien hay una diferencia estadísticamente significativa en la periferia de Montevideo, es menor al 1% en favor de los precios TUS, lo que no constituye una diferencia relevante en términos económicos.

Por otro lado, utilizando el resto de los Comercios TUS, 449 en total, se encuentra para la zona norte de Montevideo, las capitales del interior del país y para otras localidades del interior, que los precios pagados por los beneficiarios TUS son en promedio significativamente superiores a los relevados por el Sistema de Información de Precios al Consumidor. Los resultados de las estimaciones se presentan en las Tablas 4 y 5.

Los resultados apuntan a que los precios pagados por los beneficiarios en Comercios TUS son un 18% más altos en la zona sur de Montevideo, 6% más altos en la zona norte de Montevideo, y 20% en las capitales del interior del país. En las dos zonas de Montevideo se encuentra una incidencia positiva sobre la diferencia de precios de la distancia que hay entre los Comercios TUS y MEF. En las capitales del interior, el número de Comercios TUS que hay en un radio de 2,000

⁷ Según la división del departamento de Montevideo en Centros Comunales Zonales (CCZ), definimos dos regiones: una región que incluye los CCZ del 1 al 8; y, una segunda región que incluye los CCZ del 9 al 18.

metros favorece un menor diferencial de precio en los comercios adheridos al programa respecto del comercio MEF más cercano. Adicionalmente, si el comercio MEF más cercano es una gran superficie, el diferencial disminuye.

Respecto de las otras localidades del país, los resultados también indican que los precios cobrados en los comercios solidarios son mayores. La importancia del programa en cada localidad, medido a través del número de beneficiarios del programa en relación al número de hogares totales, influye positivamente en el diferencial de precios. Para toda la muestra del interior del país, no considerando capitales, los precios TUS son un 18% mayor; y a su vez, por cada punto porcentual de $\frac{TarjetasTUS}{Hogares}$, el diferencial aumenta 0.7%. Para el valor promedio de $\frac{TarjetasTUS}{Hogares}$ para estas localidades de 2.6%, el diferencial de precios es de 2.3% adicional. La distancia respecto del comercio MEF más cercano, en este caso, tiene signo negativo.

Finalmente, las estimaciones son realizadas por cuartiles de la variable de distancia, ya que esta varía significativamente por localidad. Encontramos un diferencial positivo, en los casos asociado al tamaño del programa en la localidad. Este efecto es mayor en los comercios que están en el tercer cuartil: por cada punto porcentual de $\frac{TarjetasTUS}{Hogares}$, el diferencial aumenta 1.7%. En esos comercios, la variable $\frac{TarjetasTUS}{Hogares}$ es de 2.2% por lo que el diferencial promedio es de 3.4%.

Respecto de la constante del modelo, esta es significativa para los cuartiles 2, 3 y 4, siendo de 8%, 14% y 35%, respectivamente. En relación a la variable de competencia, la misma es significativa y con signo negativo en el primer cuartil, pero con signo positivo en el cuartil 3.

Conclusiones

El objetivo de este trabajo es determinar si los beneficiarios del programa Tarjeta Uruguay Social pagan mayores precios por las compras realizadas con la tarjeta, al ser limitados los comercios en los que pueden realizar sus transacciones.

Encontramos evidencia de diferenciales de precios positivos, en promedio, entre los precios de los comercios adheridos al programa y el comercio MEF más cercano; este último, no adherido al programa. En las localidades del interior que no son capitales, el diferencial está asociado al tamaño del programa en cada localidad.

Es importante tener presente que la incorporación de grandes superficies a la red de comercios solidarios no garantiza el acceso a mejores precios para los beneficiarios de TUS, debido entre otros factores a la existencia de costos de transporte para acceder a los comercios. Esto resulta

particularmente evidente en el caso de las localidades que no son capitales del interior del país, en las que si bien se registra una diferencia de precios significativa, pueden no existir comercios relevados por el MEF en la localidad y por lo tanto pueden no existir grandes superficies a incorporar en la localidad.

Por otro lado, no encontramos evidencia de que los Comercios TUS realicen discriminación de precios entre los clientes que son beneficiarios del programa y aquellos que no lo son.

Los diferenciales de precios encontrados no pueden ser imputados a un comportamiento oportunista de los comercios TUS, ya que las características de los comercios relevados en cada base son distintas, existiendo un gran número de grandes superficies y cadenas en la base MEF, que tienen entre otras cosas distinta estructura de costos.

Referencias

Borraz, F., y L. Zipitria (2012). “Retail Price Setting in Uruguay” *Economía*, 12(2), 77–109

Busso, M. y S. Galiani (2014). “The Causal Effect of Competition on Prices and Quality: Evidence from a Field Experiment” NBER Working Paper 20054.

Goodman, Ch. (1968). “Do the Poor Pay More?” *Journal of Marketing*, Vol(18): 18-24.

Kaufman, P. R., J.M. McDonald, Lutz, S. y M. Smallwood (1997). “Do the Poor Pay More for Food? Item Selection and Price Differences Affect Low-Income Household Food Costs” *Agricultural Economics Report Nro. 759*.

MacDonald, J.M. y P. Nelson (1991). “Do the Poor Still Pay More? Food Price Variations in Large Metropolitan Areas” *Journal of Urban Economics*, Vol(30): 344-359.

Motta, M.(2004). *Competition policy. Theory and practice*. Cambridge University Press.

Apéndice: Figuras

Figura 1. Número de tarjetas TUS por mes

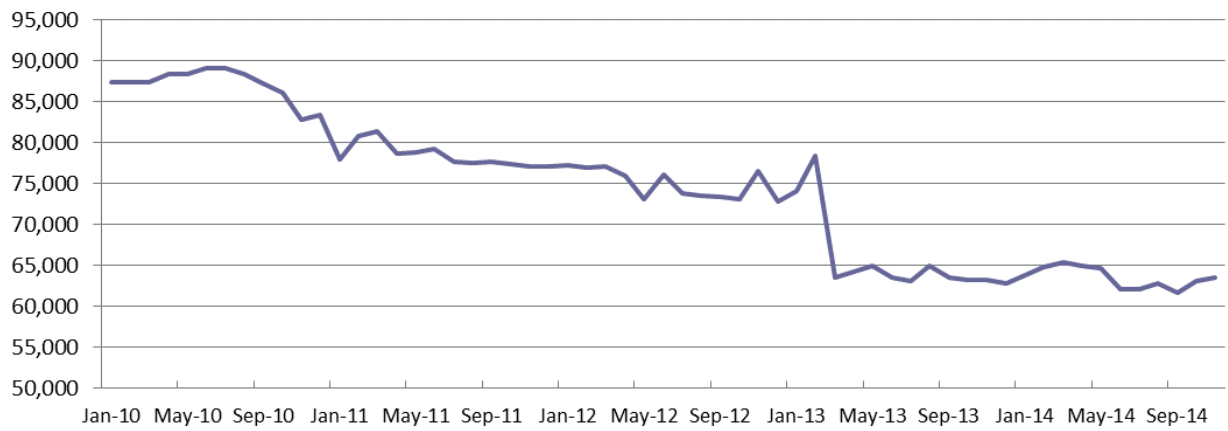


Figura 2. Comercios TUS y supermercados MEF

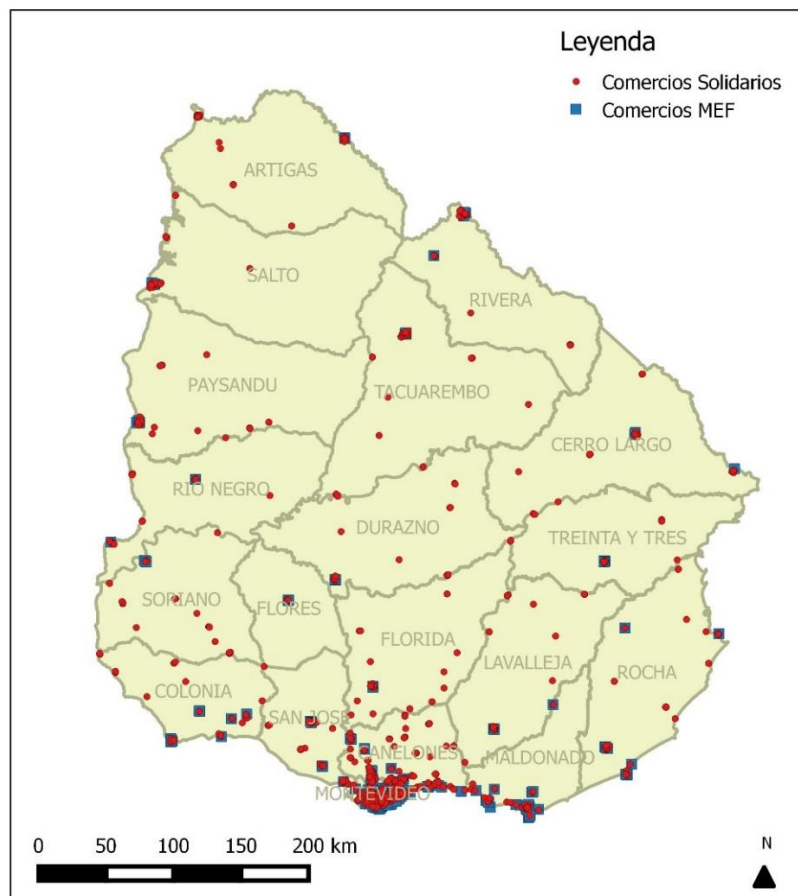
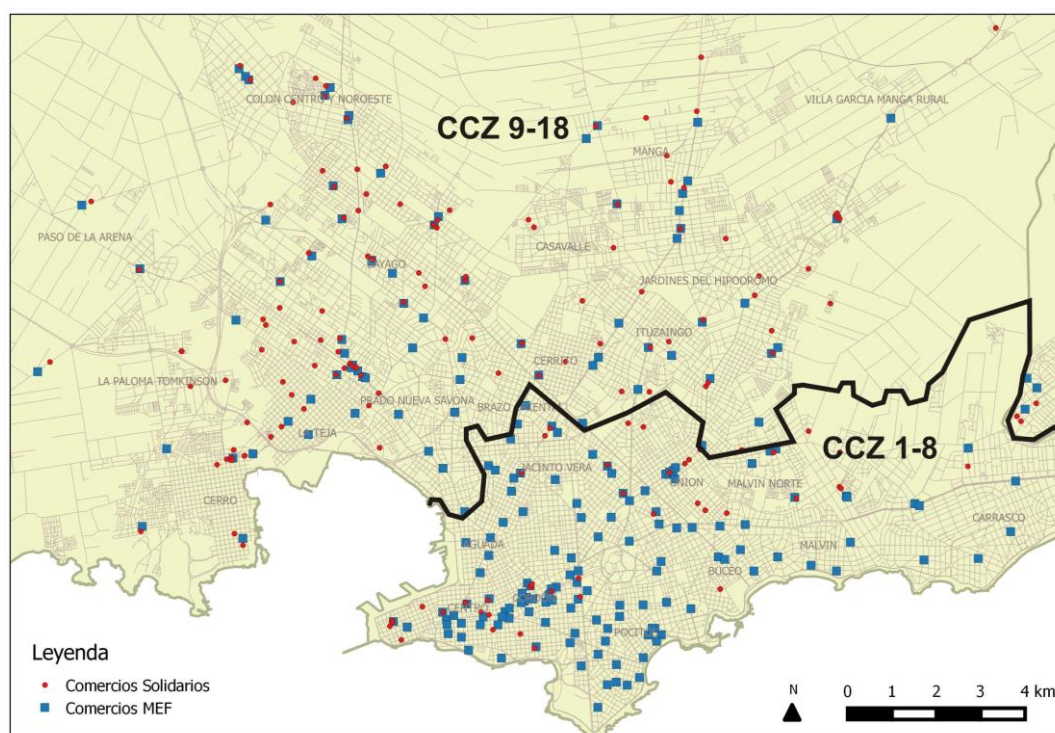


Figura 3. Comercios TUS y supermercados MEF en Montevideo



Apéndice: Tablas

Tabla 1. Estadísticas descriptivas

Variables	Media	Mediana	Desvío estándar	Mín.	Máx.
p TUS (log)	3.847	3.714	0.590	2.234	5.220
p MEF (log)	3.839	3.738	0.575	2.565	5.013
p TUS - p MEF	0.008	0.000	0.128	-1.277	0.601
Distancia Comercio MEF (km)	10.130	0.752	19.842	0.002	94.360
No. comercios TUS 1000m	2.238	2.000	1.823	0.000	8.000
Cajas por Comercio MEF	6.128	5.000	3.797	2.000	28.000
Tarjetas TUS/Hogares	2.355	1.888	1.411	0.000	11.371

Todo el país. No incluye comercios comunes TUS-MEF. Período: marzo de 2014. N=6,224.

Tabla 2. Estadísticas descriptivas, por zona geográfica

Variables	Montevideo CCZ<=8	Montevideo CCZ>=9	Capitales s/Montevideo	Otras localidades
Tarjetas TUS/Hogares	-	-	2.36	2.54
No. Comercios TUS 2000m	3.52	3.07	2.60	1.66
Distancia Comercio MEF (km)	0.29	0.57	1.17	21.34
Cajas por Comercio MEF	6.95	6.99	5.87	5.88
No. Comercios TUS	21.0	75.0	127.0	260.0
No. Productos	47.0	64.0	65.0	67.0
No. Localidades	1.0	2.0	18.0	116.0

Todo el país. No incluye comercios comunes TUS-MEF Período: marzo de 2014. N=6,224

Tabla 3. Regresiones para Comercios comunes TUS y MEF

Variables	Montevideo CCZ<=8		Montevideo CCZ>=9		Capitales s/Montevideo		Otras localidades	
	p TUS (log)	p TUS - p MEF	p TUS (log)	p TUS - p MEF	p TUS (log)	p TUS - p MEF	p TUS (log)	p TUS - p MEF
p MEF (log)	0.996*** (0.005)		0.991*** (0.005)		0.997*** (0.004)		0.964*** (0.023)	
Constante	0.007 (0.022)	-0.010 (0.009)	0.030 (0.019)	-0.007*** (0.002)	0.013 (0.020)	0.001 (0.006)	0.126 (0.087)	-0.016 (0.010)
Observaciones	294	294	905	905	495	495	347	347
R-cuadrado	0.996	0.069	0.996	0.439	0.993	0.142	0.986	0.241
EF por Comercio	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
EF por Categoría	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Producto								

Comercios comunes en bases de precios TUS y MEF. Errores clúster a nivel de categoría de producto, entre paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 4. Regresiones para zonas de Montevideo y Capitales sin Montevideo

Variables	Montevideo CCZ<=8		Montevideo CCZ>=9		Capitales s/Montevideo	
	p TUS (log)	p TUS - p MEF	p TUS (log)	p TUS - p MEF	p TUS (log)	p TUS - p MEF
p MEF (log)	0.981*** (0.025)		0.958*** (0.048)		1.025*** (0.024)	
Distancia Comercio MEF (log)	0.027** (0.010)	0.027** (0.010)	0.002 (0.001)	0.003* (0.001)	0.003 (0.003)	0.003 (0.003)
Cajas por Comercio MEF	-0.001 (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.000 (0.002)	-0.000 (0.002)	0.002* (0.001)	0.002* (0.001)
Gran superficie	-0.013 (0.028)	-0.014 (0.027)	0.020 (0.015)	0.018 (0.015)	-0.066*** (0.011)	-0.065*** (0.011)
No. comercios TUS 1000m	0.003 (0.003)	0.003 (0.003)	0.003 (0.003)	0.003 (0.003)	-0.013*** (0.003)	-0.013*** (0.003)
Constante	0.252** (0.100)	0.180*** (0.027)	0.227 (0.182)	0.059*** (0.013)	0.109 (0.088)	0.206*** (0.020)
Observaciones	230	230	1,128	1,128	1,567	1,567
R-cuadrado	0.973	0.343	0.964	0.143	0.963	0.241
EF Cat Producto	SI	SI	SI	SI	SI	SI
EF Localidad	-	-	SI	SI	SI	SI

Errores clúster a nivel de categoría de producto. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabla 5. Regresiones para otras localidades, por cuartil de distancia entre Comercio TUS y MEF

Kilómetros	Toda la muestra		0 – 0.6		0.6 – 4		4 – 26		26 – 94	
Variables	p TUS	p TUS - p MEF	p TUS	p TUS - p MEF	p TUS	p TUS - p MEF	p TUS	p TUS - p MEF	p TUS	p TUS - p MEF
p MEF (log)	0.985*** (0.043)		0.970*** (0.041)		0.964*** (0.046)		0.996*** (0.045)		1.014*** (0.040)	
Distancia Comercio MEF (log)	-0.008*** (0.001)	-0.008*** (0.001)	-0.003 (0.004)	-0.003 (0.004)	-0.003 (0.007)	-0.004 (0.008)	-0.054*** (0.006)	-0.054*** (0.007)	-0.040 (0.032)	-0.040 (0.031)
Cajas por Comercio MEF	-0.004** (0.001)	-0.004** (0.001)	-0.004** (0.002)	-0.004** (0.002)	-0.006** (0.002)	-0.006*** (0.002)	-0.003 (0.002)	-0.003 (0.002)	-0.009*** (0.002)	-0.009*** (0.002)
Gran superficie	0.008 (0.009)	0.007 (0.009)	0.020* (0.011)	0.017 (0.011)	0.017 (0.021)	0.016 (0.021)	0.009 (0.016)	0.009 (0.016)	-0.019 (0.016)	-0.019 (0.016)
No. comercios TUS 1000m	-0.006*** (0.002)	-0.006*** (0.002)	-0.014*** (0.005)	- 0.014*** (0.005)	0.000 (0.006)	0.001 (0.006)	0.012** (0.005)	0.012** (0.005)	-0.007 (0.006)	-0.007 (0.006)
Tarjetas TUS/Hogares	0.007*** (0.002)	0.007*** (0.002)	0.012 (0.010)	0.013 (0.010)	0.004* (0.002)	0.004* (0.002)	0.017*** (0.004)	0.017*** (0.004)	0.012 (0.010)	0.012 (0.010)
Constante	0.241 (0.162)	0.182*** (0.032)	0.146 (0.173)	0.026 (0.026)	0.226 (0.183)	0.082*** (0.010)	0.153 (0.172)	0.138*** (0.023)	0.333* (0.180)	0.385*** (0.121)
Observaciones	3,299	3,299	827	827	830	830	822	822	820	820
R-cuadrado	0.963	0.204	0.970	0.139	0.964	0.175	0.970	0.312	0.957	0.328
EF Departamento	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
EF Cat Producto	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Errores clúster a nivel de categoría de producto. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Anexo 1

Tabla 6. Listado de productos

Descripción	Marca	Especificación	Categoría
Aceite de girasol	Uruguay	Envase 900 cc	Aceite
Aceite de girasol	Rio de la Plata	Envase 900 cc	Aceite
Aceite de girasol	Optimo	Envase 900 cc	Aceite
Agua de mesa con gas	Matutina	Envase 2 lt	Agua Mineral
Agua de mesa con gas	Salus	Envase 2.25 lt	Agua Mineral
Agua de mesa con gas	Nativa	Envase 2 lt	Agua Mineral
Arroz blanco	Vidarroz	Bolsa 1 kg	Arroz blanco
Arroz blanco	Pony	Bolsa 1 kg	Arroz blanco
Arroz blanco	Blue Patna	Bolsa 1 kg	Arroz blanco
Arroz blanco	Green Chef	Bolsa 1 kg	Arroz blanco
Arroz blanco	Aruba tipo Patna	Bolsa 1 kg	Arroz blanco
Arroz blanco	Saman Blanco	Bolsa 1 kg	Arroz blanco
Desodorante en aerosol	Rexona Active Emotion	105 grs.	Artículos de higiene personal
Desodorante en aerosol	Axe Musk	113 grs	Artículos de higiene personal
Desodorante en aerosol	Dove Original	100 grs.	Artículos de higiene personal
Jabón de tocador	Astral plata	125 grs.	Artículos de higiene personal
Papel higiénico hoja simple	Elite	4 rollos de 30 mts.	Artículos de higiene personal
Papel higiénico hoja simple	Sin Fin	4 rollos de 50 mts.	Artículos de higiene personal
Papel higiénico hoja simple	Higienol Export	4 rollos de 30 mts.	Artículos de higiene personal
Pasta dental	Colgate Herbal Blanqueador	90 grs.	Artículos de higiene personal
Pasta dental	Pico Jenner Plus	90 grs.	Artículos de higiene personal
Pasta dental	Kolynos Triple accion	90 grs.	Artículos de higiene personal
Detergente para vajilla	Protergente limon	1 litro	Artículos de limpieza
Detergente para vajilla	Hurra Nevex Limon	1250 ml	Artículos de limpieza

Detergente para vajilla	Deterjane	1250 ml.	Artículos de limpieza
Azzcar blanco	Bella Union	Paquete 1 kg	Azúcar
Azzcar blanco	Azucarlito	Paquete 1 kg	Azúcar
Café envasado (no instantáneo)	Aguila	Paquete 250 grs	Café
Café envasado (no instantáneo)	Saint	Paquete 250 gramos	Café
Café envasado (no instantáneo)	Chana	Paquete 250 grs	Café
Frankfurters cortos	Schneck	Paquete 8 unidades aprox. 330 grs	Chacinados
Frankfurters cortos	Centenario	Paquete 8 unidades aprox. 330 grs	Chacinados
Frankfurters cortos	Ottonello	Paquete 8 unidades aprox. 330 grs	Chacinados
Hamburguesas carne vacuna	Burgy	3 unidades	Chacinados
Hamburguesas carne vacuna	Schneck	2 unidades	Chacinados
Hamburguesas carne vacuna	Paty	2 unidades	Chacinados
Dulce de leche	Conaprole	1 kg	Dulces y mermelada
Dulce de leche	Manjar	1 kg	Dulces y mermelada
Dulce de leche	Los Nietitos	1 kg	Dulces y mermelada
Fideos secos al huevo	Cololo	Paquete 500 grs	Fideos Secos
Fideos secos al huevo	Las Acacias	Paquete 500 grs	Fideos Secos
Galletitas al agua	Maestro Cubano	120 grs	Galletas Saladas
Galletitas al agua	Famosa	140 grs	Galletas Saladas
Harina trigo común 000	Canuelas	1 Kg.	Harina
Harina trigo común 000	Cololo	1 Kg.	Harina
Harina trigo común 0000	Cololo	Paquete 1 kg	Harina
Harina trigo común 0000	Canuelas	Paquete 1 kg	Harina
Huevos colorados	El Jefe	1/2 docena	Huevos
Huevos colorados	Super huevo	1/2 docena	Huevos
Huevos colorados	Prodhin	1/2 docena	Huevos
Helado familiar	Conaprole	1 litro	Lácteos
Helado familiar	Crufi	1 litro	Lácteos
Manteca	Conaprole sin sal	Envase 200 grs	Lácteos
Manteca	Calcar	Envase 200 grs	Lácteos
Manteca	Kasdorf	200 grs.	Lácteos
Queso rallado	Conaprole	80 grs	Lácteos
Queso rallado	Milky	80 grs	Lácteos
Queso rallado	Artesano	80 grs.	Lácteos
Yogur semi-desc frutado durazno	Conaprole BIO TOP	1,200 ml. sachet	Lácteos

Yogur semi-desc frutado durazno	Calcar	1 litro sachet	Lácteos
Yogur semi-desc frutado durazno	Parmalat BIO YOGUR	1 litro sachet	Lácteos
Mayonesa comzn	Hellmans	Envase 500 grs	Mayonesa
Mayonesa comzn	Uruguay	Envase 500 grs	Mayonesa
Pulpa de tomate	Gourmet	1 Kg.	Pulpa de Tomate Concentrada
Pulpa de tomate	Conaprole	Envase 1 lt	Pulpa de Tomate Concentrada
Pulpa de tomate	De Ley	Envase 1 lt	Pulpa de Tomate Concentrada
Yerba mate común	Canarias	Envase 1 kg	Yerba Mate
Yerba mate común	Del Cebador	Envase 1 kg	Yerba Mate
Yerba mate común	Baldo	Envase 1 kg.	Yerba Mate
