

# Altruismo Intergeneracional: la evidencia de Argentina

Pablo Sanguinetti y Federico Sturzenegger<sup>1</sup>  
*Universidad Torcuato Di Tella*

*Junio 2000*  
*Muy preliminar*

---

<sup>1</sup> Trabajo realizado en convenio con la Secretaría de Programación Económica. Las opiniones vertidas aquí deberán considerarse de los autores y en ningún sentido comprometen a la Secretaría de Programación Económica o a la Universidad Torcuato Di Tella. Agradecemos la colaboración de Juan Pantano.

## I. Introducción

Es muy común en la literatura teórica suponer que las familias o los hogares maximizan conjuntamente una función objetivo común a todos sus integrantes. El supuesto básico que descansa detrás del tratamiento del comportamiento de los hogares como unidades de análisis irreductibles, es el del altruismo familiar. Es decir, se supone en general, que los miembros de un hogar se comportan de manera altruista entre ellos. En términos de comportamiento racional, podemos pensar que los integrantes del hogar, aun siendo egoístas, maximizan su utilidad teniendo en cuenta positivamente el bienestar de los demás integrantes del hogar. Este supuesto tiene sin embargo una consecuencia muy importante sobre el patrón de consumo de los hogares, a saber: la demanda es invariante a la división de recursos dentro del hogar. Es decir, no importa que integrante sea el que genere la mayor cantidad de ingresos en el hogar, el patrón de consumo de la familia será el mismo, todo lo demás constante.

Algunos trabajos empíricos han intentado testear el supuesto de altruismo a través de su correlato en la neutralidad de la demanda. El ejercicio puede realizarse para poner a prueba el altruismo marital, analizando, por ejemplo, como cambia el patrón de demanda del hogar cuando la esposa trabaja. Un ejercicio quizás mas interesante y con mayores implicancias macroeconómicas, consiste en testear la hipótesis de altruismo intergeneracional. La idea es verificar si el patrón de demanda de una familia depende de la división de recursos intergeneracionales. Lo que se quiere evaluar es, por ejemplo, si los consumos mas típicos de los ancianos se realizan al margen de que ellos estén contribuyendo o no al ingreso total de la familia. Si el supuesto de altruismo intergeneracional es correcto, ese debiera ser el caso.

En el estudio de los casos de Estados Unidos y Japón se ha rechazado la hipótesis de altruismo intergeneracional. Si bien podría ser el resultado esperado en el caso norteamericano, los fuertes valores familiares que caracterizan la cultura del país oriental hubieran hecho suponer una evidencia a favor de la hipótesis altruista. El objetivo de este trabajo es investigar la hipótesis de altruismo intergeneracional para la Argentina utilizando la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares de 1996-97.

## II. Aspectos metodológicos y descripción de los datos

Antes de comentar el ejercicio que realizaremos conviene aclarar la diferencia entre dos conceptos centrales en análisis: familia y hogar. En efecto, no hay una relación unívoca entre estos dos conceptos. Podemos tener hogares en los que vive toda una familia completa o familias cuyas distintas generaciones viven en mas de un hogar. Las primeras serán parte importante de nuestro análisis en este estudio. También deberían formar parte de nuestro análisis las familias nombradas en segundo lugar (son el caso, la generación mas vieja y la generación joven de una misma familia que suelen vivir en hogares diferentes, cuando la última alcanza la adultez). Sin embargo, los datos disponibles en un cross-section de consumo como la ENGH 1996-97 carecen usualmente de la información relativa a familiares que viven fuera del hogar encuestado en el relevamiento. Esto implica una gran perdida de información para el análisis que se intenta realizar. No obstante ello, una proporción no despreciable del

cross-section trata de hogares extendidos en donde cohabitan ambas generaciones por lo que el análisis puede llevarse a cabo.

La metodología para realizar el test de altruismo se basa en el hecho de que en un cross-section, suponemos que todos los hogares enfrentan los mismos precios y por lo tanto el sistema de demanda se reduce a un conjunto de Engel Curves. Particularmente, lo que se hace es especificar Engel Curves aumentadas incorporando como variables explicativas algunos indicadores que reflejan la división intergeneracional de recursos propia del hogar. Luego, se estiman las ecuaciones sobre una submuestra de hogares extendidos, en los que coresiden ambas generaciones, y se verifica si esas variables resultan significativas. Si para algunos bienes, estos indicadores son significativos, se rechaza la hipótesis de altruismo dado que se está violando la neutralidad de la demanda: el patrón de consumo depende significativamente del aporte relativo que hace un sector del hogar, por ejemplo la generación mas vieja.

La metodología seguida aquí se basa fuertemente en Hayashi (1995), por lo que para obtener un detalle técnico mas minucioso se recomienda consultar el artículo original. Los datos utilizados corresponden a la ENGH 1996-97. En este ejercicio se utilizará la cobertura total de la encuesta que abarca todas la regiones del país. Se utiliza además un anexo de la base que detalla los ingresos de cada integrante del hogar, obteniéndose información con un nivel de desagregación mayor al disponible en la base estándar que solo informa sobre el ingreso total del hogar. Obviamente, este módulo de información resulta fundamental para nuestro análisis como se desprende de lo comentado en la sección anterior. La encuesta tiene información acerca de 27260 hogares, incluyendo características demográficas, ocupacionales y educacionales de sus integrantes además de registrar detalladamente los consumos hogareños de distintos bienes y servicios. Todos los montos nominales están expresados en precios corrientes y se refieren a períodos mensuales.

A continuación se definen una serie de conceptos fundamentales para el análisis. Se denota por *adulto* a cualquier individuo que cumple con al menos una de las siguientes características :se encuentra trabajando, es mayor de 25 años, está casado o en unión de hecho, tiene hijos o es el jefe de un monohogar (hogar con un solo miembro). Se define como *generación* a una pareja casada o a un adulto no casado<sup>2</sup> notando que si la generación es una pareja, la edad se computa como el promedio de las dos personas. Finalmente, un concepto central en nuestro análisis de altruismo será el de hogar de dos generaciones, o en inglés, two-generation household ( 2GH, de aquí en adelante ). Un 2GH se constituye por un hogar donde cohabitan dos generaciones compartiendo un mismo presupuesto siendo que una de las generaciones es el padre, la madre o los padres de la otra. Además, los 2GH deben cumplir con ciertos requisitos: i ) la generación mas vieja debe tener mas de 50 años en tanto que la mas joven debe tener menos de 50 años, ii ) no debe haber otros adultos en el hogar, y iii ) la generación mas vieja no puede tener otros hijos no-adultos co-residiendo en el hogar. Definidos los 2GH llamamos a un hogar como *nuclear* cuando es habitado por una sola generación tenga o no hijos no-adultos co-residiendo. Los hogares nucleares pueden ser jóvenes o viejos, dependiendo de si están habitados por una generación de menos o de mas de 50 años. Para mantener la consistencia con la definición de 2GH requerimos que los hogares nucleares viejos no tengan hijos no-adultos co-residiendo.

---

<sup>2</sup> Este adulto puede ser soltero, viudo o separado

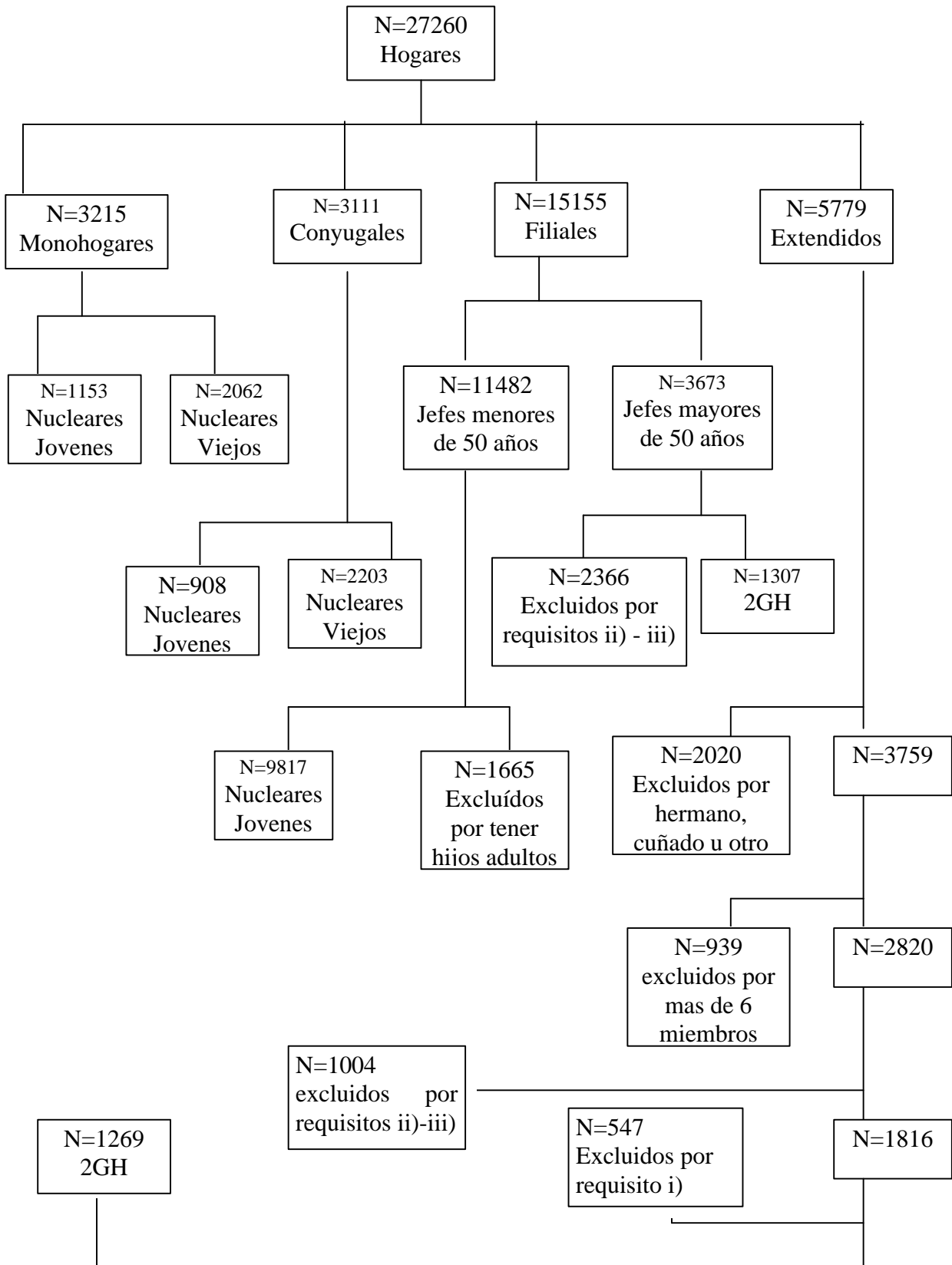
En la Figura 1 puede observarse el proceso de depuración muestral llevado a cabo sobre la ENGH 1996-97. Partiendo de un total de 27260 hogares, como primer paso clasificamos a los hogares en cuatro tipos: a) monohogares, b) conyugales, c) filiales y d) extendidos. Los monohogares son hogares con un solo miembro y por tanto hogares nucleares según nuestra definición. De los 3215 monohogares, 1153 son hogares nucleares jóvenes en tanto que 2062 son hogares nucleares viejos. Los hogares conyugales son hogares integrados por dos miembros: el jefe y su cónyuge. También se trata de hogares nucleares ya que la pareja conyugal conforma una generación. De los 3111 hogares conyugales, cerca del 30%, son hogares nucleares jóvenes pues la edad promedio de la pareja no supera los 50 años, el 70% restante, 2203 hogares son hogares nucleares viejos. Los hogares filiales (15155, en total) son hogares de 2 o más miembros integrados por el jefe del hogar, acompañado eventualmente de su cónyuge (lo cual sucede en la mayoría de los casos) y al menos un hijo. Subdividiendo esta muestra en base al criterio etario notamos que la gran mayoría de estos hogares está conducido por generaciones de menos de 50 años.

Sin embargo, no todos los 11482 hogares filiales conducidos por generaciones jóvenes serán estrictamente hogares nucleares jóvenes. En efecto 1665 hogares de esos 11482 quedan excluidos de la muestra pues tienen hijos adultos, hecho que genera una composición demográfica inconsistente con nuestras definiciones e inapropiada para el análisis. Los 9817 hogares restantes son hogares nucleares jóvenes, y se suman a los 1153 monohogares y 908 conyugales que ya asignamos a esta categoría. Veamos que ocurre con los otros 3673 hogares filiales. Ellos están conducidos por jefes de más de 50 años y por lo tanto de este grupo obtendremos nuestros primeros 2GH's. Aplicando las especificaciones detalladas más arriba excluimos de estos 3673 a aquellos hogares que tienen más de un hijo (por el requisito (ii) si todos esos hijos son adultos y por el (iii) si alguno es no-adulto); luego aplicando nuevamente el requisito (iii) sobre los que tienen 1 solo hijo. Los que sortean estas exclusiones son 1307 2GH's consistentes con nuestra definición.

Por último, se analiza la composición de los 5779 hogares extendidos. Dentro de este subconjunto de hogares se encuentra todo hogar que no pertenece a los tres tipos anteriores. La cantidad de miembros en este tipo de hogares va de 2 a 24. Aquí se pueden encontrar hogares extendidos bastante típicos como una familia tipo con jefe, cónyuge, dos chicos y el agregado de un padre del jefe (abuelo de los chicos) hasta hogares realmente exóticos como ser jefe y seis nietos o jefe, cuñado y yerno. Estos últimos, claramente, solo agregan ruido en el análisis y por lo tanto serán excluidos. Para manejar de alguna manera la enorme diversidad del grupo de hogares extendidos realizamos una serie de exclusiones drásticas aprovechando el relativamente amplio margen que otorga el tamaño de la encuesta. En la Figura 1 se observa el proceso de exclusiones: en primer lugar excluimos 2020 hogares que reportaban alguno de los siguientes parentescos respecto del jefe para alguno de los integrantes: hermano, cuñado, otro familiar, otro. De los 3759 restantes eliminamos a todos aquellos que tuvieran más de 6 miembros. Si bien los 939 excluidos representan un 25% de los 3759 que quedaban en carrera, las ganancias en términos de simplicidad del procesamiento justifican la decisión. Luego aplicamos los requisitos ii) y iii) para calificar como 2GH sobre los 2820 hogares que resistieron la racionalización previa. Sobre los 1816 sobrevivientes aplicamos el requisito i) sobre las edades de las generaciones con lo cual son eliminados 547 hogares más. Finalmente obtuvimos 1269 2GH's los que, sumados a los 1307 obtenidos desde la rama de hogares

filiales conforman una submuestra de 2576 2GH's, lo cual representa casi el 10% de la muestra total, que no es poco si tenemos en cuenta las exclusiones practicadas y que se trata de hogares donde coresiden dos generaciones.

**Figura 1. Derivación de submuestras, ENGH 1996-97**



### III. Determinación empírica de diferentes preferencias entre hogares viejos y jóvenes

En este apartado se propone documentar la presencia de diferencias en los gustos de los individuos. En particular interesa saber si la edad influye de alguna manera en las preferencias determinando que por ejemplo algunos bienes sean preferidos por las generaciones mas viejas y otros por las mas jóvenes. Como se comento en la introducción es necesario que existan estas diferencias al menos en algunos bienes para dar sentido al test de altruismo que se llevará a cabo en la próxima sección. Con el propósito de investigar la presencia de dichas diferencias, estimamos una serie de curvas de Engel para los distintos bienes.

La especificación de las curvas de Engel ha sido estudiada por diversos autores a partir del trabajo seminal de Working (1943). En nuestro trabajo adoptamos la especificación utilizada por Hayashi (1995), la cual es similar a aquella sugerida en Deaton and Muellbauer (1980), que es también utilizada por Deaton (1992, 1997). La especificación para la curva de Engel correspondiente a alimentos es :

$$S_j = Z' \alpha + \beta_j X + \eta_j$$

Siguiendo a Hayashi (1995) se estudiará el subsistema de funciones de demanda de alimentos para evitar problemas de sesgo de selección. Por lo tanto, en la especificación utilizada para estimar las curvas de Engel,  $x$  es el logaritmo del gasto en alimentos del hogar,  $z$  es un vector de variables demográficas como la distribución por edades de los hijos, la edad, variables de estado marital y ocupacional para los jefes del hogar,  $s_j$  es el share en el presupuesto alimentario del  $j$ -ésimo bien alimentario y  $\eta_j$  es el término de error.

Las curvas de Engel para los 31 alimentos son estimadas sobre la sub-muestra de hogares nucleares. Como la variable de gasto en comida es endógena es instrumentada por el ingreso del hogar y el ingreso del hogar al cuadrado. Además como los instrumentos y las variables explicativas son los mismos en las distintas ecuaciones, la estimación por 3SLS se reduce a 2SLS. En el Apéndice se presentan los resultados para los 31 alimentos. En base a esos resultados se decidió agregar los gastos en alimentos en seis grandes grupos: a) carnes, b) aves y pescados, c) frutas y verduras, d) lácteos y huevos, e) comidas afuera, f) otros. Los resultados de la estimación de estas seis Engel Curves se muestran en la Tabla 2.

Las variables explicativas utilizadas, además de las dummies regionales se presentan en la Tabla 1. La Tabla 2 recrea algunos resultados ya conocidos como ser que las carnes son un bien claramente necesario en tanto que las comidas afuera son un bien de lujo. Sin embargo lo que mas interesa aquí es analizar lo que sucede con la variable *agemedia*. Se observa que la variable es fuertemente significativa en el caso de Aves y Pescados, Frutas y Verduras y “Comidas Afuera”, denotando que por ejemplo el share de estas últimas se reduce significativamente a medida que aumenta la edad del hogar o que el consumo de “Aves y Pescados” y “Frutas y Verduras” se hace mas importante dentro del presupuesto alimentario a medida que los hogares envejecen. La edad no es significativa en el caso de las Carnes y su significatividad es menos contundente en el caso de “Huevos y Lácteos” y “Otros bienes”.

**Tabla 1 - Variables utilizadas para la estimación de Engel curves**

Logfood	Logarítmico del gasto en alimentos de hogar
Ch0_5	Cantidad de hijos entre 0 y 5 años
Ch5_10	Cantidad de hijos entre 5 y 10 años
Ch10_15	Cantidad de hijos entre 10 y 15 años
Ch15_20	Cantidad de hijos entre 15 y 20 años
Ch20_25	Cantidad de hijos entre 20 y 25 años
Singmale	=1 si el jefe del hogar es un hombre no casado
Singfemm	=1 si la jefe del hogar es una mujer no casada
Husbwork	=1 si el hombre trabaja
Wifework	=1 si la mujer trabaja
Agemedia	Edad de la generación

**Tabla 2 - Share Equations de Alimentos - Especificación para documentar "taste differences" en hogares nucleares. Agregación a seis grupos de alimentos para utilizar en el test de altruismo**

	Carnes		Aves y pescados		Frutas y verduras		Lacteos y Huevos		Comidas afuera		Otros	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
logfood	-0,072	-19,56	-0,008	-3,77	-0,024	-8,40	-0,012	-4,46	0,137	18,47	-0,021	-3,73
ch0_5	-0,002	-0,84	-0,003	-2,25	0,002	1,14	0,017	9,32	-0,020	-6,68	0,005	1,91
ch5_10	0,012	5,52	-0,003	-2,72	0,000	-0,11	0,006	3,59	-0,028	-10,39	0,014	5,59
ch10_15	0,021	10,31	-0,002	-1,51	0,000	0,04	-0,001	-0,80	-0,031	-11,14	0,013	5,32
ch15_20	0,023	9,31	-0,002	-1,12	0,002	1,06	0,002	1,53	-0,035	-11,29	0,010	3,72
ch20_25	0,006	1,65	-0,005	-2,80	0,004	1,50	0,000	-0,19	-0,015	-3,00	0,011	2,63
singmale	-0,052	-7,29	-0,035	-9,21	-0,046	-9,13	-0,037	-8,00	0,147	13,88	0,023	2,42
singfemm	-0,070	-13,42	-0,011	-3,18	-0,003	-0,82	0,011	3,02	0,082	12,44	-0,009	-1,41
husbwork	0,013	2,63	0,002	0,54	0,001	0,37	0,001	0,25	-0,013	-2,13	-0,004	-0,68
wifework	-0,003	-1,01	0,001	0,61	0,001	0,48	0,001	0,47	0,010	2,13	-0,010	-2,58
agemedia	0,000	-1,10	0,001	12,79	0,001	15,22	0,000	4,37	-0,002	-13,15	0,000	-2,20
gba	-0,050	-9,48	-0,002	-0,68	0,000	-0,05	0,000	-0,06	0,076	13,65	-0,024	-3,67
pampeana	-0,017	-3,15	-0,007	-2,58	0,003	0,83	0,007	2,10	0,023	4,88	-0,009	-1,50
noa	-0,001	-0,18	-0,013	-4,32	0,001	0,15	-0,021	-5,36	0,041	6,46	-0,006	-0,87
nea	-0,013	-2,24	-0,018	-5,50	-0,001	-0,30	0,001	0,13	0,025	4,40	0,007	1,01
cuyo	-0,019	-3,16	0,001	0,15	0,001	0,27	-0,004	-0,94	0,046	7,74	-0,025	-3,35
_cons	0,609	28,40	0,073	5,93	0,203	12,54	0,160	10,58	-0,574	-14,46	0,528	16,38

Nota: logfood es endógena y es instrumentada por el ingreso total del hogar y su cuadrado

Los resultados arriba comentados documentan que la edad afecta fuertemente los “budget shares” de algunos alimentos. En particular encontramos que los hogares mas viejos gastan relativamente mas en “Aves y Pescados” y “Frutas y Verduras” pero menos en “Comidas Afuera” con lo cual se puede afirmar que existen diferencias intergeneracionales en las preferencias. En la próxima sección se estudiará hasta que punto esas diferencias en la preferencias se reflejan en el patrón de consumo de hogares habitados por dos generaciones y si ello es función del ingreso que cada una de las generaciones aporta al hogar.

#### **IV. Test de altruismo intergeneracional**

El análisis ahora se centrará en la sub-muestra de 2GH's cuya derivación se analizó exhaustivamente en secciones previas. La única forma de testear la hipótesis de altruismo es trabajando sobre este tipo de hogares ya que como se comentó anteriormente, es muy difícil tener información sobre distintos hogares pertenecientes a una misma familia en una encuesta de estas características. La Figura 1 indica que se cuenta con ( 1307 + 1269 = ) 2576 2GH's. Utilizando esta submuestra de 2GH's se estiman las Engel Curves aumentadas, incorporando dos indicadores de la distribución intergeneracional de recursos: a) parentsh: indica la proporción de ingresos correspondientes a la generación mas vieja sobre el ingreso total del hogar que consiste en la suma de los ingresos de las dos generaciones y b) dummy: que toma valor 1 si el ingreso aportado al hogar por la generación vieja es mayor que el de la generación joven. Se incluyen ahora variables de estado civil y status ocupacional para cada una de las dos generaciones. De los 2576 hogares 75 quedan excluidos pues reportan ingresos totales del hogar nulos con lo cual no puede calcularse parentsh o presentan gastos nulos en alimentos con lo cual no pueden tomarse logaritmos.

El test de altruismo se presenta en la Tabla 3. Los resultados no permiten rechazar la hipótesis de altruismo intergeneracional para Argentina dado que el sub-sistema de demanda de alimentos resulta neutral o invariante a la distribución de ingresos entre las generaciones del hogar. En particular, ambos indicadores (parentsh y dummy) resultan claramente no significativos, aún en aquellos bienes para los que fue documentada la existencia de claras diferencias de preferencias entre generaciones viejas y jóvenes.

**Tabla 3**  
**Tests de Altruismo para los 6 agregados de alimentos**

	Carnes		Aves y pescados		Frutas y verduras		Lacteos y Huevos		Comidas afuera		Otros	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
logfood	-0,061	-6,43	0,003	0,49	-0,027	-4,26	0,006	0,97	0,079	5,03	0,000	0,02
parentsh dummy	-0,008	-0,42	0,003	0,25	0,003	0,23	0,000	-0,03	0,010	0,34	-0,007	-0,27
ageold	-0,002	-0,12	-0,008	-1,09	0,000	0,02	-0,003	-0,30	0,005	0,29	0,008	0,47
ageyoung	0,000	0,36	0,000	-0,20	0,000	0,99	0,000	-0,12	-0,001	-0,80	0,000	0,14
gen1work	0,000	0,34	0,001	1,70	0,000	1,04	0,001	2,02	-0,001	-1,54	-0,001	-1,12
gen2work	0,013	1,31	0,002	0,27	0,006	0,95	-0,014	-2,44	0,025	2,00	-0,031	-2,64
g1pareja	0,021	2,17	-0,011	-2,03	-0,006	-1,08	-0,003	-0,51	0,018	1,47	-0,019	-1,67
g2pareja	0,026	2,96	-0,004	-0,74	-0,023	-3,66	-0,009	-1,60	0,014	1,00	-0,004	-0,41
ch0_5	0,033	4,11	0,016	3,36	0,003	0,47	-0,006	-1,23	-0,044	-3,51	-0,002	-0,16
ch5_10	0,011	1,63	0,000	-0,06	-0,009	-1,79	0,017	3,63	-0,030	-3,10	0,011	1,38
ch10_15	0,017	2,71	-0,007	-1,96	0,005	1,07	0,007	1,56	-0,023	-2,58	0,002	0,26
ch15_20	0,012	1,65	-0,014	-4,04	0,002	0,58	0,004	0,96	-0,023	-2,74	0,018	2,31
ch20_25	0,007	0,95	-0,004	-0,80	0,002	0,46	0,004	0,85	-0,008	-0,68	-0,001	-0,13
gba	0,003	0,28	-0,007	-1,43	-0,002	-0,38	0,005	0,96	-0,004	-0,38	0,006	0,56
pampeana	-0,058	-4,00	-0,009	-1,12	-0,008	-1,02	-0,002	-0,22	0,070	6,48	0,007	0,43
noa	-0,007	-0,47	-0,013	-1,58	-0,003	-0,35	0,001	0,07	0,003	0,30	0,019	1,20
nea	-0,013	-0,88	-0,015	-1,71	-0,005	-0,61	-0,024	-2,67	0,014	1,43	0,044	2,51
cuyo	-0,006	-0,40	-0,023	-2,68	-0,011	-1,15	0,011	1,11	0,012	1,13	0,018	1,01
_cons	-0,025	-1,62	-0,007	-0,84	0,004	0,47	0,004	0,40	0,016	1,54	0,008	0,46
	0,519	8,38	0,051	1,42	0,267	7,40	0,081	2,43	-0,335	-4,38	0,416	5,45

Nota: 2SLS sobre 2501 2GH's. Logfood es instrumentada por ingreso total del hogar y su cuadrado

## V. Estimación por variables instrumentales

Claramente, la validez de nuestros resultados está supeditada a la robustez y consistencia de los resultados econométricos. Al respecto, es importante señalar que nuestras estimaciones pueden estar afectadas por problemas de censuramiento y errores de medición en los datos. Con respecto al primer punto, es probable que el problema no sea tan grave pues a diferencia de lo que sucede con el gasto en bienes durables donde la mayoría de los hogares reporta un gasto nulo, en el caso de los alimentos son muy pocas las familias que reportan “gasto cero” en alguno de los agregados de consumo analizados. De manera que no es necesario en este caso estimar las curvas de Engel a través de modelos Tobit que tomen en cuenta la posible naturaleza censurada de los datos sobre las demandas alimentarias del hogar.

Respecto del problema de errores de medición, éste quizá sea algo más grave para nuestros objetivos. En efecto, es una práctica estándar en estudios microeconómicos que utilizan información sobre los ingresos de los hogares corregir las estimaciones para tener en cuenta esta patología. Sabido es que la presencia de errores de medición en una variable sesga hacia cero el coeficiente estimado de dicha variable. Dado que según nuestro test, la existencia de altruismo se basa fundamentalmente en el hecho de no poder rechazar la hipótesis nula de no-significatividad de las variables de distribución intergeneracional del ingreso incluídas en las curvas de Engel aumentadas, la existencia de altruismo podría ser, exclusivamente, una

consecuencia de errores de medición en los ingresos de los componentes del hogar . Estos errores, al trasladarse a las variables de distribución intergeneracional como parentsh podrían estar sesgando el coeficiente de parentsh hacia cero dificultando de esta manera el rechazo de la hipótesis de altruismo.

Para prevenir estos sesgos y poder hacer mas robustas las conclusiones sobre la existencia de altruismo intergeneracional adoptamos la solución estándar a este tipo de problemas, basada en la estimación por variables instrumentales, metodo que provee estimaciones consistentes aún en presencia de errores de medición.

Las variables utilizadas como instrumentos de parentsh son ratioage, ratioedu, ageyoung, ageyou2 y mgen2niv. Ageyoung es la edad de la generación joven en tanto que ageyou2 es su cuadrado. Ageyoung , está negativamente correlacionada con parentsh pues cuanto menor es la edad de la generación joven, mayor será el peso económico de la generación vieja (parentsh) dentro del hogar y viceversa, a mayor edad de los jovenes su importancia económica relativa dentro del hogar aumenta de manera que parentsh se reduce. Por otro lado, ratioage es el ratio de edades entre la generación vieja y la generación joven, mientras que ratioedu es el ratio del nivel medio de educacion de la generacion vieja y la joven. mgen2niv es el máximo nivel educativo alcanzado por la generación vieja. Tanto ratioage, ratioedu como mgen2niv están correlacionados positivamente con parentsh y demuestran ser muy buenos instrumentos del indicador distributivo intergeneracional que suponemos medido con error. La tabla 4 presenta los resultados de la regresion solamente usando como instrumentos ratioage y ratioedu. La tabla 5 por su parte muestra las regresiones usando todos los instrumentos menos retioedu. En ambos tipos de regresiones se utiliza un procedimiento tipo 2SLS.

Tabla 4												
Tests de Altruismo para los 6 agregados de alimentos												
Instrumentos (ingnetot ingnet2 ratioage ratioedu)												
	Carnes		Aves y pescados		Frutas y verduras		Lacteos y Huevos		Comidas afuera		Otros	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
logfood	-0.060	-5.57	0.004	0.52	-0.029	-3.78	0.000	-0.03	0.087	4.17	-0.001	-0.10
parentsh	0.079	0.20	0.128	0.42	-0.229	-0.90	-	-1.23	0.863	1.23	-0.226	-0.45
dummy	-0.050	-0.22	-0.078	-0.46	0.129	0.91	0.340	1.22	-0.470	-1.20	0.130	0.46
ageyoung	0.000	0.07	0.000	-0.41	0.001	1.23	0.001	0.90	-0.002	-1.33	0.000	0.42
ageold	0.000	0.33	0.001	1.61	0.000	0.95	0.001	1.16	-0.001	-1.15	-0.001	-1.07
gen1work	0.022	0.50	0.014	0.46	-0.017	-0.62	-	-1.50	0.110	1.52	-0.054	-1.02
gen2work	0.018	1.20	-0.014	-1.33	0.001	0.05	0.015	0.87	-0.007	-0.27	-0.013	-0.63
g1pareja	0.028	2.35	-0.001	-0.09	-0.028	-3.19	-	-1.45	0.034	1.35	-0.009	-0.60
g2pareja	0.029	1.67	0.012	0.92	0.012	1.06	0.018	0.83	-0.077	-2.46	0.006	0.28
ch0_5	0.012	1.65	0.000	0.07	-0.010	-1.77	0.014	1.49	-0.026	-1.84	0.009	1.16
ch5_10	0.018	2.42	-0.006	-1.39	0.003	0.55	0.002	0.18	-0.016	-1.13	0.000	-0.03
ch10_15	0.012	1.67	-0.013	-3.88	0.002	0.48	0.004	0.49	-0.023	-1.71	0.018	2.22
ch15_20	0.009	0.81	-0.002	-0.24	-0.002	-0.23	-	-0.60	0.008	0.37	-0.006	-0.41
ch20_25	0.002	0.20	-0.008	-1.36	0.000	-0.01	0.010	0.99	-0.013	-0.76	0.009	0.70
gba	-0.059	-3.95	-0.010	-1.12	-0.007	-0.70	0.003	0.23	0.063	3.58	0.009	0.53
pampeana	-0.008	-0.50	-0.015	-1.60	-0.001	-0.06	0.009	0.63	-0.009	-0.52	0.023	1.33
noa	-0.012	-0.79	-0.015	-1.48	-0.007	-0.74	-	-2.02	0.020	1.11	0.043	2.38
nea	-0.006	-0.34	-0.022	-2.39	-0.013	-1.18	0.006	0.41	0.019	0.98	0.016	0.87
cuyo	-0.024	-1.55	-0.006	-0.70	0.003	0.26	0.000	-0.03	0.022	1.19	0.007	0.37
_cons	0.495	3.83	0.018	0.19	0.330	3.95	0.245	1.65	-0.559	-2.48	0.471	2.96
Nota: Estimacion 2SLS sobre 2501 2GH,s,												

Tabla 5												
Tests de Altruismo para los 6 agregados de alimentos												
Set completo de instrumentos (ingnetot ingnet2 ratioage ageyoung ageyoung2 mgen2niv mege2niv)												
	Carnes		Aves y pescados		Frutas y verduras		Lacteos y Huevos		Comidas afuera		Otros	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
logfood	-0.063	-6.37	0.005	0.83	-0.024	-3.80	0.013	1.71	0.070	4.59	-0.002	-0.17
parentsh	-0.240	-1.56	0.125	1.37	0.068	0.67	0.310	2.59	-0.187	-1.17	-0.076	-0.41
dummy	0.127	1.46	-0.077	-1.51	-0.036	-0.64	-0.176	-2.66	0.115	1.27	0.047	0.46
ageold	0.001	1.24	0.000	0.32	0.000	1.32	0.000	-0.28	-0.001	-1.34	0.000	-0.39
gen1work	-0.011	-0.54	0.013	1.17	0.011	0.99	0.015	1.00	0.008	0.42	-0.037	-1.62
gen2work	0.028	2.55	-0.015	-2.34	-0.009	-1.36	-0.013	-1.60	0.025	1.89	-0.016	-1.23
g1pareja	0.021	2.15	-0.001	-0.09	-0.021	-3.13	-0.002	-0.23	0.009	0.60	-0.006	-0.55
g2pareja	0.041	4.15	0.010	1.74	-0.001	-0.17	-0.021	-2.92	-0.033	-2.39	0.003	0.26
ch0_5	0.010	1.33	-0.001	-0.24	-0.009	-1.96	0.016	2.79	-0.027	-2.82	0.012	1.57
ch5_10	0.015	2.20	-0.007	-1.73	0.005	1.11	0.008	1.47	-0.023	-2.42	0.002	0.22
ch10_15	0.012	1.45	-0.013	-3.90	0.002	0.59	0.004	0.73	-0.024	-2.83	0.019	2.37
ch15_20	0.003	0.34	-0.002	-0.43	0.003	0.62	0.009	1.20	-0.010	-0.81	-0.002	-0.23
ch20_25	0.004	0.39	-0.010	-1.95	-0.004	-0.65	0.001	0.08	-0.001	-0.07	0.011	0.97
gba	-0.056	-3.70	-0.010	-1.12	-0.009	-1.07	-0.004	-0.40	0.071	6.14	0.007	0.45
pampeana	-0.003	-0.21	-0.014	-1.61	-0.003	-0.38	-0.003	-0.25	0.004	0.39	0.019	1.18
noa	-0.014	-0.88	-0.014	-1.47	-0.005	-0.58	-0.022	-2.06	0.012	1.14	0.043	2.46
nea	-0.008	-0.49	-0.022	-2.47	-0.010	-1.06	0.014	1.19	0.009	0.86	0.017	0.95
cuyo	-0.026	-1.61	-0.006	-0.64	0.006	0.58	0.007	0.66	0.012	1.16	0.007	0.37
_cons	0.578	7.24	0.009	0.19	0.240	5.22	-0.028	-0.47	-0.242	-3.00	0.444	4.52
Nota: Estimacion 2SLS sobre 2501 2GH,s,												

La evidencia a favor de la hipótesis de altruismo parece bastante robusta. Como esperábamos, la significatividad de parentsh aumenta cuando se controla por el problema de errores de medición. Solo en el caso de Lacteos y cuando se utiliza la combinacion mas amplia de instrumentos (tabla 4) parentsh pasa a ser significativa al 5% respectivamente. Para los otros agregados de consumo para los que detectamos claras “taste differences” como ser “Aves y Pescados”, “Frutas y Verduras” y “Comidas Afuera” los indicadores de distribución intergeneracional continúan siendo no-significativos reflejando la preminencia comportamientos altruistas.

## **VI. Conclusiones**

La evidencia hallada para Argentina sobre la existencia de altruismo intergeneracional es importante por varias razones. Por un lado, es uno de los primeros países en desarrollo donde este tipo de análisis se ha llevado a cabo, con el interés adicional de que sus resultados muestran un signo diferente al hallado en naciones desarrolladas como USA y Japón en los cuales no se ha encontrado evidencia sobre este fenómeno.

Por otro lado, la existencia de altruismo intergeneracional tiene implicancias para el análisis y la teoría macroeconómica. En tal sentido, esta evidencia es consistente con los supuestos que se realizan en los modelos tipo generaciones superpuestas donde en el deseo de dejar herencias (a su vez justificado por el hecho de que los hogares maximizan un función de utilidad conjunta) implica que el horizonte de planeamiento de agentes con vida finita se vuelve en la practica infinito. A su vez esto implica que las decisiones de acumulación tomadas individualmente y en forma descentralizada son optimas desde el punto de vista social.

Finalmente, y no menos importante, la evidencia sobre la existencia de altruismo intergeneracional puede resultar de gran relevancia a la hora de estudiar políticas ligadas a paquetes de transferencias e impuestos. En tal sentido en una sociedad altruista para con sus mayores los esquemas previsionales de seguridad social coercitivos tendrán poco éxito debido a la fortaleza de los mecanismos intra-familiares de transferencias. Por ejemplo si en el contexto de este sistema se decide aumentar los impuestos a los jóvenes para financiar transferencias a los viejos, la existencia de transferencias intergeneracionales informales familiares que corren en sentido inverso hará que ni el gasto agregado ni aquel correspondiente a jóvenes y viejos se altere por tal política.

Lo dicho precedentemente no invalida que en presencia de reducciones no anticipadas en las transferencia hacia los viejos (por ejemplo, ante una potencial crisis del sistema de jubilaciones estatal), el altruismo intergeneracional pueda funcionar como un mecanismo moderador evitando una reducción significativa en el gasto de las generaciones mayores.

## **Referencias**

Deaton, A. (1992). *Understanding Consumption*. Oxford Press.

Deaton A. (1997): *The Analysis of Household Surveys*. World Bank.

Deaton, A. and J. Muellbauer (1980) *Economics and Consumer Behavior*, New York, Cambridge University Press.

Hayashi, F. (1995) *Is the Japanese Extended Family Altruistically Linked? A Test based on Engel Curves.*, *Journal of Political Economy*, Vol. 103, pp. 661-674.

Working, H. (1943) *Statistical laws of family of exenditure*, *Journal of the American Statistical Association*.

## Share Equations de Alimentos - Especificación para documentar diferencias de gusto intergeneracionales en hogares nucleares

	1		2		3		4		5		6		7		8	
	Productos de panadería		Harinas, arroz y cereales		Pastas frescas o secas		Achuras y menudencias		Carne vacuna		Carne porcina		Carne ovina		Aves	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
logfood	-0.061	-23.77	-0.012	-11.79	-0.007	-5.76	-0.003	-6.75	-0.077	-23.24	0.002	3.31	-0.001	-2.83	-0.010	-5.46
ch0_5	0.010	4.94	0.003	5.43	0.000	-0.66	0.001	1.61	0.000	-0.14	0.000	-1.48	0.000	0.88	-0.002	-1.66
ch5_10	0.016	10.07	0.003	6.00	0.003	3.51	0.001	3.28	0.013	5.97	0.000	0.26	0.000	0.58	-0.002	-1.81
ch10_15	0.021	13.47	0.003	5.82	0.003	3.94	0.001	1.90	0.021	10.96	0.000	-0.34	0.000	0.18	-0.001	-0.92
ch15_20	0.017	10.29	0.004	6.46	0.003	3.56	0.001	2.75	0.021	9.41	0.000	0.70	0.000	0.04	0.000	-0.28
ch20_25	0.008	2.98	0.001	1.35	0.002	1.85	0.000	-0.95	0.005	1.71	0.000	-0.58	0.001	1.06	-0.004	-2.42
singmale	-0.029	-5.65	-0.007	-4.42	-0.009	-3.70	-0.004	-3.89	-0.057	-8.85	-0.001	-1.85	0.000	0.07	-0.028	-8.32
singfemm	-0.027	-7.24	-0.005	-3.68	-0.006	-3.71	-0.003	-3.52	-0.070	-14.27	0.000	0.34	-0.001	-1.49	-0.007	-2.29
husbwork	-0.011	-3.09	0.001	0.77	0.003	2.00	0.000	-0.38	0.015	3.19	-0.001	-1.29	0.000	0.26	0.003	1.07
wifework	-0.001	-0.55	-0.003	-3.92	-0.003	-2.56	0.000	-0.47	-0.003	-1.00	0.000	0.61	0.000	-0.59	0.002	1.13
agemedia	0.000	-1.61	0.000	3.98	0.000	1.34	0.000	0.62	0.000	0.36	0.000	-0.12	0.000	1.25	0.001	11.04
gba	0.000	-0.02	-0.011	-6.11	0.003	1.58	0.002	3.78	-0.020	-4.18	-0.001	-1.02	-0.019	-7.24	-0.002	-0.93
pampeana	-0.002	-0.53	-0.010	-5.72	0.004	2.37	0.002	3.91	0.008	1.70	0.000	-0.25	-0.019	-7.01	-0.006	-2.43
noa	-0.004	-1.01	-0.005	-2.37	-0.008	-4.73	0.003	3.76	0.029	5.46	0.000	0.20	-0.018	-6.75	-0.012	-4.26
nea	-0.008	-1.72	0.007	3.25	-0.002	-0.90	0.002	2.84	0.018	3.14	0.001	0.61	-0.020	-7.25	-0.012	-3.95
cuyo	-0.006	-1.37	-0.014	-7.85	0.000	0.17	0.002	2.21	0.006	1.05	-0.001	-0.97	-0.020	-7.30	-0.003	-0.83
_cons	0.452	29.19	0.084	14.53	0.064	9.41	0.020	7.58	0.561	28.82	-0.005	-1.65	0.025	6.17	0.078	7.29

**Share Equations de Alimentos - Especificación para documentar diferencias de gusto intergeneracionales en hogares nucleares**

	9		10		11		12		13		14		15		16	
	Pescados frescos o congelados		Mariscos frescos o congelados		Otras carnes frescas		Carnes en conserva o congeladas, embutidos y fiambres		Aceites		Grasas		Leche		Productos lácteos	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
logfood	0.001	1.36	0.001	3.87	0.000	1.25	0.008	6.01	-0.006	-6.61	-0.001	-5.73	-0.019	-11.98	0.017	9.11
ch0_5	-0.001	-2.36	0.000	0.87	0.000	-1.22	-0.002	-2.85	0.000	0.83	0.000	2.13	0.019	12.79	-0.001	-0.76
ch5_10	-0.001	-2.59	0.000	-1.47	0.000	-1.18	-0.002	-3.10	0.002	3.48	0.001	4.85	0.007	6.40	-0.004	-4.76
ch10_15	-0.001	-1.37	0.000	-1.82	0.000	1.17	-0.001	-1.65	0.001	2.73	0.000	0.70	0.003	3.50	-0.006	-6.88
ch15_20	-0.001	-2.26	0.000	-0.63	0.000	-2.14	0.000	0.62	0.001	1.71	0.001	5.38	0.004	3.66	-0.004	-3.88
ch20_25	-0.001	-1.52	0.000	-0.73	0.000	1.05	0.000	0.12	0.000	0.13	0.000	0.95	0.000	0.06	-0.001	-0.66
singmale	-0.007	-5.03	0.000	0.46	0.001	1.25	0.009	3.92	-0.009	-5.79	-0.002	-4.30	-0.016	-5.05	-0.012	-4.18
singfem	-0.004	-2.88	0.000	0.09	0.000	-1.98	0.004	2.31	-0.004	-2.92	-0.002	-3.82	0.001	0.40	0.016	6.24
husbwork	-0.001	-0.93	0.000	-0.39	0.000	-0.86	0.000	-0.32	-0.001	-0.80	0.000	-1.04	0.001	0.58	-0.001	-0.43
wifework	-0.001	-1.18	0.000	0.57	0.000	-2.46	0.000	0.32	-0.001	-1.42	0.000	-2.01	0.000	0.25	0.001	0.92
agemedia	0.000	7.04	0.000	1.37	0.000	-1.28	0.000	-4.94	0.000	4.06	0.000	2.08	0.000	4.03	0.000	2.22
gba	0.001	0.81	0.000	-0.77	-0.002	-2.34	-0.010	-5.48	0.002	2.27	-0.002	-3.33	0.003	1.34	0.001	0.39
pampeano	0.000	-0.14	-0.001	-1.37	-0.002	-2.21	-0.006	-3.47	0.002	2.57	-0.001	-2.52	0.012	4.71	-0.001	-0.34
noa	0.000	-0.36	-0.001	-1.51	-0.001	-1.85	-0.013	-5.89	0.004	3.56	0.000	-0.59	-0.008	-2.95	-0.010	-4.16
nea	-0.005	-4.15	-0.001	-1.51	-0.002	-2.29	-0.012	-6.17	0.009	7.35	0.001	0.95	0.011	3.74	-0.011	-4.89
cuyo	0.003	2.05	0.000	-0.08	-0.001	-1.86	-0.005	-2.20	0.002	1.66	-0.001	-2.65	-0.002	-0.65	0.002	0.78
_cons	-0.001	-0.32	-0.004	-2.42	0.001	1.12	0.006	0.89	0.040	8.05	0.010	7.18	0.125	13.32	-0.038	-3.64

## Share Equations de Alimentos - Especificación para documentar diferencias de gusto intergeneracionales en hogares nucleares

	17		18		19		20		21		22		23		24	
	Huevos		Frutas frescas, secas, en conserva o congeladas		Verduras y tuberculos frescos, secos, en conserva o congelados		Legumbres frescas, secas, en conserva o congeladas		Azucar, dulces y miel		Cacao y chocolates		Caramelos y confituras		Infusiones	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
logfood	-0.010	-16.86	0.007	3.77	-0.030	-16.78	0.000	0.92	-0.007	-9.10	0.004	6.97	0.004	6.19	-0.007	-7.32
ch0_5	0.000	-0.94	0.000	0.07	0.002	1.91	0.000	-2.04	0.002	4.16	0.000	0.93	0.001	2.50	0.000	-0.45
ch5_10	0.002	4.17	-0.002	-2.23	0.002	1.78	0.000	-0.47	0.002	5.41	0.000	1.04	0.002	3.99	0.000	0.79
ch10_15	0.001	3.12	-0.005	-6.78	0.006	6.32	0.000	-2.82	0.002	6.25	0.000	-0.54	-0.001	-1.68	0.000	-0.07
ch15_20	0.003	5.66	-0.003	-3.21	0.005	4.69	0.000	-0.08	0.001	2.91	0.000	-1.38	-0.001	-2.08	0.001	1.53
ch20_25	0.000	0.63	0.000	0.06	0.003	1.96	0.000	0.91	0.002	2.37	0.000	0.43	-0.002	-2.86	0.000	0.36
singmale	-0.009	-7.27	-0.009	-2.60	-0.035	-10.48	-0.002	-4.35	0.002	0.72	0.001	2.01	-0.001	-0.54	0.002	0.85
singfemm	-0.005	-5.32	0.014	5.14	-0.017	-5.99	0.000	-0.70	0.001	0.86	0.004	5.16	0.004	5.51	0.002	1.08
husbwork	0.000	0.42	0.001	0.58	0.001	0.27	-0.001	-1.17	0.003	3.03	0.000	0.46	-0.001	-1.98	0.001	0.70
wifework	-0.001	-1.23	0.001	0.86	0.000	0.14	0.000	-1.05	-0.001	-1.05	0.000	0.13	0.000	-0.34	-0.001	-1.29
agemedia	0.000	0.86	0.001	13.19	0.001	9.81	0.000	2.48	0.000	6.92	0.000	-1.91	0.000	-8.40	0.000	5.71
gba	-0.004	-3.89	-0.001	-0.37	0.002	0.64	-0.001	-1.63	0.001	1.45	0.000	-0.09	-0.001	-1.17	-0.001	-0.61
pampeana	-0.004	-3.39	0.005	2.27	-0.001	-0.38	-0.001	-2.45	0.002	2.64	0.001	2.55	0.003	3.79	0.000	0.25
noa	-0.003	-2.51	-0.003	-1.28	0.004	1.37	0.000	-0.15	0.007	5.50	-0.002	-3.26	-0.001	-0.93	-0.004	-2.30
nea	0.001	0.54	-0.005	-1.96	0.003	0.94	0.001	0.83	0.004	4.31	-0.002	-3.71	-0.002	-2.79	0.002	1.11
cuyo	-0.004	-2.89	0.001	0.35	0.000	0.02	0.000	0.27	0.002	1.92	0.000	0.79	0.003	2.26	-0.003	-1.91
_cons	0.073	20.14	-0.013	-1.30	0.214	20.08	0.002	1.23	0.040	9.70	-0.017	-5.48	-0.007	-1.78	0.054	9.32

## Share Equations de Alimentos - Especificación para documentar diferencias de gusto intergeneracionales en hogares nucleares

	25		26		27		28		29		30		31	
	Especias, aderezos y condimentos		Comidas listas para consumir		Otros productos alimenticios		Bebidas alcoholicas		Bebidas no alcoholicas		Comidas/bebidas en bar/restaurante en horas de esparcimiento		Comidas/bebidas en bar/comedor por otras razones	
	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t	Coef.	t
logfood	0.000	-0.17	0.055	13.24	-0.001	-1.52	0.006	3.08	0.012	5.81	0.079	14.12	0.058	10.51
ch0_5	0.000	-1.30	-0.004	-3.12	0.001	2.28	-0.003	-3.02	-0.004	-3.55	-0.006	-3.61	-0.014	-5.98
ch5_10	0.001	1.82	-0.008	-6.30	0.000	1.71	-0.004	-4.72	-0.005	-4.53	-0.009	-6.64	-0.019	-8.75
ch10_15	0.000	0.27	-0.010	-7.64	0.000	-1.37	0.000	-0.38	-0.006	-6.22	-0.015	-10.37	-0.016	-7.06
ch15_20	0.001	2.46	-0.012	-7.59	0.000	-0.36	-0.002	-1.95	-0.003	-3.13	-0.017	-9.80	-0.018	-7.29
ch20_25	0.001	1.58	0.003	1.20	0.000	0.37	-0.002	-1.33	-0.004	-2.06	0.000	-0.03	-0.015	-3.60
singmale	-0.001	-0.81	0.046	8.33	0.000	-0.11	0.028	6.48	0.001	0.21	0.065	8.91	0.082	9.30
singfemm	-0.001	-0.87	0.035	10.67	0.000	0.70	-0.017	-7.20	0.006	2.05	0.030	6.48	0.053	11.19
husbwork	0.000	-0.29	-0.006	-2.18	0.001	2.08	0.002	0.76	0.005	2.10	-0.020	-5.29	0.008	1.83
wifework	0.000	-0.11	0.002	0.88	0.000	-0.60	-0.002	-1.13	0.000	0.27	-0.001	-0.42	0.011	2.82
agemedia	0.000	-0.71	0.000	-4.70	0.000	2.72	0.000	-0.18	0.000	-4.05	0.000	-3.50	-0.002	-13.53
gba	-0.003	-3.82	-0.012	-3.46	-0.003	-5.95	-0.008	-3.68	0.011	4.26	0.005	1.80	0.070	16.26
pampean:	-0.001	-1.41	-0.003	-0.83	-0.003	-4.41	0.002	0.73	-0.005	-1.96	0.012	4.25	0.011	3.39
noa	-0.002	-2.75	0.002	0.60	-0.003	-5.48	-0.011	-4.75	0.021	7.29	0.010	3.12	0.031	5.95
nea	-0.002	-2.25	-0.005	-1.18	-0.004	-5.27	0.000	0.06	0.007	2.33	0.014	4.37	0.011	2.77
cuyo	-0.001	-1.54	0.004	0.85	-0.002	-2.89	-0.006	-2.70	-0.002	-0.71	0.019	5.55	0.027	6.05
_cons	0.012	3.19	-0.231	-10.23	0.009	3.93	0.008	0.83	0.011	0.90	-0.373	-12.83	-0.201	-6.64