



**Encuesta Nacional de Gastos  
e Ingresos de los Hogares  
2016-2017**



**Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares**

**2016-2017**



# **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA**

**Ec. Laura Nalbarte**

Directora Técnica

**Cr. Manuel Rodríguez**

Sub-Director General

## **Coordinación General de la Encuesta**

Adriana Vernengo

## **Coordinación de Relevamiento**

César Medero

Jenny Segovia

## **Crítica**

Cecilia Toledo

## **Monitoreo**

Teresita Fuster

## **Administración de la muestra**

Magdalena Muniz

## **Diseño de la muestra**

Juan Pablo Ferreira

## **Análisis y desarrollo informático**

Edinson Alvite

Gerónimo Holfman

## **Diseño gráfico**

Sebastián Ferreira

Carolina Martínez

Naela Vitoreira

## **El presente documento fue elaborado por:**

Oriana Aires

Fiorella Di Landri

César Medero

Nota: En los cuadros de resultados pueden existir diferencias en los totales debidas al redondeo.



## Índice general

<b>1. Introducción</b>	<b>13</b>
<b>2. Objetivos</b>	<b>15</b>
<b>3. Antecedentes</b>	<b>17</b>
<b>4. Metodología</b>	<b>19</b>
<b>4.1. Marco conceptual de la encuesta</b> .....	<b>21</b>
4.1.1. Objetivos de las encuestas de ingresos y gastos .....	21
4.1.2. Definición del hogar .....	22
4.1.3. Ingresos de los hogares .....	22
4.1.4. Consumo de los hogares .....	24
<b>4.2. Universo a investigar</b> .....	<b>24</b>
<b>4.3. Variables investigadas</b> .....	<b>25</b>
4.3.1. Ingresos de los hogares .....	25
4.3.2. Gastos de consumo .....	26
4.3.3. Gastos no de consumo .....	27
4.3.4. Cantidades consumidas .....	28
4.3.5. Destino del gasto .....	28
<b>5. Estructura organizacional y planificación</b>	<b>31</b>
<b>5.1. Organización de la encuesta</b> .....	<b>33</b>
<b>5.2. Calendario de operaciones</b> .....	<b>34</b>
<b>5.3. Plan de promoción</b> .....	<b>34</b>
<b>5.4. Grupos de trabajo sobre aspectos metodológicos</b> .....	<b>34</b>
<b>5.5. Selección y capacitación del personal</b> .....	<b>36</b>
<b>5.6. Presupuesto y financiamiento</b> .....	<b>36</b>
<b>6. Diseño muestral y ponderación</b>	<b>39</b>
<b>6.1. Diseño muestral</b> .....	<b>41</b>
6.1.1. Estratificación.....	41
6.1.2. Selección de las viviendas en la muestra .....	42
6.1.3. Determinación del tamaño de muestra y asignación temporal.....	42
<b>6.2. Tasas de elegibilidad y respuesta</b> .....	<b>43</b>
<b>6.3. Determinación de los ponderadores</b> .....	<b>43</b>

6.4.	<b>Precisiones .....</b>	<b>47</b>
<b>7.</b>	<b>Trabajo de campo</b>	<b>51</b>
7.1.	Procedimiento de recolección .....	53
7.2.	Instrumentos de captura y períodos de referencia .....	53
7.3.	Testeo de formularios .....	55
7.4.	Sistemas informáticos.....	56
7.5.	Organización del trabajo de campo.....	56
7.6.	Supervisión de campo.....	58
7.7.	Administración de relevamiento.....	59
7.8.	Crítica en oficina.....	60
<b>8.</b>	<b>Análisis</b>	<b>61</b>
8.1.	Depuración de las bases de datos .....	63
8.2.	Imputación del valor locativo.....	65
8.3.	Comparación con fuentes externas .....	67
8.4.	Análisis de captación de gastos de diarios .....	68
8.5.	Principales resultados.....	69
8.5.1.	Ingresos .....	69
8.5.1.1.	Definición de ingresos .....	69
8.5.1.2.	Composición del ingreso por fuentes.....	71
8.5.1.3.	Ingreso monetario y no monetario del hogar.....	73
8.5.2.	Ahorro .....	74
8.5.3.	Análisis de desigualdad del ingreso y del gasto .....	75
8.5.4.	Gastos.....	76
8.5.4.1.	Gastos de consumo.....	77
8.5.4.2.	Comparación intertemporal .....	82
8.5.4.3.	Lugar de adquisición .....	86
8.5.4.4.	Forma de adquisición .....	88
8.5.4.5.	Transferencias Sociales en Especie .....	91
	<b>Bibliografía</b>	<b>95</b>
	<b>Anexo</b>	<b>97</b>
	<b>Anexo 1 – Codificadores utilizados .....</b>	<b>99</b>
	Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF) .....	99

Codificador de unidades de medida.....	99
Codificador de destino de la adquisición.....	100
Codificador de forma de adquisición.....	100
Codificador de lugar de adquisición.....	101
Clasificación de las actividades económicas.....	102
Clasificación de las ocupaciones.....	103
Clasificación de la educación.....	103
<b>Anexo 2 – Tabla de selección en viviendas con más de un hogar.....</b>	<b>103</b>
<b>Anexo 3 - Gasto de consumo promedio del hogar con valor locativo por región según división de la CCIF. Estimación puntual e intervalo de confianza al 95%. A precios corrientes. 2016-2017. ....</b>	<b>105</b>



## Índice de cuadros

Cuadro 1. Unidades de análisis, muestreo y observación en la ENGIH 2016-2017 .....	24
Cuadro 2. Calendario de operaciones.....	34
Cuadro 3. Presupuesto según fuente de financiación. ....	36
Cuadro 4. Gastos de la ENGIH 2016-2017 según objeto del gasto. En pesos corrientes. ...	37
Cuadro 5. Peso relativo de cada objeto del gasto. ....	37
Cuadro 6. Gastos de la ENGIH 2016-2017, por año, según objeto del gasto. En pesos corrientes.....	38
Cuadro 7. Regiones geográficas para la conformación de los estratos. ....	41
Cuadro 8. Distribución del tamaño de muestra por mes de relevamiento según titulares y suplentes. ....	43
Cuadro 9. Distribución de los causales en la muestra.....	43
Cuadro 10. Coeficientes de variación (%) para la estimación del gasto de consumo promedio alimentario y no alimentario según región.....	49
Cuadro 11. Formularios utilizados en la encuesta.....	53
Cuadro 12. Períodos de referencia de los gastos .....	54
Cuadro 13. Esquema de trabajo del Encuestador.....	58
Cuadro 14. Correcciones manuales en los registros de la base de gastos .....	64
Cuadro 15. Correcciones realizadas por sistema en los registros de la base de gastos .....	65
Cuadro 16. Ingreso medio del hogar por región. A precios corrientes. 2016-2017.....	69
Cuadro 17. Mediana del ingreso del hogar por región. A precios corrientes. 2016-2017.....	69
Cuadro 18. Ingreso medio per cápita por región. A precios corrientes. 2016-2017.....	70
Cuadro 19. Mediana del ingreso per cápita por región. A precios corrientes. 2016-2017.....	70
Cuadro 20. Ingreso medio del hogar con valor locativo por área geográfica según deciles del ingreso per cápita con valor locativo. A precios corrientes. 2016-2017.....	70
Cuadro 21. Ingreso medio con valor locativo por fuentes de ingresos, según región. A precios corrientes. 2016-2017.....	71
Cuadro 22. Ingreso medio con valor locativo por quintiles. Total del país. A precios corrientes. 2016-2017.....	72
Cuadro 23. Peso relativo de cada fuente, según quintiles. Total del país. 2016-2017.....	73
Cuadro 24. Ingreso corriente no monetario por quintiles del ingreso per cápita con valor locativo. Total del país. 2016-2017.....	74
Cuadro 25. Ingreso disponible y ahorro por región según quintiles del ingreso per cápita con valor locativo. 2016-2017.....	75
Cuadro 26. Índice de Gini (ingresos y gastos) por región. 2016-2017.....	76
Cuadro 27. Estructura del gasto de consumo de los hogares con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios corrientes. 2016-2017.....	77
Cuadro 28. Estructura del gasto de consumo de los hogares sin valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios corrientes. 2016-2017.....	78
Cuadro 29. Gasto de consumo promedio mensual de los hogares con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios corrientes. 2016-2017.....	78

Cuadro 30. Gasto de consumo promedio mensual per cápita de los hogares con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios corrientes. 2016-2017.	79
Cuadro 31. Estructura del gasto de consumo de los hogares con valor locativo por deciles del ingreso per cápita con valor locativo según divisiones de la CCIF. Total del país. A precios corrientes. 2016-2017.	80
Cuadro 32. Gasto de consumo promedio mensual de los hogares con valor locativo por deciles del ingreso per cápita con valor locativo según divisiones de la CCIF. Total país. A precios corrientes. 2016-2017.	81
Cuadro 33. Estructura del gasto de consumo de los hogares sin valor locativo según divisiones de la CCIF. Montevideo.	83
Cuadro 34. Estructura del gasto de consumo de los hogares sin valor locativo según divisiones de la CCIF. Interior del país.	83
Cuadro 35. Gasto de consumo promedio mensual de los hogares con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios constantes de 2006 <sup>1</sup> . Montevideo.	84
Cuadro 36. Gasto de consumo promedio mensual de los hogares con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios constantes de 2006 <sup>1</sup> . Interior del país.	85
Cuadro 37. Gasto de consumo promedio per cápita con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios constantes de 2006 <sup>1</sup> . Montevideo.	85
Cuadro 38. Gasto de consumo promedio per cápita con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios constantes de 2006 <sup>1</sup> . Interior del país.	86
Cuadro 39. Evolución del peso de la alimentación <sup>1</sup> en los gastos de consumo en Montevideo y el interior urbano. A precios corrientes.	86
Cuadro 40. Gasto de consumo sin valor locativo por forma de adquisición según divisiones de la CCIF. Total del país. A precios corrientes. 2016-2017.	89
Cuadro 41. Gasto de consumo de los hogares sin valor locativo por forma de adquisición según región. A precios corrientes. 2016-2017.	89
Cuadro 42. Gasto de consumo de los hogares en alimentos, bebidas y tabaco por forma de adquisición según quintiles del ingreso per cápita con valor locativo. Total del país. A precios corrientes. 2016-2017.	90
Cuadro 43. Gasto de consumo de los hogares en grupos seleccionados de productos de la CCIF sin valor locativo por forma de adquisición. Total del país. A precios corrientes. 2016-2017.	90
Cuadro 44. Composición de las TSE por decil de ingreso per cápita	93

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Organigrama de la encuesta.....	33
Gráfico 2. Árbol de regresión para Montevideo .....	66
Gráfico 3. Árbol de regresión para el Interior .....	67
Gráfico 4. Composición del ingreso según fuentes. Total del país. 2016-2017. ....	72
Gráfico 5. Ingreso promedio del hogar por fuente según quintiles del ingreso per cápita con valor locativo. Total del país. A precios corrientes. 2016-2017.....	73
Gráfico 6. Ratio entre ahorro e ingreso disponible por región según deciles del ingreso per cápita con valor locativo. 2016-2017.....	75
Gráfico 7. Porcentaje del gasto en alimentos sobre el gasto total y el ingreso corriente por deciles del ingreso per cápita con valor locativo. Total del país. 2016-2017. ....	82
Gráfico 8. Porcentaje de adquisiciones de alimentos y bebidas no alcohólicas por lugar de adquisición según área geográfica. 2016-2017.....	87
Gráfico 9. Porcentaje de adquisiciones de alimentos por lugar de adquisición según deciles del ingreso per cápita con valor locativo. Total del país. 2016-2017. ....	87
Gráfico 10. Gasto de consumo de los hogares en alimentos, bebidas y tabaco por lugar de adquisición. Total del país. A precios corrientes. ....	88
Gráfico 11. Gasto de consumo de los hogares por forma de adquisición. Total del país. A precios corrientes. ....	91
Gráfico 12 Peso relativo de las TSE en el gasto total, por decil de ingreso per cápita .....	92



# 1. Introducción

La Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH) constituye una de las investigaciones estadísticas más relevantes para conocer la realidad económica y social del país. Es un insumo fundamental para la construcción de la canasta del Índice de Precios al Consumo (IPC) y de las mediciones de pobreza por el método del ingreso.

La información que proporciona permite actualizar la estructura del consumo privado y conocer su relación con los ingresos de los hogares, y es por tanto, un insumo básico para orientar las políticas públicas.

Esta encuesta se realiza en Uruguay cada diez años aproximadamente. En esta oportunidad se llevó a cabo entre noviembre de 2016 y noviembre 2017 y su último antecedente es la ENGIH 2005-2006.

En este documento se describen los aspectos más importantes de la encuesta y se brindan los principales resultados.

En las secciones 2 y 3 se presentan los objetivos de la encuesta y los antecedentes más cercanos de este tipo de investigación.

En la sección 4 se presenta un resumen de los principales aspectos metodológicos de la ENGIH 2016-2017, donde se detalla el marco conceptual de referencia para la encuesta y se definen los conceptos utilizados.

En la sección 5 se detallan las tareas de planificación y organización de la encuesta.

La sección 6 describe el diseño muestral y el método de ponderación utilizado.

La sección 7 contiene información sobre las características del relevamiento en campo, los formularios utilizados para la recolección de la información, los sistemas informáticos utilizados y el proceso de control realizado en oficina. Además, se describe los procesos de depuración de las bases de datos y las imputaciones de valores locativos faltantes.

En la sección 8 se presentan los principales resultados de la encuesta vinculados a las dos variables más relevantes que se investigan; el ingreso y el gasto de los hogares.

Finalmente, en anexo se describen los codificadores utilizados en la ENGIH 2016-2017, referidos a los registros de gasto, a la educación y a la actividad laboral de las personas.

Cabe destacar que en esta oportunidad, se solicitó a CEPAL que realizara un análisis y validación externa al INE de las bases de datos de la ENGIH. A estos efectos, CEPAL-PNUD contrataron un consultor que llevó adelante esta tarea y generó el informe: Estudio de validación de la Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares de 2016-2017<sup>1</sup>.

Junto a esta publicación, se dejan disponibles los microdatos de la encuesta de manera que los usuarios puedan realizar los análisis de su interés. Los mismos están disponibles en: <http://www.ine.gub.uy/web/quest/encuesta-de-gastos-e-ingresos-de-los-hogares-2016>

---

<sup>1</sup> Se encuentra disponible en: <http://www.ine.gub.uy/web/quest/encuesta-de-gastos-e-ingresos-de-los-hogares-2016>



## 2. Objetivos

Tradicionalmente las Encuestas de Gastos e Ingresos de los Hogares se realizaron con el propósito principal de elaborar una canasta actualizada para el IPC. Éste sigue siendo un objetivo prioritario para la ENGIH 2016-2017, sin perjuicio de los múltiples usos a los que puede destinarse la información en el área económica y social. La siguiente es una lista no exhaustiva de los objetivos de investigación a satisfacer con la Encuesta.

1. Elaborar una nueva canasta para el cambio de base del IPC.
2. Elaborar Canastas Básicas Alimentarias para la determinación de las líneas de indigencia y de pobreza.
3. Obtener estimaciones directas del Consumo de los Hogares para el Sistema de Cuentas Nacionales.
4. Identificar las fuentes de aprovisionamiento de los hogares de los diferentes tipos de bienes y servicios (canales de comercialización).
5. Estimar la distribución del ingreso y la composición por fuente.



### 3. Antecedentes

Las Encuestas de Gastos e Ingresos de los Hogares tienen una periodicidad decenal y existen en el país cuatro antecedentes. Todas ellas tuvieron el objetivo principal de obtener información para el cambio de base del IPC, pero adicionalmente fueron incorporando objetivos más amplios en su alcance y contenido.

El antecedente inmediato es la ENGIH 2005-2006. Dicha encuesta tuvo una muestra efectiva de 7.043 hogares en todo el territorio nacional con cuatro dominios de estudio: Montevideo, Interior Urbano con localidades de 5.000 o más habitantes, Interior Urbano con localidades de menos de 5.000 habitantes y Área Rural del Interior.

Con anterioridad a la ENGIH 2005-2006 se encuentra la Encuesta de Gastos e Ingresos 1994-1995. En aquella ocasión el tamaño de muestra fue de 3.888 hogares. La cobertura geográfica fue definida a través de dos dominios de estudio dentro del territorio nacional: la zona urbana del departamento de Montevideo y el área urbana del Interior del país. En dicha Encuesta el Interior urbano estuvo representado por las ciudades con una población de 10.000 y más habitantes. Montevideo y estas localidades urbanas del Interior concentraban el 75 % de la población del país. Sólo quedaron fuera de la investigación los hogares residentes en las localidades urbanas más pequeñas y en las áreas rurales.

Más alejado en el tiempo se encuentra la Encuesta de Gastos e Ingresos de 1982-1983, que contó con una muestra de 1.990 hogares distribuidos en Montevideo, Maldonado, Florida, Rivera, Fray Bentos y Salto.

Por último y más alejada aún en el tiempo, la Encuesta de Gastos e Ingresos realizada en 1971-1972 se realizó exclusivamente en el departamento de Montevideo, con una muestra de 1.052 hogares.



## **4. Metodología**



## **4.1. Marco conceptual de la encuesta**

El marco conceptual de la ENGIH 2016-2017 es el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN, 2008) complementado con las Recomendaciones de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) contenidas principalmente en el Informe II “Estadísticas de Ingresos y Gastos de los Hogares” de la Decimoséptima Conferencia Internacional del Trabajo (17ª CIET).

En esta sección se quiere hacer especial hincapié en cuatro conceptos, a saber:

1. Objetivos y usos de las encuestas de ingresos y gastos.
2. La definición de hogar.
3. Los ingresos del hogar.
4. El consumo de los hogares.

En la sección 4.3 se hace una detallada referencia a las variables investigadas y las definiciones que se utilizaron en la Encuesta.

### **4.1.1. Objetivos de las encuestas de ingresos y gastos**

Según las Recomendaciones de la 17ª CIET, las estadísticas de ingresos y gastos se utilizan para generar distribuciones de los ingresos/gastos de consumo entre los hogares con el fin de:

1. Estudiar los grupos de población que se encuentran en el nivel más bajo de esa distribución (pobreza) o medir su dispersión (desigualdad).
2. Analizar las características de los grupos de población correspondientes a los diferentes niveles de distribución de ingresos y de gastos de consumo.
3. Preparar diversas estadísticas relativas a la pobreza de ingresos y de consumo, la desigualdad y la exclusión social, por ejemplo, sobre el umbral de pobreza.
4. Analizar las dimensiones no monetarias de la pobreza y la exclusión social, como el empleo, la salud, la educación y las condiciones de vivienda.
5. Medir el nivel, la naturaleza y la estructura de las condiciones de vida de los hogares en el transcurso del tiempo y de un país a otro, en particular, de subgrupos de población tales como los ancianos, los jóvenes y diversas categorías de trabajadores.

Las estadísticas de ingresos y gastos de los hogares también se utilizan para formular, aplicar, supervisar y evaluar la repercusión de las políticas económicas y de bienestar social. Citemos como ejemplo:

1. Los efectos redistributivos de la tributación y otras políticas fiscales en los ingresos de los diversos tipos de hogares.
2. Los efectos de las políticas estatales de prestaciones y apoyo familiar en la distribución de ingresos y consumo.
3. Los programas de apoyo de ingresos de la seguridad social (pensiones, prestaciones en metálico, etc.).
4. Los programas de ajuste estructural y su impacto en los niveles de vida de los distintos grupos socioeconómicos.

## 5. La política de inmigración, la planificación familiar, etc. <sup>2</sup>

A estos objetivos mencionados en el Informe II de la Conferencia, es necesario agregar el de la elaboración de canastas actualizadas para el cálculo del IPC, indicador ampliamente utilizado para la estimación de la inflación en el país.

### 4.1.2. Definición del hogar

Los hogares, según el SCN, son unidades de un sector institucional. Una unidad institucional es “Una entidad económica que tiene capacidad, por derecho propio, de poseer activos, contraer pasivos y realizar actividades económicas y transacciones con otras entidades.”<sup>3</sup> Existen “dos grandes tipos de unidades que pueden considerarse unidades institucionales, a saber, las personas o grupos de personas en forma de hogares y las entidades jurídicas...”<sup>4</sup>.

De acuerdo con el SCN, “un hogar es un grupo de personas que comparten la misma vivienda, que juntan, total o parcialmente, su ingreso y su riqueza y que consumen colectivamente ciertos tipos de bienes y servicios, sobre todo los relativos a la alimentación y el alojamiento”<sup>5</sup>.

El sector institucional de los hogares está constituido por todos los hogares residentes en el país. En el SCN se define el concepto de residencia. Un hogar es residente de un país cuando tiene su centro de interés económico en el territorio económico de ese país, es decir, los miembros del hogar tienen su vivienda y realizan o pretenden continuar realizando actividades económicas (trabajo, producción, consumo) de manera indefinida o durante un período prolongado de tiempo en el territorio del país. “La residencia de las personas individuales viene determinada por la del hogar del que forman parte y no por su lugar de trabajo”<sup>6</sup>; de hecho, las personas pueden cruzar la frontera para trabajar o para pasar sus vacaciones.

En la ENGIH 2016-2017 se adopta una definición análoga, la misma que se utiliza en la Encuesta Continua de Hogares (ECH)<sup>7</sup>. En forma resumida el hogar es el conjunto de personas que viven bajo el mismo techo y comparten al menos los gastos en alimentación. Además de consumir productos, los miembros de los hogares juegan un papel muy importante en la producción; formando empresas, ofreciendo su mano de obra a las empresas, realizando producción para el autoconsumo, y como consumidores de bienes y servicios. En la ENGIH 2016-2017 se investigan todas estas actividades de las personas, en tanto miembros del hogar al que pertenecen.

### 4.1.3. Ingresos de los hogares

Los tres principios recomendados<sup>8</sup> para la definición de los ingresos durante un período de referencia especificado son los siguientes:

1. Las entradas deberían estar previstas con periodicidad regular para que pudieran considerarse como ingresos.

<sup>2</sup> Párrafos 18 y 21 del Informe II de la 17ª CIET.

<sup>3</sup> Párrafo 4.2 del SCN 2008.

<sup>4</sup> Párrafo 4.3 del SCN 2008.

<sup>5</sup> Párrafo 4.4 del SCN 2008.

<sup>6</sup> Párrafo 4.15 del SCN 2008.

<sup>7</sup> Metodología de la Encuesta Nacional de Hogares Ampliada (ENHA), página 25. La metodología de esta encuesta es la utilizada por la ECH.

<sup>8</sup> Párrafo 32 del Informe II de la 17ª CIET.

2. Para que puedan considerarse como ingresos, las entradas deberían contribuir al bienestar económico efectivo corriente.

3. Deberían excluirse del concepto de ingreso las entradas que resulten de una reducción del patrimonio neto.

El SCN realiza recomendaciones para la definición del ingreso a los efectos de su utilización en la preparación de las cuentas nacionales.

En su versión de 2008, el SCN define el ingreso disponible de la siguiente manera:

“El ingreso disponible puede interpretarse, en un sentido más estricto, como el monto máximo que un hogar u otra unidad puede permitirse gastar en bienes o servicios de consumo durante el período contable, sin tener que financiar sus gastos reduciendo su dinero, disponiendo de otros activos financieros o no financieros, o incrementando sus pasivos.”<sup>9</sup>

### **Definición operativa**

La definición operativa del ingreso, para su utilización en las encuestas, consiste en enumerar sus componentes. En la actualidad no hay una clasificación uniforme de los componentes del ingreso, aunque algunos de ellos se utilizan ya en el plano nacional y se han propuesto para actividades internacionales.<sup>10</sup> Si bien la mayor parte de los componentes se clasifican de forma semejante en la mayoría de los casos, hay algunas diferencias resultantes del principio de clasificación básico adoptado. La elección debería depender de los objetivos analíticos para los que se necesita la clasificación.

En el sistema que se propone a continuación, una consideración importante es que debería ser posible determinar por separado los ingresos derivados de actividades relacionadas con el empleo dentro del componente más amplio de los ingresos resultantes de la actividad productiva. Por ello, el ingreso se define dividiendo sus componentes en grandes grupos según la fuente, tal como se indica a continuación:

1. Los ingresos procedentes del empleo comprenden las entradas derivadas de la intervención en actividades económicas y, estrictamente, en actividades relacionadas con el empleo tal como se definen en la Resolución de la CIET sobre estadísticas de la población económicamente activa, del empleo, del desempleo y del subempleo (OIT, 2000). Estas entradas se integran con los ingresos del empleo asalariado y los ingresos del empleo independiente.

2. Ingresos de propiedad procedentes de activos financieros u otros, por ejemplo, pago de intereses.

3. Ingresos procedentes de la producción de servicios en el hogar para consumo propio, (por ejemplo, servicios de la vivienda ocupada por su propietario).

4. Las transferencias recibidas en efectivo y bienes del Estado (por ejemplo, pensiones y asignaciones familiares), de otros hogares (por ejemplo, pensión alimenticia) y de instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (por ejemplo, becas y pago de los sindicatos en caso de huelga).

5. Las transferencias recibidas como servicios, por ejemplo, las transferencias sociales en especie y los servicios de atención recibidos de otros hogares.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Párrafo 8.25 del SCN 2008.

<sup>10</sup> Grupo de Canberra, 2001, pág. 18, cuadro 2.1; EU-SILC, 2002, pág. 31, cuadro 2.1; ABS, 1995, págs. 34-46.

<sup>11</sup> Informe II de la 17ª CIET.

#### 4.1.4. Consumo de los hogares

Los hogares tienen necesidades y deseos personales que se satisfacen directamente mediante el consumo de bienes y servicios resultantes de actividades que son productivas en sentido económico (SCN, 2008). Estos bienes y servicios se conocen como de consumo y su valor individual se define como el gasto en ese bien o servicio.

Por gastos de consumo del hogar se entiende el valor de los bienes y servicios de consumo adquiridos (utilizados o pagados) por un hogar para la satisfacción directa de las necesidades de sus miembros:

1. Mediante compras monetarias directas en el mercado.
2. A través del mercado pero sin utilizar instrumentos monetarios como medio de pago (trueque, ingresos en especie).
3. Mediante la producción dentro del hogar (producción por cuenta propia)<sup>12</sup>.

#### 4.2. Universo a investigar

El universo investigado en la ENGIH 2016-2017 es el conjunto de todos los hogares particulares residentes en el país<sup>13</sup>. También se investigan las características de las viviendas y de los miembros del hogar.

En una vivienda ocupada puede existir más de un hogar. En caso de existir más de un hogar, en la Encuesta se seleccionó un hogar mediante una tabla de selección<sup>14</sup>.

**Cuadro 1. Unidades de análisis, muestreo y observación en la ENGIH 2016-2017**

	Hogar particular
Unidades de análisis	Vivienda
	Miembros del hogar
Unidad de muestreo	Viviendas particulares

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

La ENGIH está diseñada para brindar estimaciones confiables para tres dominios, o áreas de estudio, las cuales se enumeran a continuación:

1. Montevideo (urbano y rural).
2. Localidades urbanas del Interior de 5.000 habitantes o más.
3. Localidades urbanas del Interior de menos de 5.000 habitantes y áreas rurales del Interior.

Importa remarcar que si bien la encuesta tiene representación a nivel país (se sortearon hogares en todo el territorio nacional), no se consideró por separado un estrato rural (localidad 900) como si se hizo en la ENGIH 2005-2006.

<sup>12</sup> Párrafos 110 y 111 del Informe II de la 17ª CIET.

<sup>13</sup> Los hogares particulares pueden residir en viviendas particulares (la gran mayoría) o también en viviendas colectivas (como es el caso del hogar del dueño de una pensión, que también vive en la pensión).

<sup>14</sup> Ver anexo 2.

Además, el tamaño de muestra no permite realizar estimaciones confiables por departamento, excepto en el caso de Montevideo.

## **4.3. Variables investigadas**

### **4.3.1. Ingresos de los hogares**

El Ingreso corriente se define como el conjunto de percepciones en dinero o en especie que recibe el hogar en forma regular en el período de referencia de la Encuesta. Los miembros del hogar que tienen algún tipo de ingreso corriente se consideran perceptores.

El ingreso de los perceptores puede provenir del proceso productivo, en forma de remuneración al trabajo (asalariado o empresarial) o de la posesión de activos, en forma de renta de la propiedad. A su vez los perceptores pueden tener ingresos provenientes de transferencias monetarias corrientes como jubilaciones, pensiones, transferencias de otros hogares.

En la ENGIH 2016-2017, los ingresos se investigaron para todos los miembros del hogar de 14 y más años. En los casos de ingresos percibidos por miembros menores de esa edad, los mismos fueron registrados junto con los ingresos del Jefe de hogar.

Para estimar el Ingreso disponible de los hogares se preguntó por el Ingreso por trabajo asalariado neto, que se obtiene descontando del ingreso bruto la contribución de los asalariados a la Seguridad Social, el Fondo Nacional de Salud (FONASA) y el Impuesto a las Rentas de las Personas Físicas (IRPF).

La Retribución en especie es una forma de remunerar a los asalariados. Los bienes o servicios que el trabajador recibe bajo esa modalidad se consideran un ingreso y un gasto, porque su destino es la satisfacción de las necesidades de los miembros del hogar. Por el contrario, los bienes o servicios que los empleadores suministran para el desempeño del trabajo (uniformes, capacitación, etc.) son considerados consumo intermedio del empleador (y no remuneración por trabajo). La retribución en especie se valora a precios de mercado y se computa como ingreso cuando el asalariado recibe el bien o realiza uso efectivo del servicio proporcionado por el empleador.

El Ingreso autónomo de los trabajadores con o sin empleados (cuenta propia y patrones) debería preguntarse en un módulo especial dedicado a estimar el ingreso mixto que remunera conjuntamente el trabajo y el capital. Sin embargo, dada la complejidad de la ENGIH y la dificultad de encontrar al informante adecuado para solicitar los componentes de la cuenta de producción, se entendió que completar un módulo de empleo autónomo era una exigencia muy alta. Por este motivo, en la Encuesta se optó por solicitar al informante una estimación de la ganancia neta de la actividad, para el mes anterior y los últimos 12 meses, de la misma forma que se pregunta en la ECH.

El Ingreso de la propiedad remunera al propietario de activos financieros o de cualquier otro activo tangible o intangible. Comprende intereses por depósitos, alquileres, dividendos por acciones y otras rentas por participación en el capital de las sociedades constituidas o cuasi-sociedades y los beneficios distribuidos de cooperativas. El período de referencia aplicado fue el año y el mes anterior a la fecha de la entrevista.

Las Transferencias corrientes son las prestaciones recibidas de la Seguridad Social (jubilaciones y pensiones), las ayudas de familiares, becas, asignaciones familiares, entre otras.

Los Ingresos extraordinarios no se consideran Ingresos corrientes de los hogares (con excepción de las indemnizaciones por despido), pero fueron investigados en la Encuesta, básicamente para el análisis del balance financiero del hogar. Los Ingresos extraordinarios se caracterizan por ser ocasionales, irregulares y no predecibles. Incluyen premios por

juegos de azar, herencias, indemnizaciones jurídicas y por lesiones, retiro de depósitos, reembolso de préstamos, transferencias por venta de activos, entre otros. La Encuesta recogió información sobre estos ingresos con el objetivo de realizar el balance financiero de cada hogar y validar un eventual consumo superior al habitual.

Se debe tener presente que la ENGIH 2016-2017 presenta un cambio importante en la captura de los ingresos respecto a la encuesta anterior. En esta edición se aplica el mismo formulario utilizado en la ECH, que tiene muchas diferencias con la ENGIH 2005-2006, como ser que a los trabajadores dependientes solo se les pregunta por el ingreso del mes pasado (a diferencia de la ENGIH 2005-2006 que también se les preguntaba por el ingreso de los últimos 12 meses).

### **4.3.2. Gastos de consumo**

Se define como gasto de consumo de los hogares aquel destinado a satisfacer necesidades de los hogares en bienes duraderos y no duraderos y en servicios, siempre que no estén destinados al incremento de su patrimonio, ni tengan por objeto el desarrollo de una actividad productiva. El resto de los gastos que realiza el hogar se clasifican como gastos no imputables al consumo.

El criterio que se utiliza en la ENGIH 2016-2017 para computar el gasto de consumo es el de lo “adquirido”. Según el SCN 2008, los gastos de los hogares deben registrarse en el momento en que se hacen las compras, cuando se adquiere la propiedad del bien o se realiza la prestación del servicio. Se debe tener presente que se registraron todos los gastos de consumo del hogar por el criterio de lo adquirido, incluidos los servicios asociados a la vivienda (energía eléctrica, agua potable, etc.), a diferencia de la ENGIH 2005-2006, en la que estos gastos se registraron por el criterio de lo pagado.

En conclusión, el criterio de lo adquirido prevalece, en oposición a lo consumido y lo pagado. Sin perjuicio de ello, en la Encuesta se registraron todos los pagos o egresos efectivos en el mes de referencia, a los efectos de elaborar el balance financiero del hogar. Por este motivo se incluyeron preguntas que permitieran medir todos los egresos efectivos por concepto de pago de cuotas de préstamos o por compras a crédito anteriores al período de referencia, pago de tarjetas de crédito, etc. A estos pagos se agregaron las compras al contado realizadas en el mes de referencia, para determinar el total de egresos del período, a los efectos del análisis del balance financiero del hogar.

La valoración de los bienes y servicios adquiridos se realizó a precio comprador, que es el precio contado pagado efectivamente, incluyendo los impuestos indirectos a cargo del comprador y excluyendo los intereses por las compras a crédito.

En el momento de la captación de los datos se investigó la forma de pago, que podía ser contado efectivo, con tarjeta de débito, con tarjeta de crédito o a crédito comercial. Las compras con tarjeta de crédito, desde el punto de vista de la valoración, se consideran como compras al contado. Para las compras a crédito comercial se solicitó al hogar el precio de contado del bien, y el número e importe de las cuotas y la entrega inicial.

Se consideran gastos de consumo:

1. Los gastos monetarios realizados por los miembros del hogar, en bienes y servicios para su consumo individual o conjunto del hogar.
2. Los bienes y servicios producidos por el hogar para su propio consumo (autoconsumo y autosuministro).
3. Los bienes o servicios recibidos como remuneración en especie por los miembros del hogar.

Se entiende por autoconsumo la producción doméstica de bienes<sup>15</sup> que pudiendo estar destinada al mercado, es consumida por el hogar. Abarca tanto los productos primarios del sector agropecuario, caza, silvicultura y pesca, como las manufacturas de productos primarios (queso, manteca, vino, hilados, etc.). En general, el autoconsumo es más importante en las áreas rurales que en las urbanas. La producción para consumo propio se valora a precio de mercado.

El autosuministro se refiere a las mercancías que el hogar retira para su consumo, proveniente de una empresa propiedad de uno o más de sus integrantes. El autosuministro se valora a precio de mercado.

Existen dos conceptos de gasto que tienen un tratamiento particular, que son los seguros (excepto el de vida) y los juegos de azar. En el caso de los seguros de bienes (casa habitación, automóvil) y personas (accidente y enfermedad), el gasto de consumo de los hogares es el costo del servicio, que puede estimarse como la diferencia entre las primas brutas y las indemnizaciones recibidas. Debido a lo difícil que resulta captar los montos de estas indemnizaciones o premios cobrados por los hogares a través de la Encuesta, los mismos se podrían estimar a partir de la tasa promedio de retorno que suministran los operadores de seguros. En la ENGIH el gasto en seguros se calcula a partir del total declarado como primas pagadas por los hogares. Para el caso de los juegos de azar, en la ENGIH se computa como gasto el monto de las apuestas en los diferentes tipos de juegos (sin deducir los cobros por premios).

Las transferencias sociales en especie que realizan el gobierno o las Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH), forman parte del consumo individual de los mismos. De los diferentes bienes y servicios que reciben los hogares, la Encuesta procuró estimar las transferencias sociales más relevantes: alimentación, vivienda, salud y educación, identificando el tipo de institución y el beneficio obtenido.

Se trató de valorar los bienes y servicios recibidos por los hogares bajo esta modalidad para estimar el consumo efectivo y el ingreso disponible ajustado. De esta forma, y en especial atención a la coyuntura, es posible evaluar la contribución que hace el Estado a los hogares a través de políticas sociales de apoyo principalmente en alimentación (canastas, comedores escolares), educación y salud.

Las transferencias realizadas por las ISFLSH son de muy difícil medición por la diversidad de instituciones que existen en el país y por la dificultad de valorar los beneficios otorgados. Por tal motivo, si bien es de interés para las Cuentas Nacionales su cuantificación, la ENGIH 2016-2017 no recogió más que parcialmente las transferencias realizadas por las ISFLSH a los hogares.

### **4.3.3. Gastos no de consumo**

Se consideran gastos no imputables al consumo:

1. Impuestos directos.
2. Multas, sanciones y tasas.
3. Primas por seguro de vida.
4. Transferencias en dinero: regalos, ayudas e indemnizaciones en dinero a otros hogares o a instituciones sin fines de lucro.

---

<sup>15</sup> Sólo la producción de bienes ya que la producción de servicios para uso del hogar no se considera gastos de consumo (la producción de servicios para autoconsumo se considera fuera de los límites de la producción, según el SCN).

5. Ampliación de la vivienda de propiedad del hogar, cuando por su volumen debe ser considerada una inversión.
6. Cuota por pago de la vivienda propia.
7. Consumo intermedio en la actividad económica desarrollada por el hogar.
8. Cuotas de afiliación a sindicatos y colegios profesionales.
9. Intereses incluidos en las adquisiciones de bienes y servicios.

Los conceptos citados en los numerales 1 a 4 se deducen del ingreso corriente de los hogares, para llegar al ingreso disponible.

La ampliación y cuota de pago de la vivienda propia es una inversión de los hogares. Los gastos de ampliación pueden ser muy similares a los de mantenimiento de la vivienda. En la ENGIH 2016-2017 se pregunta de forma separada por los gastos en ampliación de los gastos por reparación y mantenimiento.

Sin perjuicio del tratamiento posterior de los gastos no de consumo, es conveniente que las preguntas para este tipo de egresos se realicen asociadas por tema, y con el mismo período de referencia que los gastos de consumo afines. En el caso de las primas de seguros, se pregunta por todos ellos en el mismo capítulo y con igual período de referencia. Las primas de seguros de vida, aunque no son gastos de consumo, también se incluyen en dicho capítulo del cuestionario.

La apertura entre gastos de consumo y no de consumo se realiza en forma automática, por programa, a partir de la Clasificación del Consumo Individual por Finalidad del gasto (CCIF) y el modo de adquisición.

Los Egresos extraordinarios, las adquisiciones de acciones y bonos, los egresos por pago de cuotas por compras a crédito y la amortización de hipotecas, no forman parte de los gastos de consumo. Se indagan exclusivamente para realizar el balance financiero, al igual que los ingresos extraordinarios. Por ese motivo para estos gastos, se toma como período de referencia el mes anterior al de la entrevista.

#### **4.3.4. Cantidades consumidas**

La Encuesta relevó información sobre valores y cantidades consumidas, para la mayoría de los bienes adquiridos y con especial énfasis en el caso de la alimentación. El dato de cantidad es muy valioso para estimar el consumo de alimentos per cápita y constituye uno de los principales insumos para la construcción de la Canasta Básica Alimentaria (CBA).

Asociado a las cantidades consumidas se registró la variable de unidad de medida, con distintas categorías según la posible presentación de cada producto en el mercado. Finalmente fueron convertidos todos los registros de alimentos a gramos, mililitros o centímetros cúbicos, de manera de contar con una variable homogénea a los efectos del cómputo de calorías, insumo necesario para el trabajo posterior de construcción de canastas básicas alimentarias.

#### **4.3.5. Destino del gasto**

Para cada registro de gasto captado por la encuesta, se relevó el destino que se le dio al mismo por parte del hogar, siendo las opciones:

1. Hogar.
2. Otro hogar.

3. Instituciones sin fines de lucro (ISFL).

4. Actividad económica.

5. Extraordinario hogar.

Con **destino Hogar** se registraron todos los productos adquiridos por el hogar con destino a ser consumidos dentro del propio hogar (excepto los registrados en Extraordinario hogar). Estos productos podían haber sido pagados por el hogar como también haber sido recibidos de otros hogares, de instituciones sin fines de lucro, etc.

Con destino a **Otro hogar** se registraron los productos adquiridos por el hogar con destino a ser regalados a otros hogares. En las situaciones en que el hogar adquiría en una misma instancia productos que se compartieron con miembros de otros hogares, se le solicitaba que estimara que parte del gasto fue adquirida con destino al hogar y que parte del gasto fue con destino a otros hogares.

Se declaraban aparte los productos adquiridos con destino a Instituciones sin fines de lucro, como ser donaciones.

A los hogares encuestados se les solicitaba no declarar los productos adquiridos exclusivamente con destino al desarrollo de una actividad económica. De todas formas, algunos productos podían destinarse en parte al hogar y en parte a una actividad económica, como ser los servicios asociados a la vivienda: el alquiler, servicio de suministro de energía eléctrica (UTE), servicio de suministro de agua potable (OSE), etc. En estos casos se le solicitó al hogar que declarara que parte de la adquisición era con destino al hogar y que parte con destino a la actividad económica.

Por último, se registraban de forma separada los productos correspondientes a los Formularios 2 y 3, adquiridos por el hogar por algún motivo extraordinario, que no significaran gastos habituales en una semana usual del hogar.

Para computar el gasto de consumo del hogar, se tiene dos alternativas posibles:

1. Se puede computar como el valor de todos los productos adquiridos con destino al hogar (sumando los productos con destino Extraordinario hogar), sin importar la forma en que se adquieren dichos productos (por ejemplo, pueden ser productos recibidos desde otro hogar). Esta forma tiene la ventaja de ser la elegida para la construcción de la Canasta Básica de Alimentos (CBA) y de la Canasta Básica No Alimentaria (CBNA), utilizadas en la elaboración de las líneas de pobreza por el método del ingreso, vigentes en el país.

2. Otra alternativa es computarlo como el valor de todos los productos con destino al hogar excepto los recibidos de otros hogares, agregando los productos adquiridos con destino a otros hogares. La ventaja de esta alternativa es que el valor declarado por los productos es más preciso, ya que quién valora el producto adquirido es siempre el hogar que lo adquirió.

En esta publicación de la ENGIH 2016-2017, se optó para la presentación de los resultados por la primera alternativa para mantener concordancia con la publicación de la ENGIH 2005-2006.

De todas formas, la base de datos de Gastos de la ENGIH 2016-2017 tiene los productos adquiridos con destino a otro hogar para permitir un análisis alternativo a los interesados. Las adquisiciones con destino a la actividad económica y a las ISFL no forman parte del gasto de consumo de los hogares, motivo por el cual no se presentan en la base final de gastos.



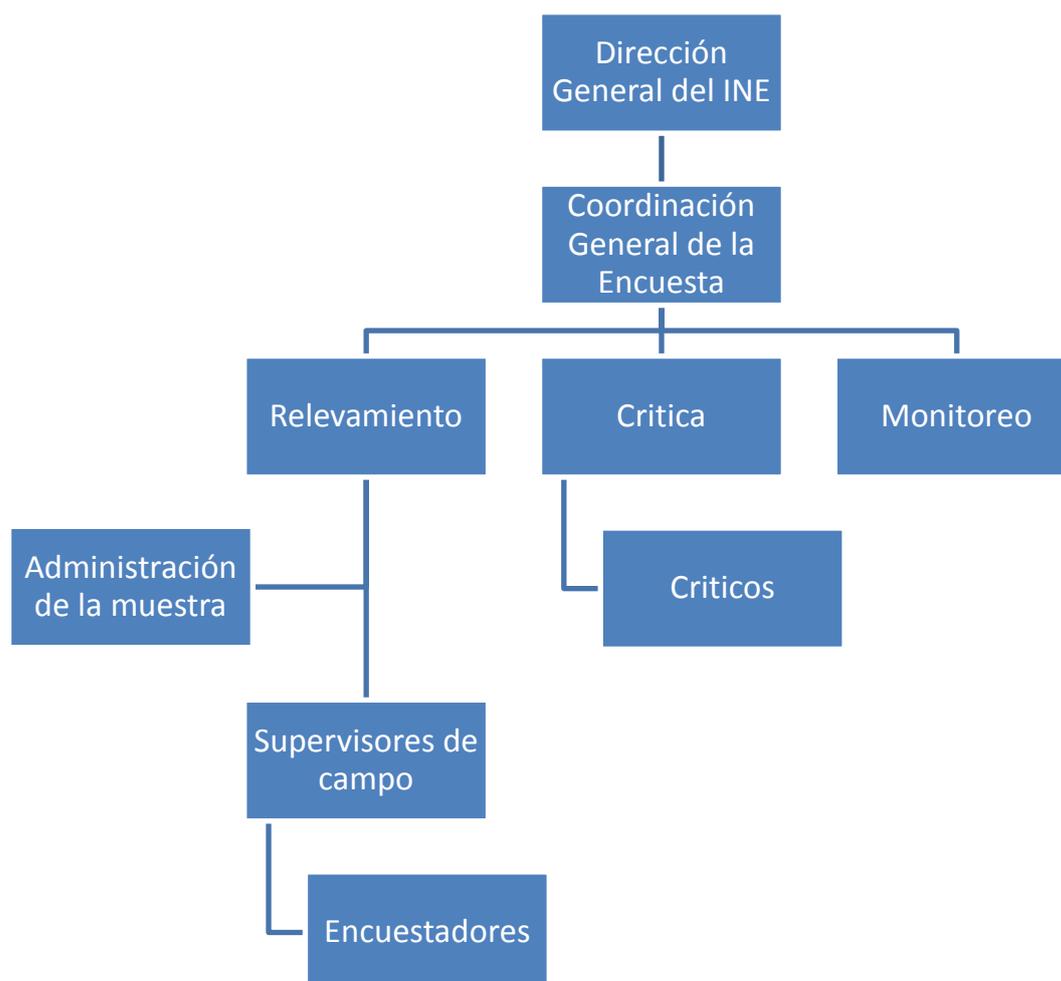
## **5. Estructura organizacional y planificación**



## 5.1. Organización de la encuesta

Para el desarrollo de las actividades de la Encuesta se creó una Unidad de Proyecto a cargo de las actividades sustantivas, en tanto las actividades de apoyo (administración, presupuesto, informática, digitación, locomoción, cartografía) estuvieron a cargo de las respectivas divisiones y departamentos del INE. La Unidad Coordinadora de Proyecto se integró con personal del INE.

**Gráfico 1. Organigrama de la encuesta**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

El área de relevamiento incluyó dos coordinadores generales responsables de la actuación de los equipos de trabajo de campo y una encargada de Administración de la Muestra responsable del suministro de los materiales necesarios, asignación de las encuestas a los Encuestadores, entre otros.

La labor del Encuestador se centró en la implantación de la muestra en campo, la explicación al hogar de los fines de la Encuesta y de la forma de registro de los cuestionarios de autollenado, la realización de las entrevistas para completar el resto de los cuestionarios, así como el análisis de consistencia primaria. Este análisis incluía un balance que verificaba la coherencia entre los ingresos y gastos declarados.

El Supervisor de Campo fue el responsable del recorrido previo en el hogar, del control administrativo y de calidad de la información recogida.

Un equipo a cargo de la Crítica controló en la oficina del INE, en forma centralizada, la calidad y la completitud de la información, así como la codificación de las variables de educación, ocupación y rama de actividad. Se analizó la calidad de los datos de cada hogar, aceptando o rechazando las encuestas relevadas. Con los cuestionarios aceptados se conformó la base de datos primaria de la Encuesta.

En la etapa de Monitoreo, se controló el avance de la encuesta durante su desarrollo, con el objetivo de detectar posibles inconvenientes que pudieran solucionarse durante el desarrollo del trabajo de campo. Dentro de los controles realizados, se encuentra un control de cobertura de la encuesta, controles de los gastos de consumo, controles en los ingresos, controles del Balance Financiero del Hogar, entre otros.

En la última etapa, se trabajó con la base de datos primaria, con el objeto de identificar errores en los datos, realizar correcciones e imputaciones y analizar la consistencia de los resultados agregados. Realizada la detección de errores y la imputación de datos faltantes, se obtuvo la base de datos definitiva a partir de la cual se elaboraron los resultados que se presentan en esta publicación.

## 5.2. Calendario de operaciones

El siguiente es un resumen del cronograma de actividades planificadas, comenzando en junio de 2015 y finalizando en febrero de 2020. El trabajo de campo comenzó el 8 de noviembre de 2016 y culminó el 3 de noviembre de 2017. Dicho período se dividió en 36 etapas de diez días llamadas decenas de trabajo.

**Cuadro 2. Calendario de operaciones**

Etapa	2015					2016					2017					2018					2019					2020							
	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F
Planificación																																	
Trabajo de campo																																	
Análisis																																	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

## 5.3. Plan de promoción

A diferencia de la ENGIH 2005-2006, en esta edición se definió no realizar una campaña de promoción en los medios de comunicación. Se debe recordar que la ENGIH es una encuesta en la que se visitan muy pocos hogares del total existente en el país, por lo que se entendió que una promoción en los medios de comunicación no iba a ser efectiva para llegar a los hogares a encuestar.

En el sitio web del INE se incluyó desde el inicio de los trabajos de campo un acceso a la ENGIH, donde se explicaban los objetivos de la Encuesta y alcance de la misma. Allí también se podía verificar la identificación del personal de campo de la encuesta ingresando el número de cédula de identidad del Encuestador y/o Supervisor del INE.

La promoción consistió con la impresión gráfica de trípticos para distribuir entre los hogares de la muestra y el recorrido previo de los Supervisores de campo por las viviendas seleccionadas, proceso que se describe a continuación.

## 5.4. Grupos de trabajo sobre aspectos metodológicos

Para esta edición de la ENGIH se convocaron grupos de trabajo sobre las temáticas más relevantes que trata la encuesta. El objetivo de estos grupos fue acordar criterios y obtener recomendaciones sobre aspectos metodológicos.

Se conformaron tres grupos:

1. IPC y Cuentas Nacionales.
2. Nutrición.
3. Pobreza.

En el grupo de IPC y Cuentas Nacionales se trabajó en reuniones individuales con los referentes de dichos temas. Para lo concerniente al IPC, se mantuvieron reuniones con la Sección Índice de Precios al Consumo del INE; mientras que para Cuentas Nacionales, se llevaron a cabo reuniones con el Banco Central del Uruguay. En dichas reuniones se recabó las necesidades de dichos usuarios de la encuesta, para poder incorporarlas en la medida de lo posible.

El grupo de Nutrición trabajó en una serie de reuniones con diversas instituciones con el objetivo principal de obtener recomendaciones para la posterior elaboración de la Canasta Básica Alimentaria la cual es utilizada para la medición de pobreza por el método del ingreso.

Como resultado de estas reuniones surgieron recomendaciones acerca de:

1. La forma de cálculo de los requerimientos calóricos de las personas.
2. Apertura de productos alimenticios en el codificador de la CCIF.
3. La composición química de los alimentos para la estimación de las calorías que estos contienen.

Por último, el grupo de trabajo sobre medición de Pobreza fue coordinado por la oficina de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en Uruguay. Este mantuvo cinco reuniones en total con el objetivo de generar recomendaciones sobre procedimientos y metodología de la encuesta, que inciden en la medición de la pobreza por el método del ingreso.

Los principales temas de discusión fueron:

1. Aspectos metodológicos de la medición de la pobreza.
2. Posibilidad de contar con un estrato del área rural (localidad 900), debido a que esta decisión impacta sobre la construcción de una línea de pobreza rural. Con los insumos de esta discusión se decidió no contar con un estrato del área rural, e incluir dichos casos en el mismo estrato que las localidades urbanas menores de 5.000 habitantes.
3. La cantidad de días de registro de los gastos diarios del hogar. Las alternativas manejadas fueron 7 días al igual que la ENGIH 2005-2006 o reducir a 3 días. La recomendación del grupo fue mantener los 7 días de registro salvo que se realizara una prueba piloto donde se testearan ambas alternativas. Se decidió registrar los gastos diarios del hogar durante 7 días debido a que no se realizó una prueba piloto para testear la otra alternativa.
4. Incorporación de nuevos métodos de captura de información. Se sugirió incorporar diversas herramientas tecnológicas para mejorar y complementar el registro de los formularios de gastos diarios mientras se reducía la carga a los hogares. Algunas de dichas herramientas sugeridas fueron: utilización de un scanner para el registro de las adquisiciones por parte del hogar, aplicaciones para teléfono celular que permita el registro de los productos por parte del hogar, obtener información de los supermercados, entre otros. Se evaluaron las alternativas y se decidió no incorporarlas debido a las limitaciones que todas ellas presentaban. Por ejemplo, la utilización de scanner o la obtención de información de los supermercados tenían la desventaja que no era posible completar todas las variables

consultadas en la encuesta para cada registro, con lo cual, era necesario que el hogar registrara igual dicha información.

## 5.5. Selección y capacitación del personal

Para la ENGIH 2016-2017 se llevaron a cabo un total de 4 capacitaciones.

La primera capacitación se llevó a cabo en el mes de Octubre de 2016, con una duración de 9 días, finalizando una semana antes del inicio del trabajo de campo de la encuesta. En esta instancia se capacitaron Encuestadores, Supervisores de campo y Críticos en todos los temas de la encuesta, sus formularios y uso del dispositivo electrónico de captura de datos.

Las capacitaciones posteriores se llevaron a cabo durante el desarrollo de la encuesta y se dirigieron a Encuestadores y Supervisores de campo, en función de las necesidades de la encuesta debido a las vacantes generadas en su desarrollo.

## 5.6. Presupuesto y financiamiento

**Cuadro 3. Presupuesto según fuente de financiación.**

	Monto	Tipo de financiación
Convenio OPP	10.000.000	1.7
Presupuesto INE	15.710.971	1.1
Refuerzo rubro año 2107	5.000.000	1.1
<b>TOTAL \$ corrientes</b>	<b>30.710.971</b>	
<b>TOTAL DOLARES (*)</b>	<b>1.121.577</b>	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

(\*) Se tomó el dólar a \$29

La ENGIH 2016-2017 tuvo tres vertientes de financiación, \$10.000.000 fueron aportados por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) vía Convenio, \$5.000.000 por refuerzo de rubro entregados por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) en 2017 y \$15.710.971 del INE. El financiamiento del INE se logra haciendo trasposición de créditos de Proyectos abiertos en el INE y que ya habían finalizado su ejecución, por ejemplo el proyecto censo ronda 2010 o la propia encuesta de gastos del 2005-2006. En la Ley N° 19.355, de diciembre de 2015, artículo 69<sup>16</sup> se establece la reasignación de rubros y los pasos a seguir a los efectos de efectivizar la disponibilidad de los mismos.

<sup>16</sup> Ley 19.355, Artículo 69:

Reasígnense en el Inciso 02 "Presidencia de la República", unidad ejecutora 007 "Instituto Nacional de Estadística", programa 420 "Información Oficial y Documentos de Interés Público", Financiación 1.1 "Rentas Generales", los créditos correspondientes a partidas por una sola vez de los Proyectos 603, 604, 606, 607 y 609 vigentes al 31 de diciembre de 2015, para atender las erogaciones que demande la planificación y ejecución del Proyecto "Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares".

Autorízase a distribuir dichas partidas entre los distintos objetos del gasto inclusive el grupo 0.

El Instituto Nacional de Estadística comunicará a la Contaduría General de la Nación, previo informe favorable de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y del Ministerio de Economía y Finanzas, la distribución por objeto del gasto.

La Contaduría General de la Nación realizará los ajustes de crédito correspondientes.

**Cuadro 4. Gastos de la ENGIH 2016-2017 según objeto del gasto. En pesos corrientes.**

<b>Objeto del Gasto</b>	<b>Monto</b>
Remuneraciones	18.361.875
Aguinaldo	1.486.838
Hogar constituido	27.735
Salario vacacional	71.679
Aportes	5.004.160
Materiales	75.198
Impresiones-encomiendas	238.675
Viáticos-pasajes-combustibles	3.206.543
Seguros	1.131.627
Capacitación	841.656
Otros	79.758
<b>TOTAL</b>	<b>30.525.745</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

En remuneraciones se incluye el pago de los contratos de trabajo realizados para la contratación del personal de campo, así como las compensaciones u horas extraordinarias de los coordinadores del proyecto y de los funcionarios de informática y administración que apoyaron el proyecto. El peso relativo de las mismas es del orden del 9%.

**Cuadro 5. Peso relativo de cada objeto del gasto.**

<b>Concepto</b>	<b>Monto (\$)</b>	<b>%</b>
Sueldos/Aguinaldos/Otras remuneraciones	19.948.128	65,3%
Aportes	5.004.160	16,4%
Materiales	75.198	0,2%
Impresiones-encomiendas	238.675	0,8%
Viáticos-pasajes-combustibles	3.206.543	10,5%
Seguros	1.131.627	3,7%
Capacitación	841.656	2,8%
Otros	79.758	0,3%
<b>TOTAL</b>	<b>30.525.745</b>	<b>100%</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

**Cuadro 6. Gastos de la ENGIH 2016-2017, por año, según objeto del gasto.  
En pesos corrientes.**

<b>Objetos del Gasto</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Remuneraciones	18.361.876	0	1.818.548	16.505.909	37.419
Aguinaldo	1.486.838	0	60.526	1.405.514	20.798
Hogar constituido	27.735	0	0	27.735	0
Salario vacacional	71.679	0	0	35.419	36.260
Aportes	5.004.160	0	476.377	4.501.276	26.507
Materiales	75.198	1.930	22.624	50.644	0
Impresiones-encomiendas	238.675	0	233.288	5.387	0
Viáticos-pasajes-combustibles	3.206.543	29.257	604.718	2.572.568	0
Seguros	1.131.627	0	678.276	453.351	0
Capacitación	841.656	8.501	664.350	168.805	0
Otros	79.758	0	13.174	66.584	0
<b>TOTAL</b>	<b>30.525.745</b>	<b>39.688</b>	<b>4.571.881</b>	<b>25.793.192</b>	<b>120.984</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

## **6. Diseño muestral y ponderación**



## 6.1. Diseño muestral

Son elegibles para participar en la ENGIH todos los hogares que residen en viviendas particulares ubicadas en cualquier parte del territorio nacional.

Los hogares que participan en la ENGIH son seleccionados de forma aleatoria utilizando el marco muestral proveniente del Censo del año 2011, bajo un diseño muestral complejo que incluye varias etapas de selección y busca brindar estimaciones confiables, mientras se reducen los costos de la recolección de la información al mínimo posible.

### 6.1.1. Estratificación

Para la selección de la muestra la población es particionada en estratos. Los estratos reconocen varios niveles de información. El primer nivel es geográfico y corresponde a la agrupación de departamento y localidades en regiones, las cuales, se presentan a continuación:

**Cuadro 7. Regiones geográficas para la conformación de los estratos.**

Región	Departamentos
1	Montevideo
2	Zona metropolitana
3	Canelones (exceptuando localidades de la zona metropolitana)
4	Artigas y Rivera
5	Paysandú, Río Negro y, Salto
6	Cerro Largo, Lavalleja y Treinta y Tres
7	Maldonado y Rocha
8	Colonia, Flores, San José (exceptuando localidades de la zona metropolitana) y Soriano
9	Durazno, Florida y Tacuarembó

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

En un segundo nivel, cada una de las localidades de los departamentos incluidos en las regiones de la 3 a la 9, son clasificadas en cuatro estratos en función del tamaño de las localidades:

1. Más de 20.000 habitantes.
2. Entre 5.000 y menos de 20.000 habitantes.
3. Entre 200 y 5.000 habitantes.
4. Áreas rurales y localidades con menos de 200 habitantes

Para los departamentos de Maldonado y Rocha se agrega un nivel más correspondiente a las zonas balnearias. En el departamento de Montevideo y zona metropolitana se conforman cinco y tres estratos respectivamente, en base al ingreso promedio y a la tasa de empleo siguiendo la metodología de la ECH.

### **6.1.2. Selección de las viviendas en la muestra**

Las viviendas incluidas en la muestra, en cada uno de los estratos, no son seleccionadas directamente. En una primera etapa son seleccionadas áreas pequeñas bien definidas, las que se denominan Unidades Primarias de Muestreo (UPM). Las UPM corresponden a las zonas censales (conglomerados de viviendas) y son seleccionadas con probabilidad proporcional al tamaño, en base a la cantidad de viviendas particulares. En una segunda etapa se seleccionan ocho viviendas (Unidad Última de Muestreo <UUM>), con igual probabilidad de selección dentro de cada UPM seleccionada en la primera etapa. Para los estratos conformados por las localidades de menos de 20.000 habitantes (exceptuando zonas rurales) se le agrega una etapa más de muestreo que corresponde al sorteo de Localidades, también bajo un muestreo proporcional al tamaño.

Originalmente, las ocho UUM seleccionadas por zona censal fueron particionadas al azar en cuatro viviendas titulares y cuatro viviendas suplentes. El uso de las viviendas suplentes es permitido únicamente en caso de que alguna vivienda titular no cumpla los criterios de ser elegibles de participar en la ENGIH. Cabe aclarar, que a partir del tercer mes se modificó la partición de las UUM dentro de la zona censal, pasando a ser cinco viviendas titulares y tres suplentes. Lo anterior se debió a que las tasas de elegibilidad y de respuesta obtenidas, fueron menores a las esperadas al momento de la planificación de la muestra.

### **6.1.3. Determinación del tamaño de muestra y asignación temporal**

El tamaño de la muestra teórica se situó de 9.108 casos titulares con vista de obtener aproximadamente 7.200 casos efectivos (hogares elegibles que respondieron).

El tamaño de muestra total fue asignado en una primera instancia a nivel de los tres grandes dominios de estimación de la ENGIH: Montevideo, Localidades de más de 5.000 habitantes y localidades de menos de 5.000 habitantes por medio de la asignación de poder de Bankier<sup>17</sup> utilizando como variable de entrada los ingresos de los hogares y el efecto de diseño (deff) proveniente de la ECH para la estimación de la media del ingreso de los hogares.

En una segunda etapa, la muestra dentro de cada uno de los tres dominios grandes de estimación fue asignada de forma aleatoria en las 36 decenas de relevamiento de forma de tener una muestra balanceada temporalmente. En el siguiente cuadro se presenta la distribución de la muestra de forma mensual segmentada por titulares y suplentes, en donde se puede apreciar el cambio en la cantidad de titulares mencionado en el punto 1.2.

---

<sup>17</sup> La asignación de poder de Bankier es un compromiso entre la asignación óptima de Neyman y la asignación de tamaños iguales por estrato. Este tipo de asignación es útil cuando la encuesta no solo debe brindar estimaciones confiables a nivel total país, sino también para distintas áreas geográficas que varían de tamaño, como es en el caso de la ENGIH.

**Cuadro 8. Distribución del tamaño de muestra por mes de relevamiento según titulares y suplentes.**

	Mes de relevamiento												Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>Titulares</b>	624	624	780	780	785	785	795	795	795	780	785	780	9.108
<b>Suplentes</b>	624	624	468	468	471	471	477	477	477	468	471	468	5.964
<b>Total</b>	<b>1.248</b>	<b>1.248</b>	<b>1.248</b>	<b>1.248</b>	<b>1.256</b>	<b>1.256</b>	<b>1.272</b>	<b>1.272</b>	<b>1.272</b>	<b>1.248</b>	<b>1.256</b>	<b>1.248</b>	<b>15.072</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

## 6.2. Tasas de elegibilidad y respuesta

No todas las viviendas seleccionadas originalmente en la muestra son elegibles para participar en la ENGIH. La no elegibilidad se puede deber a diversos motivos (vivienda desocupada, en construcción, de temporada, etc.). A su vez, existen casos en la muestra donde no es posible determinar si es elegible o no. Dichos casos corresponden en su mayoría a casos sin utilizar, es decir, suplentes que no fueron utilizados, debido a que se cumplieron los tamaños de muestra objetivo dentro de la UPM a la que pertenecen. En la siguiente tabla se presenta la distribución de los causales obtenidos en el relevamiento de campo.

**Cuadro 9. Distribución de los causales en la muestra.**

Causales	Conteos
<b>Respuesta (R)</b>	6.889
<b>No respuesta (NR)</b>	2.576
<b>No Elegible (NE)</b>	1.208
<b>Elegibilidad Desconocida(ED) y Sin utilizar (SU)</b>	4.399
<b>Total (<math>n_{total}</math>)</b>	<b>15.072</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

La **tasa de elegibilidad** se situó en 88,7% aproximadamente y se define como:

$$TE = \frac{n - (ED + SU + NE)}{n - (ED + SU)} \times 100 = \frac{15072 - (4399 + 1208)}{15072 - 4399} \times 100 = 88,7\%$$

La **tasa de respuesta** se situó en 72,8% aproximadamente y se define como:

$$TR = \frac{R}{R + NR} \times 100 = \frac{6889}{6889 + 2576} \times 100 = 72,8\%$$

La **tasa de efectividad** se situó en 91,1% y se define:

$$\text{Tasa de efectividad} = \frac{R}{n_{esperado}} \times 100 = \frac{6889}{7200} \times 100 = 91,1\%$$

## 6.3. Determinación de los ponderadores

Los ponderadores o pesos de la muestra son un componente fundamental para la producción de las distintas estimaciones de la ENGIH. Los datos de la muestra son

ponderados de forma de obtener estimaciones a nivel global (total país) así como para otras áreas o dominios de estudio, como ser, regiones geográficas y/o estratos socioeconómicos. Por ejemplo, la estimación de un total para una variable o característica cualquiera  $y$  viene queda definido como:

$$\widehat{\text{Total}} = \sum_{i \in \text{ER}} \text{peso}_i \times y_i$$

donde  $\text{peso}_i$  es el peso o ponderador para el hogar  $i$ ,  $y_i$  es el valor que toma la variable  $y$  para el hogar y  $\text{ER}$  representa la muestra de las unidades que cumplieron los criterios de elegibilidad para participar de la ENIGH y respondieron la encuesta.

Para la determinación de los pesos finales se realizaron los siguientes pasos y ajustes jerárquicos:

1. Determinación de los pesos originales (basados en el diseño) para cada una de las viviendas seleccionadas en la muestra.
2. Ajuste por elegibilidad desconocida.
3. Ajuste por no respuesta.
4. Calibración de los pesos a conteos provenientes de la Encuesta Continua de Hogares.

Teniendo en cuenta lo anterior, el peso final para cada uno de los hogares de la muestra efectiva (ER) queda definido como:

$$\text{peso}_i = \text{peso}_{\text{orig}} \times (\text{Ajuste}_{\text{ED-SU}}) \times (\hat{\phi}^{-1}) \times (\text{Ajuste}_{\text{cal}})$$

donde:

$\text{peso}_{\text{orig}}$  es el peso original del hogar  $i$ .

$\text{Ajuste}_{\text{ED-SU}}$  es el ajuste proveniente por tener viviendas con elegibilidad desconocida (ED) o sin utilizar (SU).

$\hat{\phi}^{-1}$  es el ajuste por no respuesta.

$\text{Ajuste}_{\text{cal}}$  es el ajuste proveniente de la calibración a conteos o totales conocidos de la población.

A continuación se detallan cada uno de los componentes que definen lo pesos finales.

$\text{peso}_{\text{orig}}$  = **peso original (proveniente del diseño muestral)** se computa como el inverso de la probabilidad de selección en la muestra teniendo en cuenta todas las características del diseño muestral implementado, es decir, las distintas etapas de selección y la estratificación

$$\text{peso}_{\text{orig},i} = \frac{1}{\text{Prob}(i \in \text{muestra})} = \frac{1}{\text{prob}_{\text{UPM}} \times \text{prob}_{\text{USM}} \times \text{prob}_{\text{UUM}}}$$

donde  $\text{prob}_{\text{UPM}}$  es la probabilidad de selección de las UPMs (localidades) las cuales fueron seleccionadas con probabilidad proporcional al tamaño (PPS) utilizando como medida de tamaño (MOS) la cantidad de viviendas según el censo,  $\text{prob}_{\text{USM}}$  es la probabilidad de selección de las Unidades Secundarias de Muestreo (USM, zonas censales) las cuales también fueron seleccionadas también bajo un PPS utilizando como MOS la cantidad de

viviendas y  $\text{prob}_{\text{UUM}}$  es la probabilidad de las UUM (viviendas) las cuales fueron seleccionadas bajo un muestreo aleatorio simple (igual probabilidad de selección).

$\text{Ajuste}_{\text{ED-SU}} =$  **ajuste por elegibilidad desconocida (ED) y viviendas sin utilizar (SU)**. El mismo consistió en distribuir la suma de los pesos originales de las viviendas ED-SU entre aquellas cuya elegibilidad es conocida (EC). Este ajuste no fue realizado a nivel global, sino que se conformaron grupos. Para el interior de país los grupos se definieron por urbanicidad y para Montevideo y la Zona metropolitana a nivel de los estratos de diseño. El ajuste por ED-SU para un grupo cualquiera  $B$  queda definido como:

$$\text{Ajuste}_{\text{ED-SU}} = \left( \sum_{i \in s_B} \text{peso}_{\text{orig},i} \right) \times \left( \sum_{i \in s_{B,CE}} \text{peso}_{\text{orig},i} \right)^{-1}$$

**Ajuste por no respuesta:** en este caso se modeló la probabilidad o propensión  $\hat{\phi}$  de los hogares de responder a la ENIGH en base a un set de características conocidas tanto para los hogares que respondieron (R) como a los que no respondieron (NR). Para modelar la no respuesta se asume que el mecanismo es aleatorio (MAR), es decir, que la propensión de un hogar de responder la encuesta depende de variables que son conocidas. Al ser la ENIGH una muestra independiente las únicas variables que se disponen son aquellas que están incluidas en el marco muestral (estratos y unidades de muestreo) así como variables temporales, como ser, la decena de relevamiento de la encuesta. En base a lo anterior, se construyeron clases o post-estratos de no respuesta con la interacción entre el estrato de diseño y la decena de relevamiento de la encuesta. De esta forma, se asume, que la propensión  $\phi$  de los hogares que pertenecen a una misma clase es igual y la propensión estimada  $\hat{\phi}$  de la misma es computada como la tasa de respuesta ponderada a nivel de dicha clase de no respuesta utilizando un sistema de pesos intermedios  $\text{peso}_i^{(1)} = \text{peso}_{\text{orig}} \times \text{Ajuste}_{\text{ED-SU}}$ .

Finalmente, el ajuste por no respuesta para una clase cualquiera  $C$  queda definido como el inverso de la propensión estimada de responder en dicha clase, es decir,

$$\hat{\phi}_i^{-1} = \left( \sum_{i \in \text{RUNR},C} \text{peso}_i^{(1)} \right) \times \left( \sum_{i \in \text{R},C} \text{peso}_i^{(1)} \right)^{-1}$$

$(\text{Ajuste}_{\text{cal}}) =$  **ajuste a información auxiliar conocida utilizando técnicas de calibración**. En esta última etapa, los pesos son modificados (ajustados) de forma que la muestra “expandida” coincida con información conocida de la población.

La calibración produce los siguientes beneficios:

1. Reducción de los errores estándar (SE) de las estimaciones si las variables utilizadas para la calibración se encuentran correlacionadas con las variables de interés de la ENIGH.
2. Reducción del posible sesgo en las estimaciones producido por la no respuesta si las variables utilizadas explican la propensión de un hogar de responder a la ENIGH.
3. Brinda comparabilidad con estimaciones provenientes de otras fuentes.

La información utilizada para la calibración de los pesos de la ENIGH proviene de la ECH para el mismo periodo de referencia y comprende tanto información a nivel de las personas como de los hogares. Los conteos o totales utilizados son los siguientes:

1. Total de personas por tramos de edad decenales y sexo.
2. Total de hogares por decil de ingreso segmentado por Montevideo e Interior.

3. Total de personas Ocupadas y Desocupadas.
4. Suma de los ingresos totales de los hogares segmentado por Montevideo e Interior.

Cabe aclarar, que al momento de la calibración, los pesos finales fueron ajustados para que las estimaciones brindadas por la ENGIH coincidieran con las proporcionadas por la ECH pero poniendo como restricción adicional que la ponderación (participación) de los hogares y las personas estuviera balanceado para el mes de referencia de la encuesta.

Para la calibración se utilizó el **raking truncado** e imponiendo como restricción adicional que los pesos sean iguales para todos integrantes del hogar. A continuación se describe brevemente este tipo de calibración:

Partiendo de los pesos originales ajustados por ED-SU y NR:

$$\text{peso}_{ik}^{(2)} = \text{peso}_{\text{orig},ik} \times (\text{Ajuste}_{\text{ED-SU},i}) \times (\hat{\phi}_i^{-1}),$$

donde  $\text{peso}_{ik}^{(2)}$  es el peso para la persona  $k$  perteneciente al hogar  $i$ , el objetivo es encontrar un nuevo sistema de pesos

$$\text{peso}_{ik} = \text{Ajuste}_{\text{cal},ik} \times \text{peso}_{ik}^{(2)}$$

que minimicen una media de distancia  $L(\text{peso}_{ik}, \text{peso}_{ik}^{(2)})$  entre los pesos de entrada y los pesos calibrados, sujetos a que cumplan con la ecuación de calibración:

$$\sum_{i,k \in ER} \text{peso}_{ik} \times \mathbf{x}_{ik} = \sum_{i,k \in U} \mathbf{x}_{ik}$$

donde  $\mathbf{x}_{ik}$  es el set de variables auxiliares para la persona  $k$  que pertenece al hogar  $i$ . En este caso y como ya se dijo, el set de variables auxiliares incluye información tanto a nivel de hogar como de persona.

Teniendo en cuenta el set de variables auxiliares para el ajuste por calibración se optó por la distancia raking ratio

$$L(\text{peso}_{ik}, \text{peso}_{ik}^{(2)}) = \sum_{i,k \in ER} [\text{peso}_{ik} \log(\text{Ajuste}_{\text{cal},ik}) - \text{peso}_{ik} + \text{peso}_{ik}^{(2)}]$$

y poniendo como restricciones que  $0,5 \leq \text{Ajuste}_{\text{cal}} \leq 1,8$  y que los mismos sean iguales a nivel del hogar  $i$ . La primera restricción es impuesta como compromiso entre la reducción de posibles sesgos en las estimaciones, así como un aumento innecesario en los errores estándar de las estimaciones por el hecho de un aumento en la variabilidad de los pesos. En tanto, la segunda restricción busca coherencia entre los microdatos de hogares y personas.

Para poder cumplir con ambas restricciones se realizan los siguientes pasos:

#### Paso 1:

1. Se calibran los pesos de forma de que cumplan la ecuación de calibración.
2. Si existen  $\text{Ajuste}_{\text{cal}}$  por fuera de los límites permitidos los mismos son truncados a 0,5 en caso de ajustes muy pequeños y a 1,7 en caso de ajustes muy grandes.
3. Utilizando como pesos de entrada para la calibración los resultantes del punto 2, se vuelve a repetir el procedimiento descrito anteriormente hasta que la ecuación de calibración se cumpla.

**Paso 2:**

Los pesos obtenidos en el paso 1 pueden ser distintos para las personas que integran un mismo hogar ya que la calibración utiliza información también a nivel de persona, es por esto, que los pesos calibrados de las personas de un mismo hogar son promediados, es decir, se obtiene un nuevo peso calibrado

$$\text{peso}_i = n_i^{-1} \times \sum_{k=1}^{n_i} \text{peso}_{ik}$$

donde  $n_i$  es el tamaño del hogar  $i$

Estos nuevos pesos calibrados no cumplen más la ecuación de calibración, por lo tanto, los pasos 1 y 2 se vuelven a realizar las veces que sean necesarias hasta que se cumpla con la ecuación de calibración junto con las restricciones impuestas.

Una vez definido los pesos ajustados por la calibración y en base a los **factores de ajuste estimados por subdeclaración**<sup>18</sup>, se computaron las estimaciones del gasto alimentario y no alimentario promedio segmentado para las tres regiones de interés de la ENGIH (Montevideo, Interior más de 5.000 personas e Interior menos de 5.000 habitantes). Finalmente, dichas estimaciones del gasto fueron añadidas como restricciones adicionales a la ecuación de calibración y dicho procedimiento fue nuevamente realizado para el cómputo de los pesos finales.

**Truncado y distribución de los pesos extremos**

Teniendo en cuenta la distribución obtenida de los pesos calibrados, se definieron posteriormente una cota superior ( $U$ ) de forma de no permitir pesos extremos que puedan llegar a influir en el análisis y/o producir estimaciones inestables producto de un aumento en los SEs. Una vez analizada la distribución de los pesos, el límite superior se fijó en  $U = 427$ . El recorte y distribución de los pesos se realizó de la siguiente manera:

1. Se define el peso recortado como:

$$\text{peso}_{i,\text{trim}} = U \text{ si } \text{peso}_i > U \text{ y } \text{peso}_{i,\text{trim}} = \text{peso}_i \text{ si } \text{peso}_i < U$$

2. Se computa la suma

$$K = \sum \text{abs}(\text{peso}_i - \text{peso}_{i,\text{trim}})$$

3. Posteriormente, se distribuye  $K$  entre los pesos no recortados.
4. Se repiten los pasos 1 al 3 hasta que no haya pesos mayores al límite fijado  $U$

**6.4. Precisiones**

Para la estimación de los errores estándar de los distintos indicadores de la ENGIH se utilizó un método de réplicas o re-muestreo, más precisamente, Bootstrap. La idea general es seleccionar un cantidad suficiente de submuestras (réplicas) de la muestra original y luego resumir las propiedades de un estadístico a través de todas las réplicas. Dentro de la amplia variedad de métodos Bootstrap se optó por la variante de Rao-Wu ya que la misma aplica a

<sup>18</sup> Perera, 2020.

diseños estratificados y en varias etapas de selección. A continuación se resume brevemente dicho método:

1. En cada estrato  $h$  se selecciona una muestra aleatoria simple con reposición de tamaño  $m_h$  de las UPM entre las  $n_h$  UPMs seleccionadas originalmente. Sea  $m_{hj}^*$  la cantidad de veces que la UPM  $j$  es seleccionada en el estrato  $h$  de tal forma que:

$$\sum_{j=1}^{n_h} m_{hj}^* = m_h$$

Se crea un peso replicado para cada uno de los hogares  $i$  que se encuentran incluidos en la UPMs de la muestra inicial, de la siguiente manera:

$$\text{peso}_i^* = \text{peso}_i \times \left(1 - \sqrt{\frac{m_h}{n_h - 1}} + \sqrt{\frac{m_h}{n_h - 1} \frac{n_h}{m_h} m_{hj}^*}\right)$$

Los pesos replicados definidos anteriormente son computados para todos los hogares incluidos en la muestra original de las UPM independientemente de que se encuentren incluidos en la réplica Bootstrap.

2. Utilizando los pesos replicados  $\text{peso}_i^*$  se procede a computar la estimación del indicador de interés  $\hat{\theta}$ .

3. Se repite el proceso de los puntos anteriores  $B$  veces, por lo que se obtienen  $\hat{\theta}_{(1)}, \hat{\theta}_{(2)}, \dots, \hat{\theta}_{(B)}$  estimaciones.

Finalmente, el error estándar estimado utilizando Bootstrap Rao-Wu viene dado por:

$$\widehat{SE}_{\text{boot}} = \sqrt{B^{-1} \times \sum_{b=1}^B (\hat{\theta}_{(b)} - \hat{\theta})^2}$$

Una vez computado los SEs de los distintos indicadores los mismos pueden ser utilizados para construir ya sea, intervalos de confianza al 95% de la forma  $\hat{\theta} \pm t_{0.975(gl)} \times \widehat{SE}_{\text{boot}}(\hat{\theta})$  donde  $t_{0.975(gl)}$  es el valor de una t-student que acumula 0.975 de probabilidad con grados de libertad,  $gl = [(número de UPMs) - (número de estratos)]$ ; y/o para computar los coeficientes de variación de las estimaciones:

$$\widehat{CV}(\hat{\theta}) = \frac{\widehat{SE}_{\text{boot}}(\hat{\theta})}{\hat{\theta}}$$

En el anexo 3, se presentan los errores estándar, los márgenes de error al 95% y los intervalos de confianza al 95% para el gasto consumo promedio mensual de los hogares con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF.

Por otra parte, los coeficientes de variación (expresado en porcentaje) para la estimación del gasto promedio alimentario y no alimentario, segmentado por Montevideo e Interior se presentan a continuación:

**Cuadro 10. Coeficientes de variación (%) para la estimación del gasto de consumo promedio alimentario y no alimentario según región.**

<b>Región</b>	<b>Gasto alimentario</b>	<b>Gasto no alimentario</b>
Montevideo	1.7%	2.0%
Interior	1.3%	1.6%
<b>Total</b>	<b>1.1%</b>	<b>1.3%</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).



## **7. Trabajo de campo**



## 7.1. Procedimiento de recolección

El diseño del procedimiento de recolección de la encuesta se basó en la edición anterior de la misma, presentando variaciones que significaron mejoras en el método, fundamentalmente la realización de recorrido previo en la mayor parte de las zonas a encuestar<sup>19</sup> y la utilización de dispositivos electrónicos para la captura de los datos<sup>20</sup>.

El método de recolección seleccionado fue la entrevista personal en varias etapas con uno o más informantes del hogar. La entrevista principal se realizó con un integrante del hogar que tuviera el carácter de informante calificado. Éste debía tener un conocimiento detallado de los ingresos y de los gastos del hogar, esto es, de las distintas percepciones que reciben los integrantes del hogar (sueldos, jubilaciones, ingresos por cuenta propia, intereses, alquileres, etc.) así como de los diferentes conceptos de gastos, su periodicidad y el monto de los mismos.

## 7.2. Instrumentos de captura y períodos de referencia

En la Encuesta se utilizaron dos tipos de instrumentos: cuestionarios para el Encuestador y cuestionarios de autollenado.

**Cuadro 11. Formularios utilizados en la encuesta**

Formularios para el Encuestador	Formularios de autollenado
<p><b>Formulario 1</b></p> <p>Características del hogar y la vivienda</p> <p>Características sociodemográficas</p> <p>Ingresos del hogar</p>	<p><b>Formulario 2</b></p> <p>Libreta de Gastos diarios del hogar</p>
<p><b>Formulario 4</b></p> <p>Gastos para períodos superiores a la semana</p>	<p><b>Formulario 3</b></p> <p>Libreta de Gastos diarios individuales</p>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

El informante calificado es quien proporcionaba los datos para los Formularios 1, 2 y 4. En el caso del Formulario 3 los informantes eran todos los miembros del hogar de 12 años y más<sup>21</sup>, quienes debían registrar allí sus gastos individuales.

El Formulario 1 recogía las características sociodemográficas y los ingresos de la población objeto de estudio, incluyendo las características y estado de conservación de la vivienda, régimen de tenencia y servicios básicos, el número de hogares y miembros del hogar, el equipamiento y la disponibilidad de vehículo de transporte. Para cada uno de los miembros se registraban los datos relativos a las características sociodemográficas (sexo, edad, educación y estado conyugal) y relación de parentesco con el Jefe de hogar, así como las condiciones de actividad y empleo para cada uno de los miembros de 14 años y más.

El Formulario 3 se le entregaba a cada uno de los miembros del hogar de 12 o más años, para que registraran sus gastos personales en forma diaria, excepto el informante principal que los declaraba en el Formulario 2 junto con los gastos del hogar. Aunque el informante

<sup>19</sup> Ver sección 7.5.

<sup>20</sup> Ver sección 7.4.

<sup>21</sup> Debieron llenar el formulario 3 todos los miembros del hogar de 12 años y más, excepto el informante calificado, cuyos gastos individuales fueron registrados en el formulario 2, junto con los gastos del hogar.

podía registrar todo tipo de gastos, los que se computaban como gastos personales eran los que tenían período de referencia diario o semanal.

El Formulario 4 era el cuestionario para los gastos con períodos superiores a la semana. En este cuestionario el Encuestador registraba los gastos en vestimenta, calzado, vivienda, energía eléctrica, telefonía, muebles, salud, enseñanza, y en general, todos aquellos que tenían un período de referencia de un mes o más, y que no se podrían captar adecuadamente con un período más corto. La elección del período de referencia para cada tipo de bien o servicio no fue arbitraria, sino que tomó en cuenta dos factores: la frecuencia de las adquisiciones y la capacidad de recordación del informante. Ciertas adquisiciones tienen una frecuencia conocida. Es el caso de los suministros de la vivienda tales como electricidad, gas, agua y teléfono. En estos casos el período de referencia era mensual. Otras adquisiciones son infrecuentes, y por tanto, se utilizaron períodos de referencia más largos. En el cuadro 4 se presenta la lista completa del tipo de bienes y servicios y sus correspondientes períodos de referencia en la Encuesta.

### **Cuadro 12. Períodos de referencia de los gastos**

<b>Bienes y servicios</b>	<b>Período de referencia</b>
Alimentos y Bebidas	Semanal
Tabaco y artículos relacionados	Semanal
Limpieza	Semanal / Mensual
Transporte, boletos, taxi, nafta, gasoil	Semanal / Mensual
Cuidado personal	Semanal / Mensual
Artículos de papelería, diarios, revistas	Semanal
Medicamentos, Analgésicos, Antibióticos	Semanal / Mensual
Gastos de la/s vivienda/s	Mensual / Anual
Servicios básicos de la vivienda (agua, electricidad, etc.)	Mensual
Impuestos, seguros, instalaciones	Mensual / Bimestral / Anual
Servicio doméstico, otros servicios. Artículos de limpieza	Mensual
Servicios de salud. Afiliación a Instituciones sin fines de lucro	Mensual
Enseñanza curricular y extracurricular	Mensual / Anual
Servicios para el cuidado personal y cosméticos	Mensual
Materiales escolares y de oficina	Mensual / Anual
Materiales impresos y libros	Mensual
Servicios recreativos, deportivos y culturales	Mensual
Juguetes y artículos de esparcimiento	Mensual

---

Plantas y flores	Mensual
Animales domésticos	Mensual / Anual
Calzado para niño o niña, para mujer, para hombre. Reparación	Trimestral
Vestimenta para niño o niña, para bebé, para mujer y para hombre	Trimestral
Accesorios. Confección, reparación y alquiler. Telas y lanas	Trimestral
Artículos de decoración. Artículos y servicios espirituales. Regalos	Trimestral
Análisis clínicos y tratamientos terapéuticos particulares	Trimestral
Aparatos y accesorios terapéuticos y ortopédicos	Semestral
Ropa de cama, baño y alfombras. Mantelería y cortinas	Semestral
Utensilios del hogar, vajilla y cristalería	Semestral
Herramientas. Armas, artículos de caza y pesca	Semestral
Reparación y mantenimiento de vehículos	Semestral
Turismo	Semestral
Muebles	Anual
Electrodomésticos	Anual
Equipos telefónicos, de computación y otros. Instrumentos musicales	Anual
Compra - venta de vehículos para el hogar	Anual
Conservación, mantenimiento, reforma y ampliación de la vivienda	Anual
Servicios Profesionales, de inmobiliarias, de mudanzas, funerarios, corretajes, comisiones, alquiler de cajas de seguridad, joyas, relojes y otros servicios	Anual
Transferencias y otros egresos en dinero	Anual
Pagos de créditos y préstamos financieros	Mensual

---

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

### 7.3. Testeo de formularios

Para la ENGIH 2016-2017 no se realizó una prueba piloto. Si bien en toda encuesta es deseable realizar una prueba de este tipo, se debe tener en cuenta que los formularios utilizados son muy similares a los de otras encuestas del INE: el Formulario 1 es muy similar al de la ECH (para la ENGIH se agregan algunos módulos); y los Formularios 2, 3 y 4 son esencialmente iguales a los utilizados en la ENGIH 2005-2006.

Además, el dispositivo de captura utilizado en la encuesta ya se utilizaba en la ECH.

Se realizó un testeo de formulario de 8 encuestas en el departamento de Canelones, que permitió ajustar el desempeño del dispositivo. Se evaluaron además los tiempos de cada visita y otros detalles operativos.

## 7.4. Sistemas informáticos

El diseño del sistema de captura de datos, procesamiento y crítica de la información fue realizado por personal del área de informática del INE (División Sistemas de Información), en base a desarrollos ya realizados para otras encuestas y siguiendo los lineamientos propuestos por el Equipo Técnico de la encuesta.

Para la captura de los datos en los formularios de la encuesta, se utilizaron dispositivos electrónicos (teléfonos celulares) que contenían el Sistema Móvil de Relevamiento (SMR). El SMR es una aplicación desarrollada por el INE la cual ya fue utilizada en otros proyectos especiales<sup>22</sup> y fue modificada para cumplir con los objetivos de la ENGIH.

En el SMR se encontraba información de la vivienda, los cuatro formularios de la encuesta, los controles de pre-crítica de la encuesta que debía realizar el Encuestador y el Balance Financiero del Hogar.

El sistema utilizado en oficina permitía a la Administración de Relevamiento la asignación de las viviendas a encuestar, la recepción de los formularios, la realización de controles de completitud de las encuestas recibidas y la realización de controles de avance del trabajo de campo.

El módulo de Crítica incluyó controles de consistencia y reportes con las alertas y los errores detectados por el programa. Los procesos de crítica incluyeron el cálculo de ingresos y gastos monetarios para la elaboración del balance financiero del hogar.

## 7.5. Organización del trabajo de campo

La Encuesta contó con dos coordinadores de relevamiento y una supervisora general en Montevideo y Canelones para el apoyo técnico, coordinación y control de la actuación de cada uno de los equipos de trabajo de campo.

Las cargas de trabajo fueron distribuidas por el personal encargado de la Administración de la Muestra (que dependía de la Coordinación general) semanalmente. Además para los equipos que trabajaban en el interior del país, se les brindó a los Supervisores de campo el detalle de las zonas por localidad por decena de manera de poder planificar el trabajo con los Coordinadores de relevamiento.

Para esta edición de la encuesta, el Supervisor debía realizar un recorrido previo de las zonas a encuestar en la decena de trabajo e identificar a las viviendas seleccionadas. A su vez, debía recoger datos de los hogares a encuestar: nombre de contacto, teléfono y agendar un horario para la entrevista el día de implantación. Si era necesario realizar una sustitución, el Supervisor la realizaba y contactaba a la vivienda sustituta, indicando luego al Encuestador la sustitución a realizar. Esta información se la suministraba al Encuestador antes del día de implantación.

Este recorrido previo, se debía realizar en forma obligatoria en todo Canelones y Montevideo urbano, área metropolitana de San José y en las capitales departamentales del resto del país. En las localidades del interior del país, no se exigía realizar los recorridos previos por

---

<sup>22</sup> Se entiende por proyectos especiales aquellas encuestas realizadas con fondos extra presupuestales, en las que se firma convenio con la institución solicitante la cual aporta los fondos. Por ejemplo, en estos proyectos se pueden enumerar Encuesta de Violencia Basada en Género y Generaciones; Encuesta de Tabaco; Encuesta de Uso del Tiempo; Encuesta de Usos de Tecnologías de la Información y la Comunicación; etc.

un tema de costo de traslado y tiempo disponible, aunque en diversos casos los Supervisores realizaron recorridos previos en estas localidades.

En las zonas rurales no se realizaron recorridos previos por parte del Supervisor. Esto se debe a que el día de implantación de las zonas rurales, el Supervisor acompañaba al Encuestador a la zona y resolvía en el momento la ubicación de la vivienda y las sustituciones a realizar. A su vez, en la mayoría de los casos, se contaba con transporte de la policía para el traslado del personal de la encuesta a la zona rural todos los días de visita.

El resultado de incluir en la encuesta este procedimiento fue muy satisfactorio. Permitió a los Encuestadores encontrarse en muchos casos con un hogar mejor predispuesto a responder la encuesta. También facilitó la realización de las entrevistas ya que, en los casos que el Supervisor contactaba al hogar, el Encuestador no tenía que realizar varias visitas antes de contactar por primera vez a los miembros del hogar.

En Montevideo trabajaron tres Supervisores de campo y en promedio cuatro Encuestadores por Supervisor. En Canelones y el área metropolitana de San José trabajaron dos Supervisores de campo y tres Encuestadores por Supervisor. El resto del país, se dividió en ocho regiones, cada una a cargo de un Supervisor de Campo y un número variable de encuestadores:

1. Canelones y área metropolitana de San José<sup>23</sup>.
2. Maldonado y Rocha.
3. Cerro Largo, Lavalleja y Treinta y Tres.
4. Colonia y San José (sin área metropolitana).
5. Durazno, Flores y Florida.
6. Paysandú, Río Negro y Soriano.
7. Rivera y Tacuarembó.
8. Artigas y Salto.

El trabajo de campo se comenzó con cuatro viviendas titulares y cuatro viviendas suplentes por zona, tanto en localidades urbanas como rurales. Tras dos meses de trabajo de campo se constató que las tasas de elegibilidad y respuesta eran más bajas de lo esperado, por lo que a partir del mes de enero de 2017 se cambió la composición de viviendas titulares y suplentes. Pasando a trabajar con cinco viviendas titulares y tres suplentes.

A continuación se presenta el esquema de trabajo para el encuestador.

---

<sup>23</sup> El área metropolitana de San José incluye: Delta del Tigre y Villas, Playa Pascual, Monte Grande, SOFICI

**Cuadro 13. Esquema de trabajo del Encuestador**

Día	Carga	
	Zona 1	Zona 2
	(4 o 5 viviendas)	(4 o 5 viviendas)
1	1ª visita	
2		1ª visita
3	2ª visita	
4		2ª visita
5	DESCANSO	
6	3ª visita	
7		3ª visita
8	4ª visita	
9		4ª visita
10	DESCANSO	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

El Encuestador debía realizar cuatro visitas al hogar. En la primera de ellas explicaba los objetivos de la Encuesta y realizaba en el Formulario 1 excepto las preguntas referidas a ingresos, ya que se consideró conveniente esperar a la segunda visita para lograr mayor confianza con los informantes y así maximizar las tasas de respuesta de estos ítems. También en esta primera visita entregaba los Formularios 2 y 3, explicando a los miembros del hogar cómo debían proceder para su registro. En caso de una implantación tardía<sup>24</sup>, se completaban los Formularios 2 y 3 por recordación.

En la segunda visita el Encuestador verificaba el correcto llenado de los Formularios 2 y 3. En caso contrario, se procedía a completar por recordación los datos faltantes. Además de verificar la completitud de los Formularios de gastos, en esta visita se solicitaban los datos sobre ingresos de los miembros del hogar mayores de 14 años.

En la tercera visita se preguntaba parte del Formulario 4: gastos de vivienda, salud, vestimenta, calzado, entre otros, y además se controlaba que los formularios de autollenado se estuvieran completando correctamente.

En la cuarta y última visita, octavo día de comenzada la Encuesta, se completaba el registro del Formulario 4, se retiraban los formularios de autollenado y se recogían datos faltantes.

Una vez concluidas las visitas al hogar, el Encuestador debía realizar la crítica en el dispositivo, solucionar los errores que surgieran y enviar las encuestas a la oficina.

## 7.6. Supervisión de campo

El Supervisor de Campo fue la persona responsable de la cantidad y calidad del trabajo realizado por el equipo a su cargo. Su trabajo involucraba aspectos administrativos y técnicos. La supervisión técnica consistía en el control, revisión y verificación del trabajo que realizaban los encuestadores, mientras que las tareas administrativas estaban relacionadas con la planificación, calificación y gestión del trabajo de campo.

<sup>24</sup> Se tiene una "implantación tardía" cuando no se logra contactar al hogar el primer día de la semana de entrevista, pero sí uno o dos días después de la fecha planificada.

Las tareas desarrolladas por el Supervisor de Campo se podrían dividir, desde una perspectiva temporal, en tareas previas a la implantación, tareas durante la semana de referencia de la Encuesta y tareas posteriores.

Las tareas previas fueron de planificación y la recepción del material de trabajo para cada decena de la encuesta, análisis de los mapas y ubicación de las zonas, asignación del material a los encuestadores y organización operativa del trabajo de la semana. Al Supervisor también le correspondía coordinar con las Jefaturas de Policía la locomoción para el traslado de los encuestadores a las zonas rurales. En la semana previa a la implantación, el Supervisor debía realizar el recorrido previo por las viviendas de las zonas urbanas a encuestar.

Durante el trabajo de campo el Supervisor debía acompañar a cada Encuestador al menos una entrevista por semana, de manera de realizar un seguimiento del desempeño del personal a su cargo, así como también verificar que el Encuestador había seleccionado la vivienda correcta y resolver eventuales casos de sustitución o rechazo, en los casos que correspondiera.

Debía mantener a su vez reuniones periódicas con su grupo de Encuestadores para resolver dudas y repasar conceptos. También debía apoyar a sus Encuestadores, en caso de ser necesario, en el proceso de crítica en dispositivo.

Una vez finalizada la decena de trabajo, el Supervisor debía controlar que los Encuestadores enviaran en tiempo y forma las encuestas realizadas a la oficina, tanto en medio digital como en papel. También recepcionaba y gestionaba las consultas que se realizaban sobre encuestas a su cargo desde la sección de Crítica.

También era una tarea que correspondía al Supervisor, efectuar las entrevistas con los hogares que habían rechazado la encuesta en el momento de la implantación y que fueron intimados a responder por el área Jurídica del INE.

Entre las tareas administrativas, el Supervisor debía completar planillas de "Control de Recorrido Previo", "Informe de implantación" y "Informe de resultado", de manera de llevar un registro de su trabajo.

## **7.7. Administración de relevamiento**

Esta sección se encargaba de diversas tareas administrativas relacionadas a la encuesta:

1. Preparación de cargas de trabajo.
2. Asignación de carga a los Encuestadores.
3. Control de completitud de las encuesta que llegan a la oficina.
4. Control de liquidación. Cuantas encuestas se deben pagar a cada encuestador.

Un sistema diseñado ad hoc para la Administración de la Encuesta, permitió el control del trabajo realizado en las diferentes etapas (trabajo de campo, codificación y crítica), la administración de materiales y la elaboración de estadísticas para el control y la gestión de la calidad. A través de este programa se realizaron las altas, bajas, modificaciones y asignaciones de cargas de trabajo.

Mediante el control del trabajo de campo fue posible realizar estudios sobre las tasas de rechazo, causas de sustituciones, desempeño del personal y el cálculo de las retribuciones a los encuestadores.

## 7.8. Crítica en oficina

Una vez que los cuestionarios eran recibidos y registrados en el sistema de Administración de la Muestra, pasaron a ser revisados por el personal asignado a la tarea de Crítica.

Los controles en esta etapa consistieron en la revisión completa de los Formularios de cada hogar, tanto en el sistema (Formularios 1, 2, 3 y 4) como en papel (Formularios 2 y 3). Los controles de crítica partieron de la base de los realizados en la Crítica en el dispositivo y añadieron otros controles. Esta tarea fue fundamental para la correcta validación de las encuestas, así como también para realizar una evaluación del trabajo del personal de campo.

Los tipos de controles que se realizaron en esta etapa del trabajo tenían como objetivo:

1. Revisar la completitud y coherencia interna de los datos.
2. Controlar el Balance Financiero del hogar.
3. Codificación de Educación, Ocupación y Actividad.
4. Controlar la coherencia entre gastos y cantidades declaradas.
5. Realizar informes sobre el trabajo de los encuestadores asignados.
6. Realizar informes sobre sesgos y/o errores sistemáticos identificados en los cuestionarios.

La Crítica en oficina de cada hogar determinaba si el trabajo de un Encuestador era aceptado o rechazado, y por lo tanto aportaba elementos para calificar el trabajo de cada Encuestador y Supervisor. De esta etapa dependía la autorización para el pago de las encuestas.

## **8. Análisis**



## 8.1. Depuración de las bases de datos

Finalizada la etapa de crítica, se realizaron diferentes procesos de consistencia y depuración de los datos para la obtención de las bases definitivas.

En una primera etapa de la depuración:

1. Se eliminaron los registros de bienes que se relevaron en más de un cuestionario (por ejemplo: artículos de limpieza y de cuidado personal). El criterio fue tomar el monto del formulario que recopila mayor gasto en estos artículos. Por esta vía se eliminaron 25.961 gastos duplicados.

2. Se eliminaron los registros de los formularios no validados.

En una segunda etapa se pasó al análisis de la coherencia de los registros y de la consistencia de las principales variables. A partir de esta revisión se eliminaron 399 registros de los formularios 2 y 3 ya que no correspondían a estos formularios, y no se podían registrar en el formulario 4 ya que fueron adquiridos fuera del período de referencia de dicho formulario.

De esta forma, las bases contienen:

1. 6.889 hogares.
2. 18.709 personas.

La base de gastos tiene un total de 526.580 registros. Se incluyen los registros con destino el hogar y otro hogar y todas las formas de adquisición.

Para computar el gasto de consumo, se deben tomar en cuenta solamente los registros que:

1. Tengan como destino (DESTINOCODIGO) el hogar (código 1).
2. La forma de adquisición (COMOCODIGO) sea distinta de Recibido de instituciones (código 11) y distinta de Canasta INDA<sup>25</sup>, MIDES<sup>26</sup>, Intendencias (código 12).
3. Los códigos de producto correspondan a las divisiones que identifican los gastos de consumo (divisiones 1 al 12 de la CCIF).

Además, en base a las reglas de registro, información del propio formulario, de otros formularios e información de precios en sitios web de supermercados, se revisaron y corrigieron manualmente registros en las siguientes variables:

---

<sup>25</sup> Instituto Nacional de Alimentación.

<sup>26</sup> Ministerio de Desarrollo Social.

**Cuadro 14. Correcciones manuales en los registros de la base de gastos**

Variables	Inconsistencia	Registros	% del total de registros
código de artículo/ período de referencia	El producto no corresponde al período de referencia	182	0,03
código de artículo	Error en la codificación	904	0,17
cantidad y/o unidad de medida	Error en una u otra	5.025	0,95
precios	Error en el precio o montos muy bajos o muy altos	1.323	0,25
destino	Error en el destino o recodificación a 0 (no corresponde el registro)	788	0,15
donde o como	Error en el registro	3.041	0,58
tipo de gasto	Error en el registro	5.008	0,95
cantidad/precio	Montos invertidos entre ambas variables	51	0,01
porcentaje de uso	Error en el registro	28	0,005
moneda	Se recodificaron a 1 ya que por el código de artículo (07322010) era el registro correcto	276	0,05
temporada	Error en el registro. Recodificación a missing por falta de dato	3.820	0,73
Valor contado mensualizado (valorcontm)	Corrección valores mayores a 100000	12	0,002
precio/cantidad	Registros atípicos en la relación precio/cantidad	1.699	0,32
destino/ porcentaje de uso	Falta de dato o mal uso de la variable % de uso	220	0,04

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

Se realizaron imputaciones teniendo en cuenta información del hogar, el contexto o auxiliar. Se destacan las siguientes imputaciones:

1. Se imputó la cantidad y/o la unidad de medida en base al contexto del registro y/o el hogar.
2. Se imputó la cantidad y/o la unidad de medida en base a otros registros del hogar.
3. En casos en que un producto estaba declarado en una unidad de medida incorrecta o que por la cantidad declarada era considerado un caso atípico, se imputó la cantidad (y la unidad de medida). En algunos casos se utilizó información auxiliar (precios de supermercados en sus sitios web), en otros casos se calculó el precio promedio por cantidad de los registros de la base para ese producto y se utilizó dicha información para imputar la cantidad utilizando las variables región y donde.
4. Se imputó el precio en base al precio promedio del producto en la base de gastos. En algunos casos se utilizó la media condicional de los registros de la base para ese producto utilizando las variables región y donde.
5. Se imputaron las variables código de producto (articulocodigo), forma de adquisición (comocodigo), destino del gasto (destinocodigo) y porcentaje del gasto (gastoporcentaje) en base al contexto del hogar.

Además se realizaron recodificaciones e imputaciones por sistema:

### Cuadro 15. Correcciones realizadas por sistema en los registros de la base de gastos

VARIABLES	RECODIFICACIÓN/IMPUTACIÓN	REGISTROS	% DEL TOTAL DE REGISTROS
unidad de medida	Error de registro/corrección de la unidad de medida	1.548	0,29
cantidad/unidad de medida	Artículos declarados en unidad/ se pasó a gramos o cc en base al peso promedio brindado por las nutricionistas	3.536	0,67
precio	Registros con precio <= 5. Se imputaron tomando como referencia el artículo, la zona (Montevideo o Interior) y el lugar de adquisición	169	0,03

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

En la base de personas se codificaron las variables de ocupación con registro faltante.

#### Corrección de inconsistencias entre formularios

1. Se corrigió el monto declarado en la pregunta *Monto estimado que debería pagar si alquilara la vivienda* (D8\_3) ya que era muy bajo y diferente a lo declarado en el artículo 04111010 formulario 4 (30 registros).
2. Se corrigió el monto declarado en el artículo 04111010 en el formulario 4 ya que era muy bajo y diferente a lo declarado en la pregunta *Monto estimado que debería pagar si alquilara la vivienda* (D8\_3) (49 registros).
3. Se corrigieron inconsistencias en la cantidad de cuotas mutuales declaradas entre Formulario 1 y Formulario 4 (76 registros).
4. Se corrigieron inconsistencias en la cantidad de cuotas de seguro de salud privado declaradas entre Formulario 1 y Formulario 4 (7 registros).
5. Se corrigieron inconsistencias en las cuotas mutuales y emergencias médicas como salario en especie entre Formulario 1 y Formulario 4 (68 registros).
6. Se corrigieron diferencias entre el valor locativo declarado en Formulario 4 como salario en especie y el ingreso declarado por ese concepto en Formulario 1 (143 registros).

## 8.2. Imputación del valor locativo

En 24 de los hogares incluidos en la muestra efectiva que eran propietarios de su vivienda no fue posible relevar el dato del valor locativo. El valor locativo para dichos casos fue imputado utilizando técnicas de aprendizaje automático supervisado. Dentro de la amplia gama de algoritmos que existen y teniendo en cuenta que la variable de salida (dependiente) es continua, se utilizaron árboles de regresión.

Se realizó un árbol de regresión para Montevideo y otro para el Interior.

Las características o variables de entrada ( $x$ ) para el algoritmo son tanto de la vivienda como del hogar que habita la misma. Dentro de las características del hogar se utilizó el ingreso y la cantidad de personas, en tanto, como características propias de la vivienda se utilizaron: superficie, antigüedad, zona geográfica, cantidad de baños, conservación de la vivienda, tipo, cantidad de habitaciones totales y cantidad de habitaciones para dormir.

La construcción del árbol de regresión se realiza de la siguiente manera:

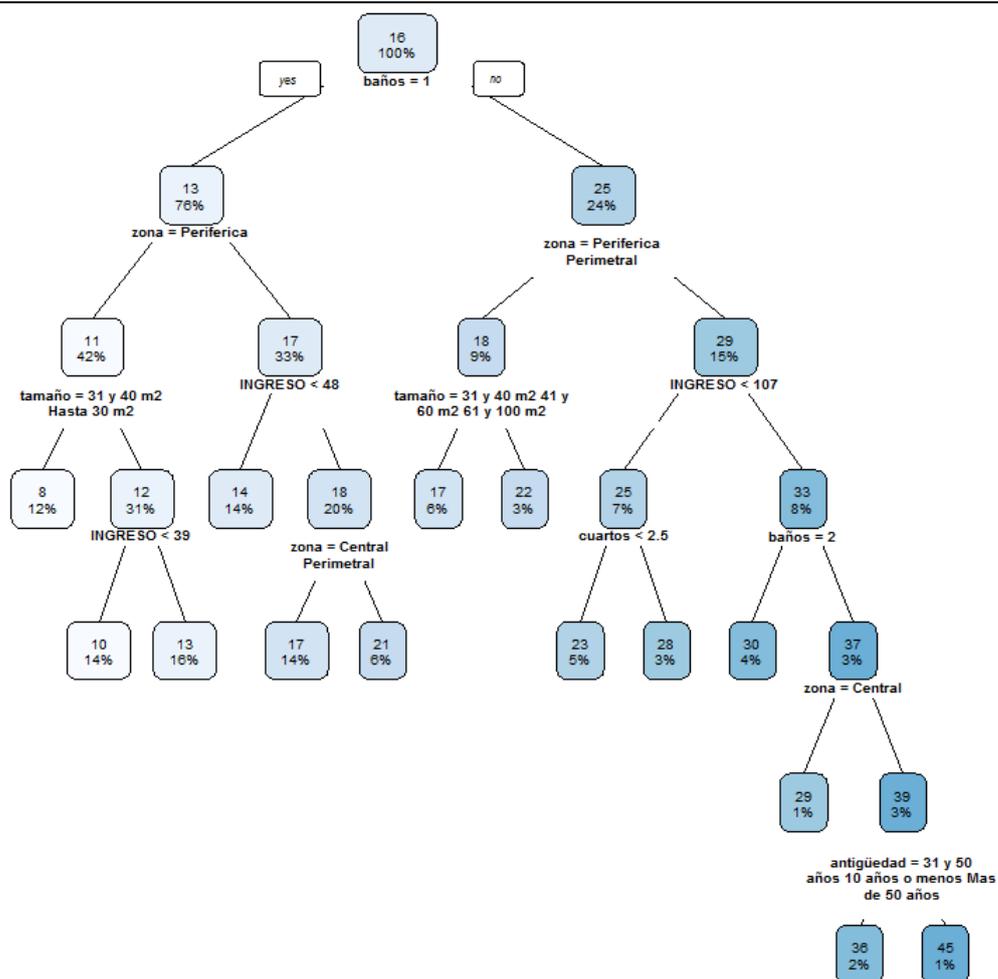
1. Se comienza con único nodo que contiene a todos los hogares.
2. El algoritmo selecciona la característica  $x$  para particionar el espacio en base a la mejora de cierta métrica. Para el caso de regresión se utilizó el Error Cuadrático Medio (ECM).
3. Para cada región resultante se repite el proceso hasta que se cumpla cierto criterio de parada, cómo puede ser, la profundidad (el número de particiones), el tamaño de muestra mínimo en la hoja, etc.

Teniendo en cuenta lo anterior, queda claro que el árbol de regresión realiza de forma automática la selección de características que son importantes o más determinantes para explicar el valor locativo de la vivienda.

Utilizando los hogares en donde se pudo relevar el valor locativo (en miles de pesos), es decir, la variable de salida  $y$  es conocida, se entrenó el árbol de regresión con las variables de entrada descritas anteriormente. Teniendo en cuenta que se buscaba que el algoritmo generalice bien se controlaron parámetros del árbol que definen la complejidad del mismo, como ser, la profundidad y el tamaño mínimo de observaciones en la hoja (nodo final).

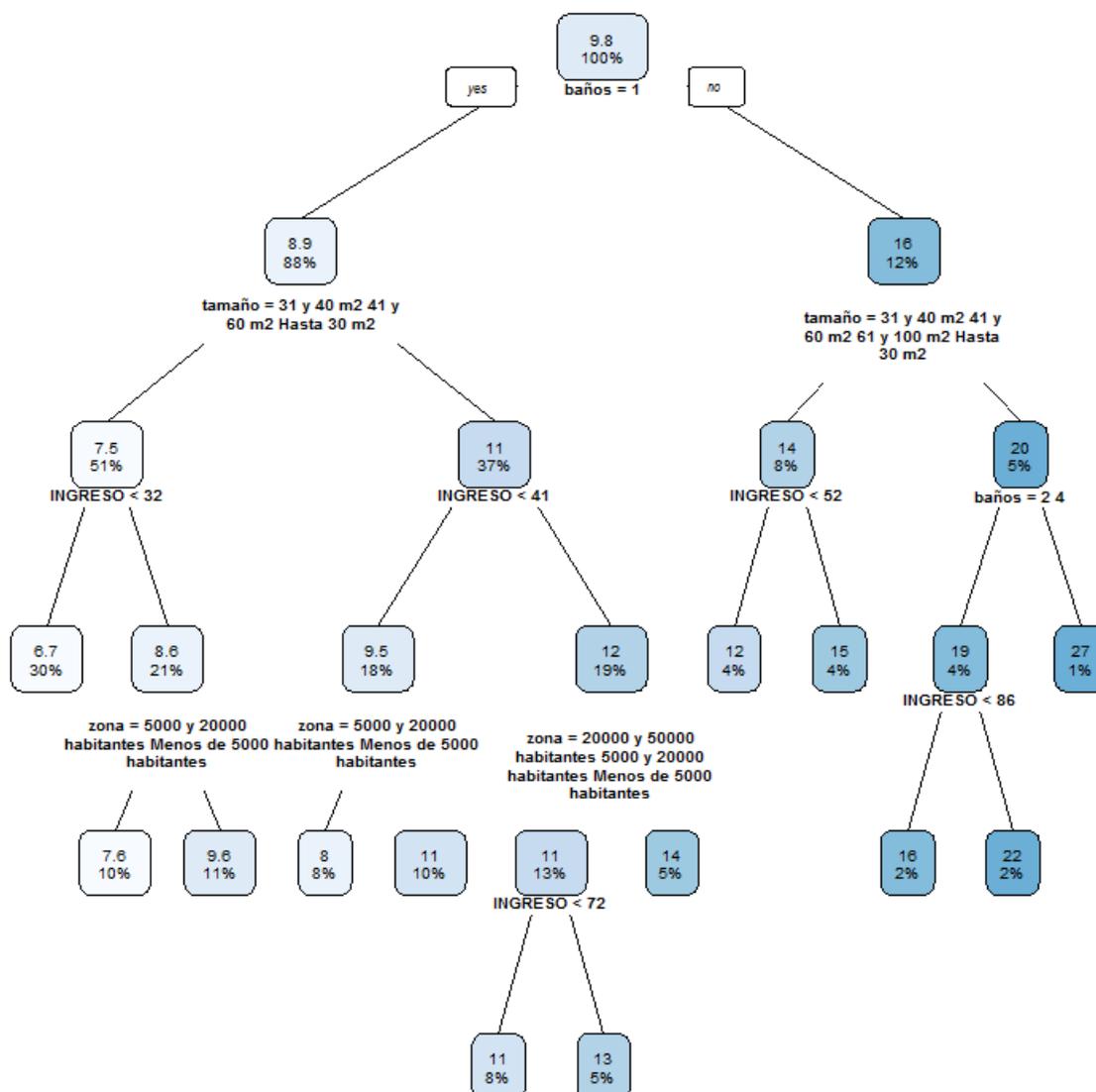
En las siguientes imágenes se presentan los arboles de regresión para el valor locativo tanto para Montevideo como el Interior. Dentro de cada nodo se indica el valor locativo promedio (expresado en miles de pesos) y la proporción o porcentaje de viviendas que tienen esas características.

**Gráfico 2. Árbol de regresión para Montevideo**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

**Gráfico 3. Árbol de regresión para el Interior**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

Por ejemplo, para el caso de Montevideo, se parte de un valor locativo promedio de 16 mil pesos. Luego, si la vivienda tiene un solo baño el valor locativo es en promedio 13 mil pesos, en cambio, si tiene más de un baño el valor locativo promedio asciende a 25 mil pesos. El 76 % de las viviendas de Montevideo tiene un único baño. Por otra parte, el 12% de las viviendas tienen un solo baño, se sitúan en la Periferia de Montevideo y tienen una superficie menor a 40 metros cuadrados. Las viviendas que tienen simultáneamente esas características tienen un valor locativo promedio de 8 mil pesos.

Una vez entrenado el árbol, se introducen en el mismo las características de los hogares sin valor locativo ( $x^{nuevo}$ ) y se predice el valor locativo del hogar como el promedio de la variable  $y$  en la hoja o nodo final.

### 8.3. Comparación con fuentes externas

El análisis de las estimaciones de gasto que brinda la encuesta, requiere de un parámetro independiente que sirva de punto de referencia, fundamentalmente para detectar posibles subestimaciones.

Tanto la ENGIH como las fuentes externas presentan diferencias metodológicas que se deben tener en cuenta al momento de su utilización y comparación. La ENGIH aporta estimaciones representativas del gasto de consumo de las personas que viven en hogares particulares y no de la población que reside en hogares colectivos (hospitales, prisiones, residenciales para adultos mayores, entre otros). Además, los gastos estimados por la encuesta se refieren exclusivamente al consumo final de los hogares residentes, no incluye el gasto de consumo de los no residentes visitantes en el país.

Para obtener la estimación por el lado de la oferta se utilizaron datos provenientes de diversas fuentes:

1. Encuesta Anual de Actividad Económica del INE.
2. Índice de Volumen Físico del INE.
3. Cuentas Nacionales del Banco Central del Uruguay.
4. Datos de importaciones y exportaciones de la Dirección Nacional de Aduanas.
5. Anuario estadístico de la Oficina de Estadísticas Agropecuarias. Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca.
6. Entes públicos.

Utilizando dichas fuentes se obtuvo la oferta disponible para los hogares agregando para cada producto, la producción nacional y las importaciones, restando las exportaciones y, en los casos que se contó con la información, restando también el consumo intermedio.

La variable utilizada para la comparación fue la cantidad y no el valor, debido a las diferencias en los criterios de valoración (del lado de la oferta la valoración es a precios de productor, mientras que del lado de la demanda se realiza a precios de consumidor).

En el informe de la consultoría realizada por CEPAL-PNUD<sup>27</sup>, se encuentra un análisis al respecto y algunos resultados de dicha comparación.

## 8.4. Análisis de captación de gastos de diarios

En el mismo sentido, se analizó la declaración de gastos diarios en los formularios 2 y 3 de la encuesta. Se buscó identificar irregularidades en el registro de los gastos diarios que indicaran una posible subdeclaración.

De este análisis, se observaron tres aspectos:

1. Existencia de formularios de gastos diarios vacíos, principalmente formularios 3.
2. Existencia de días sin registros de gastos. Este efecto se observa en mayor medida en los formularios 3 que en los formularios 2.
3. La cantidad de registros declarados por día, disminuye a medida que transcurren los días de la semana. Este efecto se aprecia tanto en los formularios 2 como en los formularios 3.

Frente a estos problemas, algunos países han procedido a imputar registros en días faltantes y formularios vacíos. Es el caso de Chile en la VIII Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF)<sup>28</sup>, donde imputan tanto los formularios sin respuesta como los formularios con al menos un día sin registro.

---

<sup>27</sup> Perera, 2020.

<sup>28</sup> Ver Metodología VIII EPF, Chile 2018.

En el caso de la ENGIH 2016-2017 no fue posible proceder de esta forma, ya que no se podían diferenciar aquellos días en los que se omitió el registro, de los que efectivamente la persona no realizó gastos.

En el informe de la consultoría realizada por CEPAL-PNUD<sup>29</sup> se realiza un análisis detallado del tema y se sugiere utilizar un factor de ajuste para corregir la subestimación causada por el segundo y el tercer aspecto mencionado.

## 8.5. Principales resultados

### 8.5.1. Ingresos

#### 8.5.1.1. Definición de ingresos

Una de las principales variables de interés de la encuesta es el ingreso corriente de los hogares. Este se define como las partidas en dinero y/o en especie que perciben los hogares, de manera regular durante el período de referencia consultado. No se incluyen bajo este concepto las partidas extraordinarias o que se perciben por única vez.

#### Ingreso medio de los hogares

El Ingreso promedio de los hogares a valores corrientes con valor locativo para el período Octubre 2016 – Noviembre 2017, en el total del país es de \$ 67.675 y sin considerar el valor locativo asciende a \$ 57.923. Montevideo registra los valores más altos mientras las localidades menores y rurales del interior del país, los más bajos (Cuadro 16).

**Cuadro 16. Ingreso medio del hogar por región. A precios corrientes. 2016-2017.**

	Con valor locativo	Sin valor locativo
<b>Total</b>	67.675	57.923
<b>Montevideo</b>	81.936	69.398
<b>Interior. Loc 5000 y más</b>	59.776	50.613
<b>Interior. Loc menos de 5000 y rural</b>	52.448	48.114

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

#### Mediana del ingreso de los hogares

La estimación de la mediana del ingreso de los hogares con valor locativo se ubicó en \$54.981. Esto significa que el 50 por ciento de los hogares perciben un ingreso menor o igual a \$54.981. Si se considera el ingreso sin valor locativo, la mediana se sitúa en \$46.302. Al igual que en el caso de la media del ingreso, los valores más alto se registran en Montevideo y los más bajos en las localidades menores de 5000 habitantes y rurales (Cuadro 17).

**Cuadro 17. Mediana del ingreso del hogar por región. A precios corrientes. 2016-2017.**

	Con valor locativo	Sin valor locativo
<b>Total</b>	54.981	46.302
<b>Montevideo</b>	65.756	55.536
<b>Interior. Loc 5000 y más</b>	51.101	42.354
<b>Interior. Loc menos de 5000 y rural</b>	42.987	38.945

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

<sup>29</sup> Perera, 2020.

### Ingreso medio per cápita

El Ingreso promedio per cápita a valores corrientes con valor locativo para el período Octubre 2016 – Noviembre 2017, en el total del país es de \$ 24.024 y el mismo concepto, sin considerar el valor locativo asciende a \$ 20.562. En ambos casos el valor más alto se registra en Montevideo y el más bajo en las localidades menores y rurales del interior del país (Cuadro 18).

#### Cuadro 18. Ingreso medio per cápita por región. A precios corrientes. 2016-2017.

	Con valor locativo	Sin valor locativo
<b>Total</b>	24.024	20.562
<b>Montevideo</b>	30.305	25.667
<b>Interior. Loc 5000 y mas</b>	20.675	17.506
<b>Interior. Loc menos de 5000 y rural</b>	18.031	16.541

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

### Mediana del ingreso per cápita de los hogares

La estimación de la mediana del ingreso per cápita de los hogares se ubicó en \$22.345, lo cual significa que el 50 por ciento de los hogares perciben un ingreso menor o igual a este valor (Cuadro 19).

#### Cuadro 19. Mediana del ingreso per cápita por región. A precios corrientes. 2016-2017.

	Con valor locativo	Sin valor locativo
<b>Total</b>	22.345	18.772
<b>Montevideo</b>	28.769	23.667
<b>Interior. Loc 5000 y mas</b>	20.189	16.801
<b>Interior. Loc menos de 5000 y rural</b>	16.812	14.854

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

Según la posición de los hogares en la distribución del ingreso, el ratio del ingreso medio de los hogares, entre el último y el primer decil se ubica en 11,8 en Montevideo y en 9,3 en el interior del país. Esto significa que los hogares de Montevideo ubicados en el extremo superior de la distribución del ingreso perciben casi 12 veces en promedio el ingreso de los hogares del primer decil. En el interior del país, el ingreso del último decil es nueve veces superior al de los hogares ubicados en el extremo inferior de la distribución.

#### Cuadro 20. Ingreso medio del hogar con valor locativo por área geográfica según deciles del ingreso per cápita con valor locativo. A precios corrientes. 2016-2017.

Deciles	Montevideo	Interior
1	8.245	6.476
2	14.025	10.234
3	18.197	12.885
4	22.094	15.442
5	26.305	17.891
6	31.340	20.667
7	37.106	24.193
8	44.732	29.182
9	57.019	36.582
10	96.923	60.194

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

### 8.5.1.2. Composición del ingreso por fuentes

Atendiendo a las fuentes generadoras del ingreso, éste puede clasificarse en los siguientes conceptos<sup>30</sup>:

1. Ingresos por trabajo: Incluye partidas en dinero y en especie resultantes del empleo asalariado e independiente.
2. Ingresos por transferencias: Se incluyen los ingresos en dinero, sin contrapartida que perciben los hogares, provenientes del país y del exterior (mayormente jubilaciones y pensiones, asignaciones familiares, partida por hogar constituido, ayudas de familiares en dinero).
3. Valor locativo (VL): estimación por parte de los hogares propietarios urbanos, del valor del alquiler que pagaría si tuviera que arrendar su vivienda.
4. Ingresos de la propiedad de activos: incluye el ingreso obtenido por poner a disposición de terceros dinero, valores, bienes o propiedades.
5. Otros ingresos: partidas de ingresos corrientes que percibe el hogar y que no están incluidos en los ítems anteriores (devolución de FONASA, ayudas de familiares en especie, canastas de alimentos de INDA, etc).

En el siguiente cuadro se presenta el ingreso medio del hogar clasificado por fuentes, para el total del país y según región (Montevideo – Interior). Se observa que Montevideo registra valores superiores a los del Interior del país en todas las fuentes de ingresos. El ingreso total es un 40% aproximadamente superior en Montevideo respecto al Interior del país y según fuentes, la mayor brecha se encuentra en los ingresos de la propiedad, en donde Montevideo registra un valor que es casi tres veces el valor medio para el Interior del país. En segundo lugar se encuentra el ingreso por valor locativo, ubicándose en Montevideo 60% por encima del valor registrado en el Interior del país.

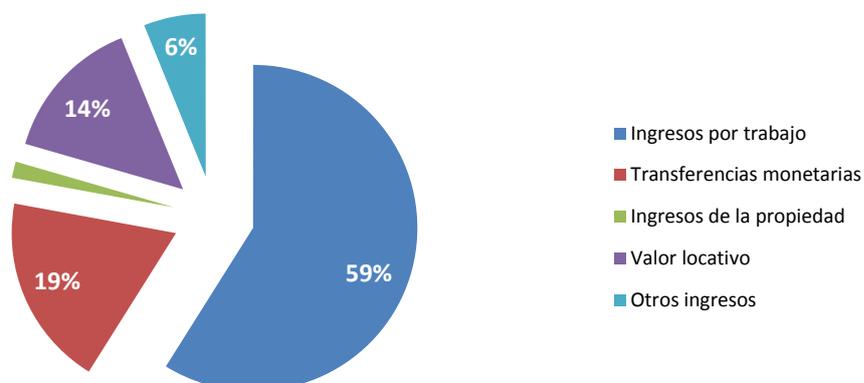
**Cuadro 21. Ingreso medio con valor locativo por fuentes de ingresos, según región. A precios corrientes. 2016-2017.**

	Ingreso total del hogar con valor locativo	Ingresos por Trabajo	Transferencias	Ingresos de la Propiedad	Valor locativo	Otros ingresos
<b>Total</b>	67.675	39.726	13.075	1.043	9.752	4.079
<b>Montevideo</b>	81.936	47.479	15.604	1.645	12.539	4.671
<b>Interior</b>	57.717	34.313	11.310	623	7.806	3.665

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

En cuanto al peso relativo de cada fuente en el total del ingreso, la composición es similar en ambas regiones. Se presenta la composición para el total del país (Gráfico 4) en donde es notoria la relevancia del ingreso laboral, seguido de las transferencias y en tercer lugar el ingreso por valor locativo.

<sup>30</sup> Se consideró la clasificación por fuentes utilizada en el documento de resultados de la ENGIH 2005-2006 (Ver documento). Las transferencias en especie de otros hogares y del Estado en bienes (canastas) se incluyen en otros ingresos. Forman parte del ingreso corriente pero no se incluyen como transferencias para hacerlo comparable con publicación de 2006. En otros ingresos se incluye también indemnización por despido, dinero o colaboración económica de otros hogares del exterior, cuotas de salud no imputables a personas, devolución de FONASA y otros ingresos corrientes personales. En esta oportunidad se tomaron como parte del ingreso corriente.

**Gráfico 4. Composición del ingreso según fuentes. Total del país. 2016-2017.**

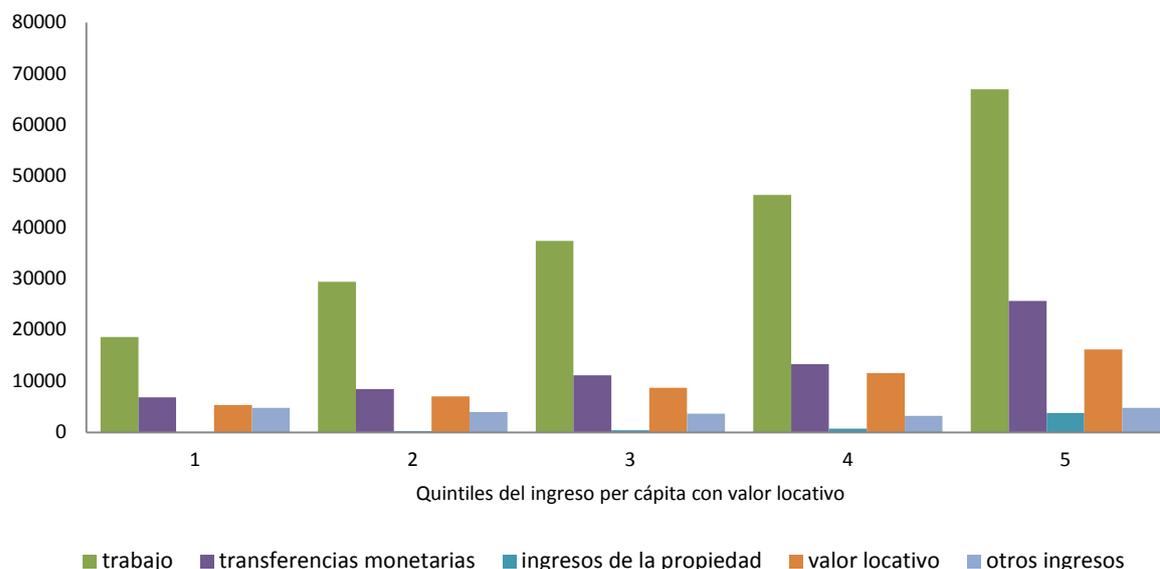
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

Según la posición de los hogares en la distribución del ingreso, se puede apreciar que es en los ingresos de la propiedad en donde la brecha entre quintiles es mayor. El ingreso por este concepto para el último quintil es 57 veces el registrado para el primer quintil. En las otras fuentes de ingresos (sin tener en cuenta la de otros ingresos), la brecha a favor del quintil más alto se ubica entre 3 y 4; siendo en el ingreso por valor locativo donde se registra la menor diferencia (cuadro 22 y gráfico 5).

**Cuadro 22. Ingreso medio con valor locativo por quintiles. Total del país. A precios corrientes. 2016-2017.**

	Ingreso total del hogar con valor locativo	Ingresos por trabajo	Transferencias	Ingresos de la propiedad	Valor locativo	Otros ingresos
<b>Total</b>	67.675	39.726	13.075	1.043	9.752	4.079
<b>1</b>	35.603	18.631	6.840	67	5.318	4.747
<b>2</b>	49.028	29.375	8.465	210	7.002	3.975
<b>3</b>	61.222	37.383	11.115	390	8.689	3.645
<b>4</b>	75.150	46.303	13.289	750	11.567	3.241
<b>5</b>	117.366	66.934	25.666	3.797	16.182	4.786

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

**Gráfico 5. Ingreso promedio del hogar por fuente según quintiles del ingreso per cápita con valor locativo. Total del país. A precios corrientes. 2016-2017.**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

Por último, al observar el peso relativo de cada fuente en el ingreso total según quintil destaca la baja importancia en general de los ingresos de la propiedad, registrándose en el último quintil el mayor peso relativo y siendo casi nulo en el primero. Los ingresos por trabajo son la principal fuente de ingresos para todos los quintiles, seguido de los ingresos por transferencias. Esta última fuente representa aproximadamente el 19% del ingreso total de los hogares y los valores mayores se registran en el último y en el primer quintil. Se destaca en particular el peso de **otros ingresos** en el primer quintil, registrando una importancia similar a la del ingreso por valor locativo. Cabe recordar que en este ítem se incluye (entre otros) las transferencias de bienes por parte de otros hogares y del Estado así como ingresos por cuotas FONASA no imputables a personas.

**Cuadro 23. Peso relativo de cada fuente, según quintiles. Total del país. 2016-2017.**

	Ingresos por trabajo	Transferencias	Valor locativo	Ingresos de la propiedad	Otros ingresos
<b>Total</b>	<b>58.7</b>	<b>19.3</b>	<b>14.4</b>	<b>1.5</b>	<b>6.0</b>
<b>1</b>	52.3	19.2	14.9	0.2	13.3
<b>2</b>	59.9	17.3	14.3	0.4	8.1
<b>3</b>	61.1	18.2	14.2	0.6	6.0
<b>4</b>	61.6	17.7	15.4	1.0	4.3
<b>5</b>	57.0	21.9	13.8	3.2	4.1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

### 8.5.1.3. Ingreso monetario y no monetario del hogar

El componente no monetario del ingreso de los hogares está presente en las siguientes partidas:

1. Ingreso por trabajo: bienes recibidos como remuneración en especie y cuotas mutuales (FONASA y pagadas por el empleador).
2. Valor locativo.

3. Otros: transferencias en bienes del Estado (canastas) y de otros hogares, cuotas mutuales no imputables a personas.

Si se consideran los hogares que perciben ingresos no monetarios se observa que el peso de este componente en el total del ingreso corriente, es del 23% en el total del país. En el análisis según quintil de ingreso de los hogares, la importancia relativa es mayor en el primer quintil y decrece hacia los quintiles superiores.

**Cuadro 24. Ingreso corriente no monetario por quintiles del ingreso per cápita con valor locativo. Total del país. 2016-2017.**

	Peso promedio	Media en pesos corrientes
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>15.835</b>
<b>1</b>	33	12.154
<b>2</b>	27	13.428
<b>3</b>	25	15.110
<b>4</b>	23	17.233
<b>5</b>	18	21.134

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

## 8.5.2. Ahorro

El ahorro hace referencia a la diferencia entre el Ingreso disponible y el gasto de consumo final de los hogares.

1. Ingreso disponible: ingreso corriente con valor locativo menos impuestos directos, tasas obligatorias, multas y sanciones, transferencias a ISFLSH, transferencias en efectivo obligatorias y/o regulares a otros hogares<sup>31</sup>.

2. Ahorro: ingreso corriente disponible menos gasto de consumo<sup>32</sup>.

En el siguiente cuadro se presenta los valores medios de las dos variables, por región y según quintiles y la proporción que representa el ahorro en el ingreso disponible. En Montevideo, el ahorro es un 16% del ingreso disponible, mientras que en el Interior del país es levemente inferior (14,7%). En el análisis según quintiles se aprecia que en ambas regiones el primer quintil presenta valores negativos de ahorro, lo cual implica que el gasto de consumo supera el ingreso disponible en estos hogares (Cuadro 25).

<sup>31</sup> Se tomaron las mismas definiciones que en 2005-2006 (Ver documento página 108)

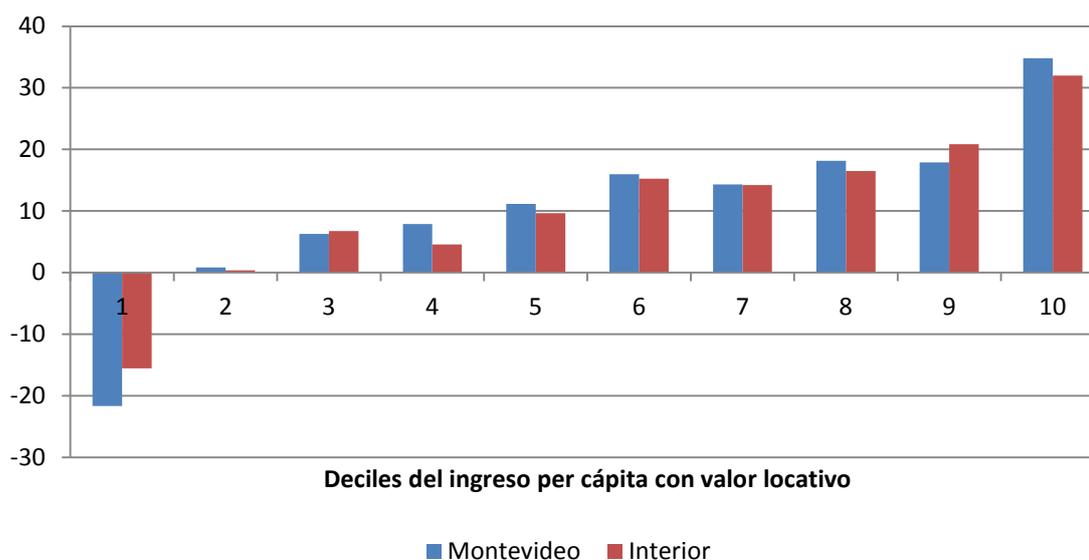
<sup>32</sup> El gasto de consumo incluye las cuotas de salud a través de FONASA

**Cuadro 25. Ingreso disponible y ahorro por región según quintiles del ingreso per cápita con valor locativo. 2016-2017.**

Quintiles	Montevideo			Interior		
	Ingreso Disponible Media	Ahorro Media	Ahorro / Ing. Disp.	Ingreso Disponible Media	Ahorro Media	Ahorro / Ing. Disp.
Total	80.689	13.191	16.3	56.386	8.273	14.7
1	39.263	-3.183	-8.1	31.378	-1.993	-6.4
2	58.269	4.165	7.1	45.036	2.538	5.6
3	72.239	9.920	13.7	52.230	6.576	12.6
4	91.658	14.942	16.3	64.018	9.868	15.4
5	142.011	40.111	28.2	89.270	24.373	27.3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

El análisis del ratio entre el ahorro y el ingreso disponible a nivel de deciles, permite apreciar que únicamente los hogares del primer decil son los que presentan valores negativos, en el segundo decil el ahorro es nulo y luego se incrementa a medida que aumenta el ingreso del hogar (Gráfico 6).

**Gráfico 6. Ratio entre ahorro e ingreso disponible por región según deciles del ingreso per cápita con valor locativo. 2016-2017.**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

### 8.5.3. Análisis de desigualdad del ingreso y del gasto

El índice de Gini es un indicador de uso habitual para la medición de la desigualdad, utilizando variables como el ingreso o el gasto de los hogares o de las personas<sup>33</sup>. Se deriva a partir de la Curva de Lorenz<sup>34</sup> y toma valores entre cero y uno, señalando mayor nivel de desigualdad a medida que se acerca a uno.

<sup>33</sup> Medina, 2001. "Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso".

<sup>34</sup> "En términos simples, la curva de Lorenz representa el porcentaje acumulado de ingreso (%Y<sub>i</sub>) recibido por un determinado grupo de población (%P<sub>i</sub>) ordenado en forma ascendente de acuerdo a la cuantía de su ingreso (y<sub>1</sub> ≤ y<sub>2</sub> ≤ ... ≤ y<sub>n</sub>)" (Medina, 2001:14).

En relación a la variable a considerar para la medición de la desigualdad, existe consenso que el concepto más apropiado es el de renta permanente. En términos operativos, tanto la medición a partir de los ingresos de las personas como a través del gasto de consumo; presentan limitaciones. Por un lado, los ingresos corrientes presentan fluctuaciones coyunturales que los hacen menos estables que el nivel de vida de las personas y además las diferencias de ingreso están afectadas por el ciclo de vida (Gradín C. y Del Río C. 2001).

Por su parte, si bien existe acuerdo de que el gasto de consumo tiene una relación más estable con la renta permanente; éste se vincula con los hábitos y con el contexto del hogar, lo que significa que no necesariamente un bajo nivel de gasto de consumo implica que exista privación (Gradín C. y Del Río C. 2001).

La decisión de trabajar con una u otra variable se ve afectada también por la calidad de los datos disponibles y en este sentido, dado que los ingresos tienden a encontrarse subdeclarados; la variable de gasto puede ser más confiable. Sin embargo, se plantea que dado que las dos variables presentan ventajas y desventajas, lo más adecuado es realizar el cálculo con cada una de ellas cuando sea posible (Gradín C. y Del Río C. 2001).

A continuación se presenta el cálculo del Índice de Gini para el total del país y por región, utilizando la variable de ingresos y la de gastos de consumo.

El valor del indicador es mayor en Montevideo que en el Interior del país, tanto si se considera el ingreso como el gasto; lo que refleja que el nivel de desigualdad es mayor en la capital del país.

En términos comparativos de las variables consideradas para la medición, se observa que en el total del país y en Montevideo, el indicador toma valores más altos cuando se considera el ingreso; mientras que en el Interior del país ocurre lo contrario (Cuadro 26).

**Cuadro 26. Índice de Gini (ingresos y gastos) por región. 2016-2017.**

Región	GINI INGRESOS	GINI GASTOS
Total del país	0.384	0.380
Montevideo	0.390	0.374
Interior	0.350	0.359

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

Nota 1: Variables utilizadas (base de personas): Ingreso per cápita sin valor locativo y gasto de consumo per cápita sin valor locativo.

Nota 2: El gasto de consumo incluye ingreso por FONASA.

## 8.5.4. Gastos

Los siguientes cuadros y comentarios se refieren a los gastos de consumo final de los hogares, es decir, los bienes y servicios que fueran adquiridos para el consumo del hogar considerando todas las formas de adquisición. No se incluyen en el consumo final de los hogares las transferencias recibidas en especie de las Instituciones sin Fines de Lucro o del Estado. De estas transferencias se presenta en la sección 8.5.4.5 un cuadro con estimaciones del consumo de bienes y servicios recibidos de instituciones públicas y privadas, en los rubros de Alimentación, Educación y Salud.

Tampoco se incluyen en el consumo final de los hogares, las adquisiciones cuyo destino final no es el consumo propio<sup>35</sup> (es decir, no se incluyen las adquisiciones para regalar a otros hogares o aquellas destinadas a una actividad económica, sea esta formal o informal). Si el hogar estimó que una parte de los gastos de vivienda estaba destinada a la actividad económica, ésta también se excluyó del consumo del hogar.

<sup>35</sup> En caso de tener en cuenta tanto las adquisiciones recibidas de otros hogares, como los gastos destinados a otros hogares, se estarían duplicando dichas adquisiciones.

La división Salud incluye el monto imputado por FONASA y por Hospital militar o policial, para las personas que declararon tener cobertura de salud por estas modalidades. Por lo tanto en los cuadros que se presentan a continuación, esta partida está incluida, de manera similar al tratamiento de DISSE en la publicación de la ENGIH 2005-2006.

### 8.5.4.1. Gastos de consumo

Como se observa en los siguientes cuadros, la estructura del gasto de consumo presenta diferencias entre Montevideo y el interior del país. Se observa la estructura del gasto de consumo con valor locativo, el peso de la división Alimentos y bebidas no alcohólicas es mayor en el interior del país que destina el 20,4% de su presupuesto, mientras que en Montevideo se destina el 16,6%. Además se aprecia que Salud, Prendas de vestir y calzado, el Transporte, las Comunicaciones y los Bienes y servicios diversos son más importantes en el Interior, mientras que la Vivienda, la Educación y Recreación y cultura son más relevantes en Montevideo.

**Cuadro 27. Estructura del gasto de consumo de los hogares con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios corrientes. 2016-2017.**

Divisiones de la CCIF	Total del país	Montevideo	Interior
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Alimentos y bebidas no alcohólicas	18.5	16.6	20.4
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	1.1	1.1	1.1
Prendas de vestir y calzado	3.1	2.7	3.5
Vivienda	28.3	30.3	26.2
Muebles, artículos para el hogar	4.1	4.2	4.0
Salud <sup>1</sup>	11.9	11.4	12.4
Transporte	11.3	10.9	11.7
Comunicaciones	3.6	3.4	3.7
Recreación y cultura	6.3	6.6	6.1
Educación	2.8	4.1	1.6
Restaurantes y hoteles	3.7	3.9	3.5
Bienes y servicios diversos	5.3	4.8	5.8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Incluye FONASA.

**Cuadro 28. Estructura del gasto de consumo de los hogares sin valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios corrientes. 2016-2017.**

Divisiones de la CCIF	Total del país	Montevideo	Interior
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Alimentos y bebidas no alcohólicas	22.5	20.4	24.4
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	1.4	1.4	1.4
Prendas de vestir y calzado	3.7	3.3	4.2
Vivienda	13.0	14.4	11.7
Muebles, artículos para el hogar	4.9	5.1	4.7
Salud <sup>1</sup>	14.4	14.0	14.9
Transporte	13.7	13.4	14.0
Comunicaciones	4.4	4.2	4.5
Recreación y cultura	7.6	8.1	7.3
Educación	3.4	5.1	1.9
Restaurantes y hoteles	4.5	4.7	4.2
Bienes y servicios diversos	6.4	5.9	6.9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Incluye FONASA.

En el Cuadro 29 se aprecia que el promedio mensual del gasto de consumo de los hogares con valor locativo fue de \$55.701, de los cuales \$10.316 se destinaron a Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las diferencias entre Montevideo y el interior son importantes, el gasto total de Montevideo es un 40% superior al del interior del país. Además, el gasto promedio de Montevideo es superior al interior en todas las divisiones de la CCIF.

**Cuadro 29. Gasto de consumo promedio mensual de los hogares con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios corrientes. 2016-2017.**

Divisiones de la CCIF	Total del país	Montevideo	Interior
<b>Total</b>	<b>55.701</b>	<b>67.158</b>	<b>47.700</b>
Alimentos y bebidas no alcohólicas	10.316	11.149	9.735
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	635	759	548
Prendas de vestir y calzado	1.719	1.784	1.673
Vivienda	15.747	20.371	12.518
Muebles, artículos para el hogar	2.269	2.808	1.892
Salud <sup>1</sup>	6.638	7.649	5.933
Transporte	6.285	7.320	5.563
Comunicaciones	1.999	2.312	1.779
Recreación y cultura	3.514	4.403	2.893
Educación	1.573	2.766	740
Restaurantes y hoteles	2.049	2.592	1.670
Bienes y servicios diversos	2.957	3.245	2.755

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Incluye FONASA.

Del Cuadro 30, se desprende que el promedio del gasto de consumo con valor locativo per cápita fue \$19.773, donde \$3.662 corresponden a gastos en alimentos y bebidas no alcohólicas. La diferencia entre Montevideo y el interior del país es mayor que la que presenta el gasto de consumo por hogar, ya que el gasto total per cápita de Montevideo es en términos relativos un 50% superior al del interior del país.

**Cuadro 30. Gasto de consumo promedio mensual per cápita de los hogares con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios corrientes. 2016-2017.**

Divisiones de la CCIF	Total	Montevideo	Interior
<b>Total</b>	<b>19.773</b>	<b>24.839</b>	<b>16.470</b>
Alimentos y bebidas no alcohólicas	3.662	4.123	3.361
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	225	281	189
Prendas de vestir y calzado	610	660	578
Vivienda	5.590	7.534	4.322
Muebles, artículos para el hogar	805	1.038	653
Salud <sup>1</sup>	2.357	2.829	2.049
Transporte	2.231	2.707	1.921
Comunicaciones	709	855	614
Recreación y cultura	1.247	1.629	999
Educación	558	1.023	256
Restaurantes y hoteles	727	959	577
Bienes y servicios diversos	1.050	1.200	951

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Incluye FONASA.

El Cuadro 31 presenta la estructura del gasto de consumo por deciles de ingreso per cápita con valor locativo. El peso de la alimentación disminuye a medida que aumenta el ingreso del hogar, pasando de un 26% para los hogares del primer decil a un 12,8% para los hogares del último decil. Sucede algo similar con Prendas de vestir y calzado que pasa de un 4% a un 2,3% para el primer y último decil respectivamente. La división Transporte va aumentando su peso relativo a medida que aumenta el ingreso del hogar representando un 7,2% para el primer decil y un 14,4% para el último decil. También presentan evoluciones similares las divisiones Muebles y artículos para el hogar, Salud y Recreación y cultura. Por su parte, la división Vivienda presenta un leve aumento en su peso entre los hogares de diferentes deciles a medida que aumenta el ingreso.

**Cuadro 31. Estructura del gasto de consumo de los hogares con valor locativo por deciles del ingreso per cápita con valor locativo según divisiones de la CCIF. Total del país. A precios corrientes. 2016-2017.**

Divisiones de la CCIF	Deciles del ingreso per cápita con valor locativo										
	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
<b>Alimentos y bebidas no alcohólicas</b>	<b>18.5</b>	26.0	24.4	23.4	21.1	20.1	19.1	18.2	17.1	15.2	12.8
<b>Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes</b>	<b>1.1</b>	1.3	1.3	1.1	1.3	1.2	1.3	1.1	1.1	1.2	0.9
<b>Prendas de vestir y calzado</b>	<b>3.1</b>	4.0	3.8	3.6	3.5	3.3	2.9	3.1	3.1	2.8	2.3
<b>Vivienda</b>	<b>28.3</b>	26.5	26.6	27.1	26.3	28.0	27.5	28.2	28.9	28.7	30.8
<b>Muebles, artículos para el hogar</b>	<b>4.1</b>	3.1	3.2	2.9	3.5	3.4	3.5	3.3	4.0	4.5	6.4
<b>Salud<sup>1</sup></b>	<b>11.9</b>	13.8	15.7	15.0	13.3	13.2	12.3	11.3	10.4	10.5	9.4
<b>Transporte</b>	<b>11.3</b>	7.2	7.0	7.9	9.7	10.0	11.6	12.5	11.9	13.4	14.4
<b>Comunicaciones</b>	<b>3.6</b>	3.8	4.2	4.2	3.9	4.1	3.7	3.7	3.4	3.4	2.8
<b>Recreación y cultura</b>	<b>6.3</b>	5.0	5.4	5.2	5.6	5.7	6.2	6.4	6.7	7.0	7.4
<b>Educación</b>	<b>2.8</b>	1.5	1.5	1.6	1.8	2.7	3.2	3.2	4.2	3.6	2.9
<b>Restaurantes y hoteles</b>	<b>3.7</b>	2.5	1.9	2.5	3.0	3.1	3.7	3.9	4.3	4.4	4.8
<b>Bienes y servicios diversos</b>	<b>5.3</b>	5.3	5.0	5.6	6.9	5.2	5.0	5.1	5.0	5.3	5.1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Incluye FONASA.

El gasto de consumo promedio por el hogar por deciles de ingreso per cápita con valor locativo presenta una evolución diferente según la división de la CCIF considerada. En el Cuadro 32 se aprecia como Alimentos y bebidas aumenta a medida que aumenta el ingreso per cápita pero muy por debajo del promedio del gasto de consumo. La división Transporte es la que presenta un mayor aumento a medida que se incrementa el ingreso per cápita, muy superior al promedio del gasto de consumo.

**Cuadro 32. Gasto de consumo promedio mensual de los hogares con valor locativo por deciles del ingreso per cápita con valor locativo según divisiones de la CCIF. Total país. A precios corrientes. 2016-2017.**

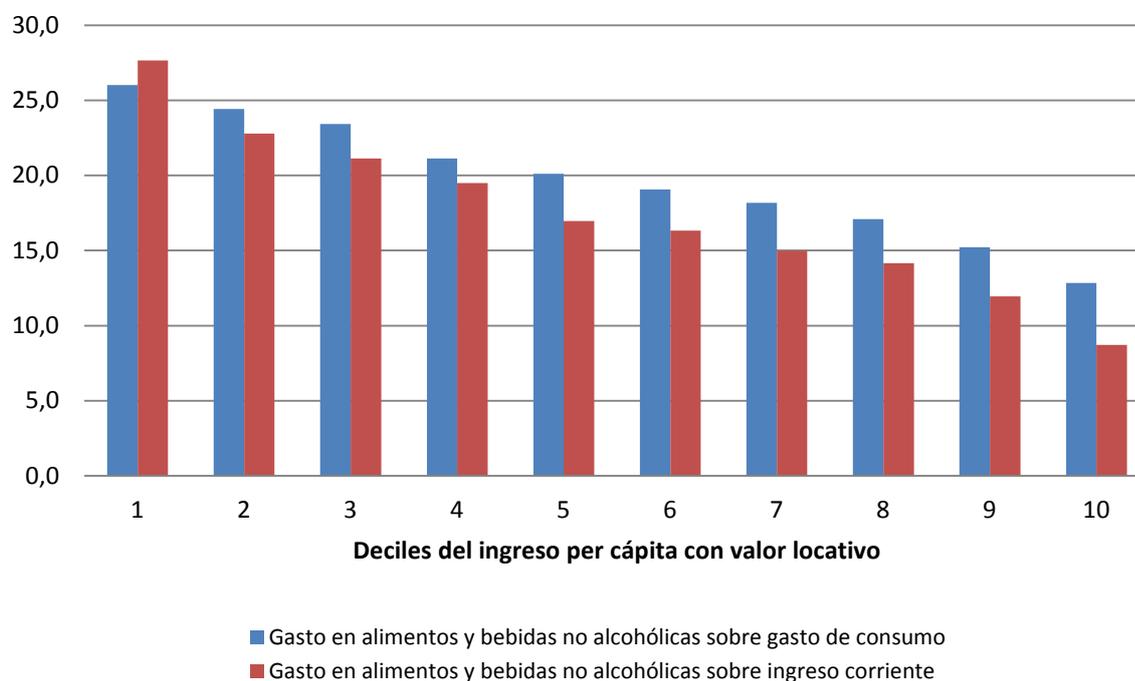
Divisiones de la CCIF	Deciles del ingreso per cápita con valor locativo										
	Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Total</b>	<b>55.700</b>	<b>31.583</b>	<b>38.692</b>	<b>42.112</b>	<b>47.399</b>	<b>48.613</b>	<b>55.488</b>	<b>57.890</b>	<b>66.331</b>	<b>71.425</b>	<b>97.469</b>
<b>Alimentos y bebidas no alcohólicas</b>	<b>10.316</b>	<b>8.216</b>	<b>9.451</b>	<b>9.865</b>	<b>10.015</b>	<b>9.777</b>	<b>10.583</b>	<b>10.524</b>	<b>11.340</b>	<b>10.875</b>	<b>12.514</b>
<b>Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes</b>	<b>635</b>	<b>403</b>	<b>507</b>	<b>449</b>	<b>601</b>	<b>595</b>	<b>695</b>	<b>663</b>	<b>717</b>	<b>864</b>	<b>854</b>
<b>Prendas de vestir y calzado</b>	<b>1.719</b>	<b>1.278</b>	<b>1.455</b>	<b>1.504</b>	<b>1.665</b>	<b>1.600</b>	<b>1.635</b>	<b>1.809</b>	<b>2.038</b>	<b>2.000</b>	<b>2.201</b>
<b>Vivienda</b>	<b>15.747</b>	<b>8.382</b>	<b>10.292</b>	<b>11.411</b>	<b>12.487</b>	<b>13.635</b>	<b>15.280</b>	<b>16.344</b>	<b>19.147</b>	<b>20.472</b>	<b>30.017</b>
<b>Muebles, artículos para el hogar</b>	<b>2.269</b>	<b>980</b>	<b>1.242</b>	<b>1.225</b>	<b>1.663</b>	<b>1.655</b>	<b>1.933</b>	<b>1.882</b>	<b>2.624</b>	<b>3.212</b>	<b>6.271</b>
<b>Salud<sup>1</sup></b>	<b>6.638</b>	<b>4.359</b>	<b>6.093</b>	<b>6.300</b>	<b>6.319</b>	<b>6.418</b>	<b>6.816</b>	<b>6.570</b>	<b>6.930</b>	<b>7.464</b>	<b>9.114</b>
<b>Transporte</b>	<b>6.285</b>	<b>2.278</b>	<b>2.693</b>	<b>3.312</b>	<b>4.616</b>	<b>4.878</b>	<b>6.418</b>	<b>7.210</b>	<b>7.881</b>	<b>9.557</b>	<b>14.008</b>
<b>Comunicaciones</b>	<b>1.999</b>	<b>1.187</b>	<b>1.613</b>	<b>1.765</b>	<b>1.861</b>	<b>1.970</b>	<b>2.061</b>	<b>2.153</b>	<b>2.239</b>	<b>2.448</b>	<b>2.688</b>
<b>Recreación y cultura</b>	<b>3.514</b>	<b>1.566</b>	<b>2.075</b>	<b>2.183</b>	<b>2.674</b>	<b>2.758</b>	<b>3.440</b>	<b>3.694</b>	<b>4.474</b>	<b>5.020</b>	<b>7.258</b>
<b>Educación</b>	<b>1.573</b>	<b>462</b>	<b>586</b>	<b>673</b>	<b>834</b>	<b>1.327</b>	<b>1.774</b>	<b>1.864</b>	<b>2.802</b>	<b>2.580</b>	<b>2.829</b>
<b>Restaurantes y hoteles</b>	<b>2.049</b>	<b>788</b>	<b>742</b>	<b>1.072</b>	<b>1.407</b>	<b>1.485</b>	<b>2.055</b>	<b>2.244</b>	<b>2.833</b>	<b>3.162</b>	<b>4.705</b>
<b>Bienes y servicios diversos</b>	<b>2.957</b>	<b>1.682</b>	<b>1.944</b>	<b>2.353</b>	<b>3.255</b>	<b>2.516</b>	<b>2.798</b>	<b>2.933</b>	<b>3.307</b>	<b>3.771</b>	<b>5.008</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Incluye FONASA.

En el Gráfico 7 se ve la comparación del peso del gasto en alimentación sobre el gasto de consumo total y sobre el ingreso corriente del hogar. Se observa que la tendencia es similar para ambas proporciones con un descenso más pronunciado en el caso del gasto en alimentación sobre el ingreso corriente. Mientras que un hogar del primer decil gasta el 27,7% de su ingreso en alimentación, un hogar del último decil gasta solamente el 8,7% de su ingreso.

**Gráfico 7. Porcentaje del gasto en alimentos sobre el gasto total y el ingreso corriente por deciles del ingreso per cápita con valor locativo. Total del país. 2016-2017.**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

### 8.5.4.2. Comparación intertemporal

Es de relevante interés la comparación entre los resultados de la ENGIH 2005-2006 y la ENGIH 2016-2017. Para realizar esta comparación, se presentan los resultados 2016-2017 incluyendo la imputación por FONASA en la división Salud y excluyendo dicha imputación. Se debe tener en cuenta que en la ENGIH 2005-2006 se incluye en la división Salud la imputación por DISSE.

Si se compara la estructura del gasto de consumo sin valor locativo que surge de la ENGIH 2016-2017 incluyendo FONASA con la estructura de la ENGIH 2005-2006 en el departamento de Montevideo, se observa en general cambios muy leves (Cuadro 33). Alimentos y bebidas se mantiene prácticamente incambiada al igual que Recreación y cultura. Se destaca el aumento del peso de la división Transporte que pasa de un 12% a un 13,4%, y la división Educación que pasa de un 3,9% a un 5,1%. En las divisiones que pierden peso en el total se encuentra que Vivienda y Salud muestran un leve descenso, mientras que Comunicaciones y Prendas de vestir y calzado presentan una caída más pronunciada. Cuando se excluye la imputación por FONASA, la división Salud disminuye a la mitad su peso relativo.

**Cuadro 33. Estructura del gasto de consumo de los hogares sin valor locativo según divisiones de la CCIF. Montevideo.**

Divisiones de la CCIF	ENGIH 2005-2006	ENGIH 2016-2017 con FONASA	ENGIH 2016-2017 sin FONASA
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Alimentos y bebidas no alcohólicas	20.0	20.4	22.0
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	1.7	1.4	1.5
Prendas de vestir y calzado	4.3	3.3	3.5
Vivienda	14.7	14.4	15.5
Muebles, artículos para el hogar	5.3	5.1	5.5
Salud <sup>1</sup>	14.4	14.0	7.2
Transporte	12.0	13.4	14.5
Comunicaciones	5.4	4.2	4.6
Recreación y cultura	8.1	8.1	8.7
Educación	3.9	5.1	5.5
Restaurantes y hoteles	4.6	4.7	5.1
Bienes y servicios diversos	5.5	5.9	6.4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Incluye DISSE en 2005-2006.

Por otro lado, incluyendo la imputación por FONASA en la ENGIH 2016-2017, en el interior del país el peso de Alimentos y bebidas en el gasto de consumo sin valor locativo presenta un descenso pasando de 26,7% a 24,4% (Cuadro 34). Se destaca el aumento del peso del Transporte de un 11,7% a un 14%, de Salud que pasa de 13,1% a un 14,9% y de Restaurantes y hoteles que aumenta de 2,8% a 4,2%. El descenso más destacado es el de Vivienda que pasa de 14,1% a 11,7%. Si se excluye la imputación por FONASA, la división Salud disminuye su peso relativo de forma más pronunciada que en el caso de Montevideo.

**Cuadro 34. Estructura del gasto de consumo de los hogares sin valor locativo según divisiones de la CCIF. Interior del país.**

Divisiones de la CCIF	ENGIH 2005-2006	ENGIH 2016-2017 con FONASA	ENGIH 2016-2017 sin FONASA
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
Alimentos y bebidas no alcohólicas	26.7	24.4	27.2
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	1.8	1.4	1.5
Prendas de vestir y calzado	5.1	4.2	4.7
Vivienda	14.1	11.7	13.1
Muebles, artículos para el hogar	5.5	4.7	5.3
Salud <sup>1</sup>	13.1	14.9	5.2
Transporte	11.7	14.0	15.5
Comunicaciones	4.9	4.5	5.0
Recreación y cultura	6.8	7.3	8.1
Educación	1.8	1.9	2.1
Restaurantes y hoteles	2.8	4.2	4.7
Bienes y servicios diversos	5.6	6.9	7.7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Incluye DISSE en 2005-2006.

En los cuadros siguientes, en la ENGIH 2016-2017, se incluye la imputación por FONASA en la división Salud. No obstante, si el usuario desea realizar un análisis alternativo, puede llevarlo a cabo accediendo a los microdatos de la encuesta<sup>36</sup>.

También es interesante analizar la evolución entre las dos encuestas del gasto de consumo de los hogares a precios constantes de 2007 (cuadro 35 y cuadro 36). Se observa un aumento importante del gasto tanto en Montevideo (35,4%) como en el interior del país (54,6%). Alimentos y bebidas no alcohólicas presenta un aumento moderado, 13,5% en Montevideo y 14,4% en el interior del país. Los aumentos más importantes se observan en Transporte (87,8% en Montevideo y 123,7% en el interior del país) y Comunicaciones (141,7% en Montevideo y 214,7% en el interior del país).

Se debe tener presente que para deflactar el gasto de consumo del 2016-2017 se utilizó el IPC por divisiones de la CCIF, y la división Comunicaciones presentó un aumento de precios muy moderado en el período respecto al promedio del gasto de consumo.

**Cuadro 35. Gasto de consumo promedio mensual de los hogares con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios constantes de 2006<sup>1</sup>. Montevideo.**

Rubro	ENGIH 2005-2006	ENGIH 2016-2017	Variación
<b>Total</b>	<b>22.101</b>	<b>29.917</b>	<b>35.4</b>
Alimentos y bebidas no alcohólicas	3.730	4.234	13.5
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	321	254	-20.8
Prendas de vestir y calzado	806	1.136	41.0
Vivienda	6.193	7.437	20.1
Muebles, artículos para el hogar	989	1.209	22.2
Salud <sup>2</sup>	2.689	3.537	31.5
Transporte	2.235	4.197	87.8
Comunicaciones	1.012	2.446	141.7
Recreación y cultura	1.497	2.471	65.0
Educación	736	815	10.7
Restaurantes y hoteles	857	820	-4.4
Bienes y servicios diversos	1.035	1.363	31.7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Por IPC por división de la CCIF.

2. Incluye DISSE en 2005-2006 y FONASA en 2016-2017

<sup>36</sup> Para excluir la imputación de FONASA del gasto de consumo, el usuario no debe considerar los códigos de producto (ARTICULOCODIGO) 17311040 y 17311080.

**Cuadro 36. Gasto de consumo promedio mensual de los hogares con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios constantes de 2006<sup>1</sup>. Interior del país.**

Rubro	ENGIH 2005-2006	ENGIH 2016-2017	Variación
<b>Total</b>	<b>14.022</b>	<b>21.672</b>	<b>54.6</b>
Alimentos y bebidas no alcohólicas	3.231	3.697	14.4
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	214	184	-14.2
Prendas de vestir y calzado	629	1.065	69.3
Vivienda	3.627	4.570	26.0
Muebles, artículos para el hogar	663	815	22.9
Salud <sup>2</sup>	1.583	2.744	73.3
Transporte	1.426	3.189	123.7
Comunicaciones	598	1.882	214.7
Recreación y cultura	828	1.623	96.1
Educación	214	218	1.9
Restaurantes y hoteles	337	528	56.7
Bienes y servicios diversos	672	1.157	72.2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Por IPC por división de la CCIF.

2. Incluye DISSE en 2005-2006 y FONASA en 2016-2017

Evoluciones similares a las anteriores se aprecian en la comparación del gasto de consumo per cápita con la ENGIH anterior (Cuadro 37 y Cuadro 38). Los aumentos son levemente superiores a los que se observan en el gasto de consumo de los hogares.

**Cuadro 37. Gasto de consumo promedio per cápita con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios constantes de 2006<sup>1</sup>. Montevideo.**

Rubro	ENGIH 2005-2006	ENGIH 2016-2017	Variación
<b>Total</b>	<b>7.895</b>	<b>11.065</b>	<b>40.2</b>
Alimentos y bebidas no alcohólicas	1.332	1.566	17.6
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	115	94	-18.2
Prendas de vestir y calzado	288	420	45.9
Vivienda	2.212	2.751	24.3
Muebles, artículos para el hogar	353	447	26.6
Salud <sup>2</sup>	961	1.308	36.1
Transporte	798	1.552	94.5
Comunicaciones	362	905	149.9
Recreación y cultura	535	914	70.8
Educación	263	301	14.6
Restaurantes y hoteles	306	303	-0.9
Bienes y servicios diversos	370	504	36.2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Por IPC por división de la CCIF.

2. Incluye DISSE en 2005-2006 y FONASA en 2016-2017

**Cuadro 38. Gasto de consumo promedio per cápita con valor locativo por área geográfica según divisiones de la CCIF. A precios constantes de 2006<sup>1</sup>. Interior del país.**

Rubro	ENGIH 2005-2006	ENGIH 2016-2017	Variación
<b>Total</b>	<b>4.556</b>	<b>7.483</b>	<b>64.2</b>
Alimentos y bebidas no alcohólicas	1.050	1.276	21.6
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	69	63	-8.1
Prendas de vestir y calzado	205	368	79.4
Vivienda	1.178	1.578	33.9
Muebles, artículos para el hogar	216	281	30.2
Salud <sup>2</sup>	514	947	84.3
Transporte	463	1.101	137.8
Comunicaciones	194	650	235.0
Recreación y cultura	269	561	108.4
Educación	70	75	7.6
Restaurantes y hoteles	110	182	65.8
Bienes y servicios diversos	218	400	83.3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Por IPC por división de la CCIF.

2. Incluye DISSE en 2005-2006 y FONASA en 2016-2017

El Cuadro 39 permite apreciar la evolución en el tiempo del peso de la alimentación (Alimentos y bebidas no alcohólicas, Bebidas alcohólicas y Comidas fuera del hogar) en el total del gasto de consumo del hogar. Se aprecia un fuerte descenso entre las 3 ENGIH comprendidas por los períodos 1971-72 y 1994-95. A partir de allí se aprecia un leve descenso en 2005-2006 y en 2016-2017. Esta evolución se presenta tanto en Montevideo como en el interior urbano del país.

**Cuadro 39. Evolución del peso de la alimentación<sup>1</sup> en los gastos de consumo en Montevideo y el interior urbano. A precios corrientes.**

Período	Montevideo	Interior urbano
1971-72	45.1	---
1982-83	33.8	40.6
1994-95	24.5	26.8
2005-06	21.1	25.9
2016-17	20.7	24.0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

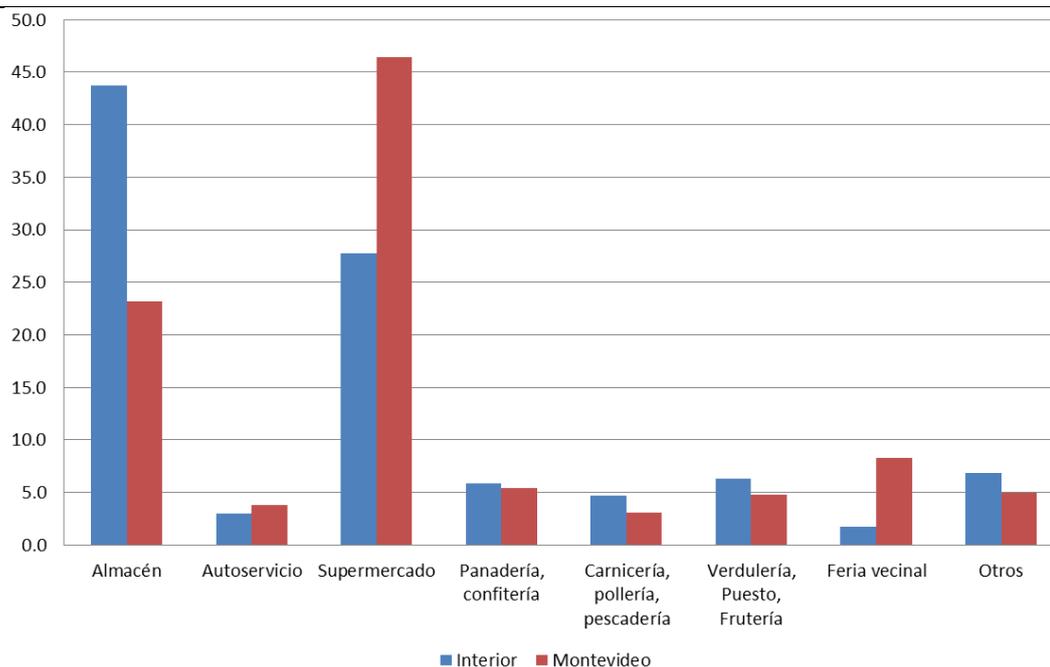
1. Incluye los alimentos y bebidas no alcohólicas, bebidas alcohólicas y comidas preparadas fuera del hogar

### 8.5.4.3. Lugar de adquisición

A continuación se analiza el gasto de consumo por lugar de adquisición.

En el Gráfico 8 se observan las diferencias en el porcentaje de adquisiciones por lugar de adquisición según área geográfica. Se observa que en Montevideo el Supermercado es el lugar más importante (46,4%) mientras que en el interior del país es el almacén (43,7%). Del resto de los lugares se destaca que la feria vecinal tiene un peso más relevante en Montevideo que en el interior del país.

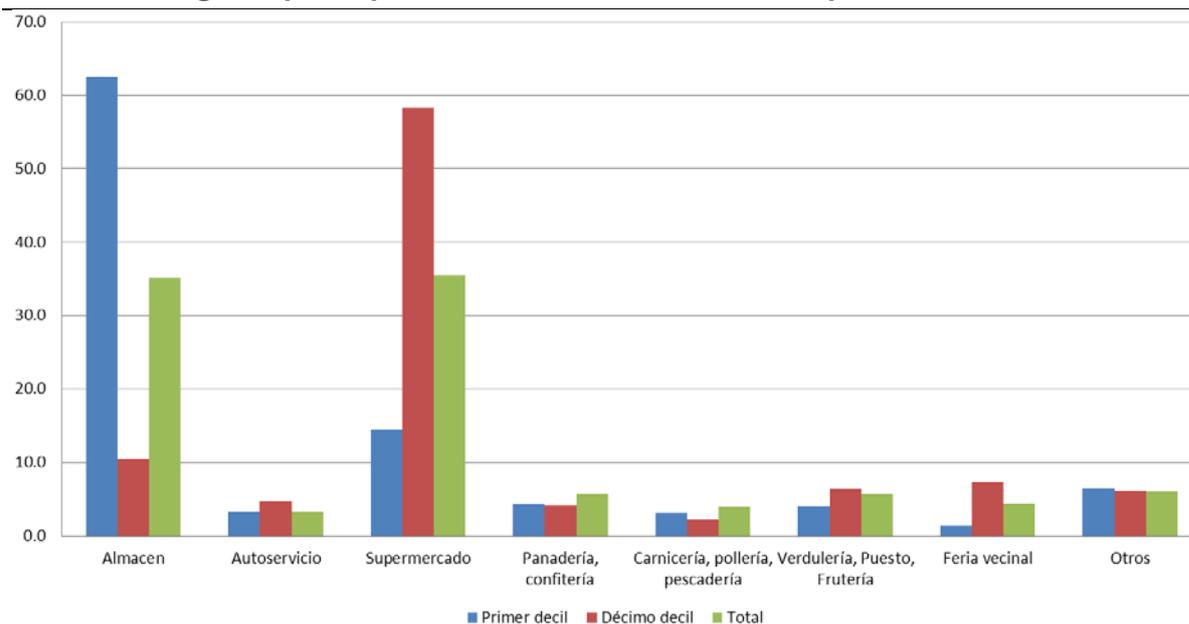
**Gráfico 8. Porcentaje de adquisiciones de alimentos y bebidas no alcohólicas por lugar de adquisición según área geográfica. 2016-2017.**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

Si se analizan las diferencias en los lugares que adquieren sus productos los hogares de los deciles 1 y 10 (Gráfico 9), se observa que los hogares de menores ingresos adquieren sus productos principalmente en almacén (62,5%), mientras que los hogares de mayores ingresos adquieren sus productos principalmente en supermercado (58,3%). Si bien tiene un peso menor, las compras en puestos de frutas y verduras y ferias vecinales son más relevantes en los hogares del último decil que en los hogares del primer decil.

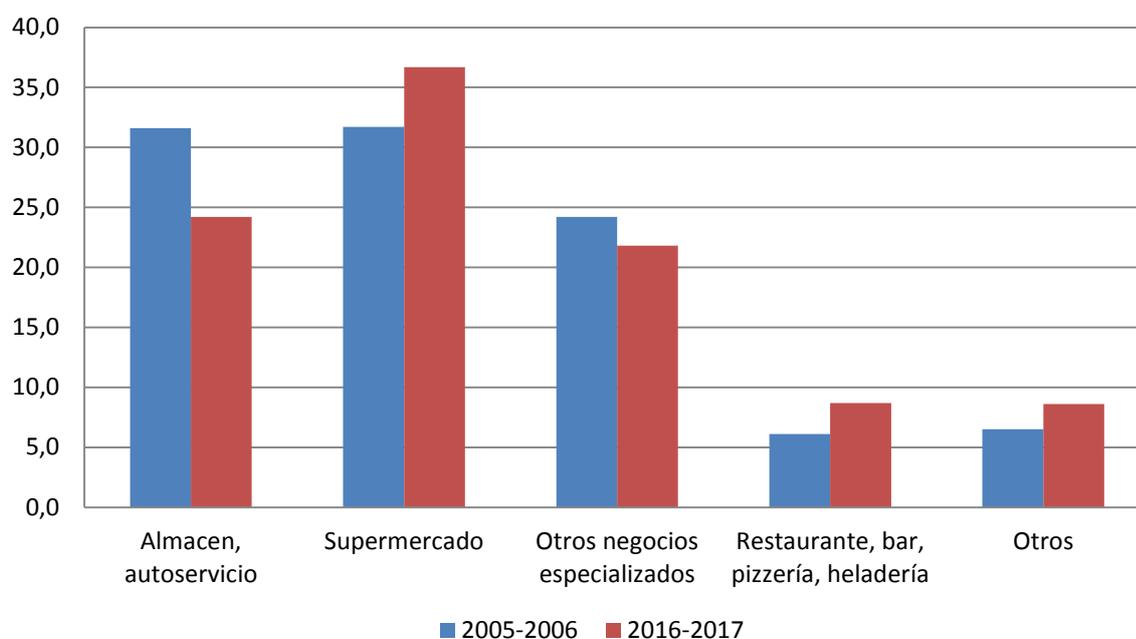
**Gráfico 9. Porcentaje de adquisiciones de alimentos por lugar de adquisición según deciles del ingreso per cápita con valor locativo. Total del país. 2016-2017.**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

En el Gráfico 10 se presenta el gasto en alimentos, bebidas y tabaco por lugar de adquisición para la ENGIH 2005-2006 y la ENGIH 2016-2017. Se observa que desciende el peso del Almacén y Autoservicio pasando de un 31,6% en 2005-2006 a un 24,2% en 2016-2017. Por el contrario se aprecia un aumento del peso del Supermercado pasando de un 31,7% a un 36,7%. En el resto hay un descenso de Otros negocios especializados y un aumento de Restaurante, bar, pizzería y heladería.

**Gráfico 10. Gasto de consumo de los hogares en alimentos, bebidas y tabaco por lugar de adquisición. Total del país. A precios corrientes.**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

#### 8.5.4.4. Forma de adquisición

Resulta interesante analizar la forma en que adquieren los hogares los productos para su consumo, más teniendo en cuenta la creciente relevancia del débito como medio de pago en el país.

En el Cuadro 40 se puede apreciar que el pago contado es la forma de adquisición más importante del gasto de consumo de los hogares, representando un 66,9% del total. La tarjeta de débito representa un 8,3%, mientras que la tarjeta de crédito un 7,2%. La categoría Otros es un 14,9% del total, donde se debe recordar que en esta categoría se incluye el FONASA.

**Cuadro 40. Gasto de consumo sin valor locativo por forma de adquisición según divisiones de la CCIF. Total del país. A precios corrientes. 2016-2017.**

Rubro del CCIF	Forma de adquisición					
	Total	Contado	Tarjeta de débito	Tarjeta de crédito	Fiado	Otros <sup>1</sup>
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>66.9</b>	<b>8.3</b>	<b>7.2</b>	<b>2.6</b>	<b>14.9</b>
Alimentos y bebidas no alcohólicas	100.0	74.9	9.4	6.6	3.7	5.4
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	100.0	79.6	9.7	5.3	3.0	2.5
Prendas de vestir y calzado	100.0	54.0	9.0	23.4	5.3	8.2
Vivienda	100.0	81.3	10.3	2.6	1.0	4.8
Muebles, artículos para el hogar	100.0	71.0	6.4	12.8	4.3	5.5
Salud	100.0	27.6	4.0	3.8	1.1	63.5
Transporte	100.0	74.8	6.6	8.2	3.6	6.8
Comunicaciones	100.0	72.0	15.5	6.7	2.4	3.5
Recreación y cultura	100.0	71.5	8.3	12.9	2.2	5.1
Educación	100.0	64.1	10.7	1.9	1.2	22.1
Restaurantes y hoteles	100.0	69.1	7.6	7.4	1.0	15.0
Bienes y servicios diversos	100.0	75.5	9.3	7.0	3.3	4.9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Incluye Ticket alimentación, Salario en especie, Recibido de otros hogares, etc.

Si se analizan las diferencias por divisiones de la CCIF, se observan que el pago contado es la forma de adquisición más importante en todas las divisiones excepto en la Salud. Las compras con tarjeta de débito tienen una importancia mayor al 10% en las divisiones Vivienda, Comunicaciones y Educación. Por su parte las compras con tarjeta de crédito tienen un peso mayor en Prendas de vestir y calzado, Muebles y artículos para el hogar y Recreación y cultura. Por último se destaca un peso mayor de Otros en las divisiones Educación (debido a las transferencias bancarias) y Restaurantes y hoteles (debido a los tickets de alimentación). En la división Salud, la forma de adquisición Otros es la más importante ya que allí se incluye el FONASA.

En el Cuadro 41 se observan las diferencias en las formas de adquisición entre Montevideo y el Interior del país. El pago contado es más importante en el Interior del país, mientras que el pago con tarjeta de débito y crédito es mayor en Montevideo. También se aprecian diferencias en el pago Fiado, que es mayor en el Interior del país, aunque tiene un peso menor en el total.

**Cuadro 41. Gasto de consumo de los hogares sin valor locativo por forma de adquisición según región. A precios corrientes. 2016-2017.**

Región	Forma de adquisición					
	Total	Contado	Tarjeta de débito	Tarjeta de crédito	Fiado	Otros <sup>1</sup>
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>66.9</b>	<b>8.3</b>	<b>7.2</b>	<b>2.6</b>	<b>14.9</b>
Montevideo	100.0	64.3	11.6	9.2	0.9	14.0
Interior del país	100.0	69.4	5.2	5.3	4.3	15.8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

Nota: Incluye Ticket alimentación, Salario en especie, Recibido de otros hogares, etc.

Al analizar las formas de adquisición por quintiles del ingreso per cápita con valor locativo (Cuadro 42), se aprecia que el pago contado es la forma de pago más relevante en todos los quintiles. La tarjeta de débito y la tarjeta de crédito aumentan su importancia como medio de pago en la medida que aumenta el ingreso, mientras que el fiado y las otras formas de adquisición son más relevantes para los hogares de menores ingresos.

**Cuadro 42. Gasto de consumo de los hogares en alimentos, bebidas y tabaco por forma de adquisición según quintiles del ingreso per cápita con valor locativo. Total del país. A precios corrientes. 2016-2017.**

Quintiles	Forma de adquisición					
	Total	Contado	Tarjeta de debito	Tarjeta de crédito	Fiado	Otros <sup>1</sup>
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>66.9</b>	<b>8.3</b>	<b>7.2</b>	<b>2.6</b>	<b>14.9</b>
<b>1</b>	<b>100.0</b>	68.7	2.1	2.4	5.5	21.3
<b>2</b>	<b>100.0</b>	69.5	3.5	4.4	3.9	18.6
<b>3</b>	<b>100.0</b>	70.0	5.3	5.0	3.4	16.3
<b>4</b>	<b>100.0</b>	66.2	9.8	7.7	2.0	14.3
<b>5</b>	<b>100.0</b>	63.7	13.3	11.0	1.2	10.8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Incluye Ticket alimentación, Salario en especie, Recibido de otros hogares, etc.

Para algunos grupos de productos, los pagos con tarjeta de débito y crédito son más relevantes que para otros. Esto se visualiza en el Cuadro 43, donde se aprecia por ejemplo que el 12,6% del gasto en Servicios para la vivienda y el 15,5% de Telecomunicaciones se adquieren con tarjeta de débito. Por su parte, se aprecia que en el entorno del 30% de gasto en Electrodomésticos, Muebles y Transporte internacional se adquieren con tarjeta de crédito.

**Cuadro 43. Gasto de consumo de los hogares en grupos seleccionados de productos de la CCIF sin valor locativo por forma de adquisición. Total del país. A precios corrientes. 2016-2017.**

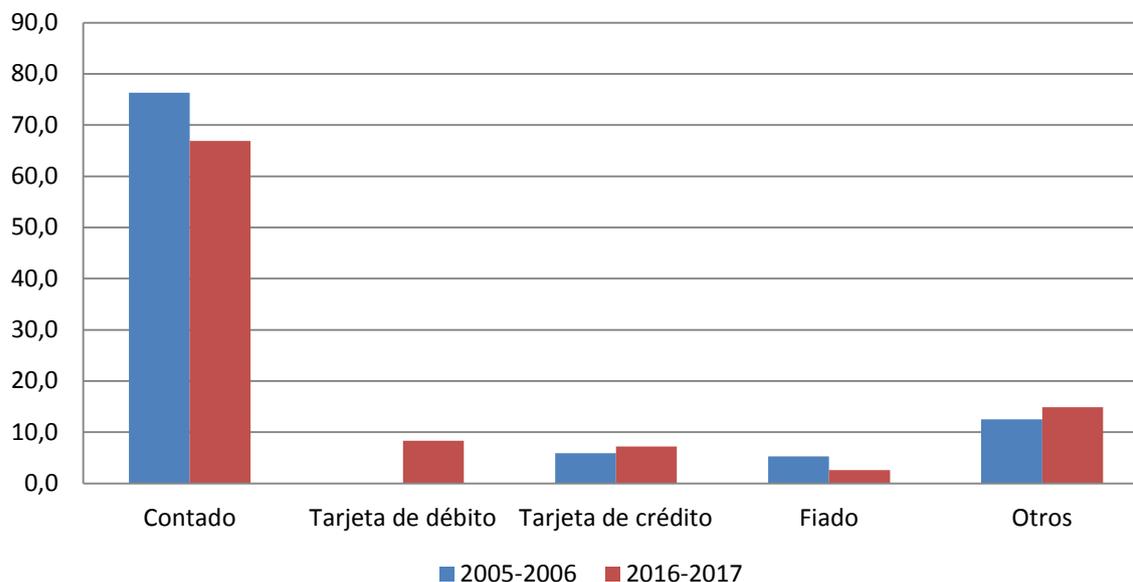
Grupos seleccionados de productos	Forma de adquisición					
	Total	Contado	Tarjeta de debito	Tarjeta de crédito	Fiado	Otros <sup>1</sup>
<b>Total de gastos de consumo</b>	<b>100.0</b>	66.9	8.3	7.2	2.6	14.9
<b>Indumentaria y calzado</b>	<b>100.0</b>	54.0	9.0	23.4	5.3	8.2
<b>Servicios para la vivienda</b>	<b>100.0</b>	76.7	12.6	3.5	1.4	5.8
<b>Muebles, alfombras, textiles y accesorios para el hogar</b>	<b>100.0</b>	51.2	6.8	29.1	6.2	6.7
<b>Electrodomésticos para el hogar</b>	<b>100.0</b>	46.8	3.1	30.3	12.7	7.1
<b>Transporte internacional</b>	<b>100.0</b>	41.8	7.8	33.7	0.0	16.6
<b>Telecomunicaciones: aparatos y servicios</b>	<b>100.0</b>	72.0	15.5	6.7	2.4	3.5
<b>Equipo de computación, audiovisual y fotográfico</b>	<b>100.0</b>	53.8	5.3	27.4	6.9	6.6
<b>Turismo: hospedaje, paquetes y excursiones</b>	<b>100.0</b>	66.8	6.0	17.8	1.7	7.7
<b>Enseñanza</b>	<b>100.0</b>	64.1	10.7	1.9	1.2	22.1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

1. Incluye Ticket alimentación, Salario en especie, Transferencia bancaria, Recibido de otros hogares, etc.

La evolución en el tiempo de la forma que adquieren los productos de consumo los hogares presenta una disminución del Contado que pasa del 76,3% en 2005-2006 a un 66,9% en 2016-2017 (Gráfico 11). En 2005-2006 no hay registro de adquisiciones con tarjeta de débito<sup>37</sup>, mientras que en 2016-2017 representa un 8,3% del total. La tarjeta de crédito presenta un leve aumento pasando de un 5,9% en 2005-2006 a un 7,2% en 2016-2017.

<sup>37</sup> No se preguntó específicamente por esta forma de adquisición pero se pueden haber registrado adquisiciones con tarjeta de débito y ser codificadas en Otros.

**Gráfico 11. Gasto de consumo de los hogares por forma de adquisición. Total del país. A precios corrientes.**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

#### 8.5.4.5. Transferencias Sociales en Especie

Las Transferencias Sociales en especie (TSE) son bienes y servicios suministrados a los hogares, por parte del Estado y las Instituciones sin fines de lucro a los hogares.

En la ENGIH 2016-2017 se investigaron principalmente, al igual que en la encuesta anterior, las prestaciones en alimentación, educación y salud.

La alimentación que forma parte de las transferencias sociales incluye canastas que otorga el INDA y comidas recibidas en establecimientos. En la ENGIH 2016-2017, si las personas recibían canastas de alimentos, registraban los productos en el formulario de gastos diarios y señalaban en la forma de adquisición "Canasta INDA, MIDES, Intendencias". De manera similar, si recibían alimentos en comedores, los registraban señalando el lugar de adquisición ("Comedor: ANEP, CAIF, Universitario", "Comedor de INDA, Intendencias, Iglesias, ONG")<sup>38</sup>. Además de alimentos, se consideraron otros bienes que los hogares recibieron por parte de instituciones.

En el caso de la educación se obtuvo de parte de los organismos de educación pública, el dato de gastos corrientes y matrícula para el año 2017 en cada nivel. De esta manera se imputó a las personas que declararon asistencia a un centro de enseñanza pública, el monto promedio del nivel correspondiente, de acuerdo al costo del organismo informante<sup>39 40</sup>.

Las transferencias vinculadas a la salud pública corresponden a la atención en ASSE/Hospital de Clínicas, policlínicas departamentales y por asignaciones familiares<sup>41 42</sup>.

<sup>38</sup> ANEP: Administración Nacional de Educación Pública. CAIF: Centro de Atención a la Infancia y la Familia. ONG: Organización No Gubernamental.

<sup>39</sup> Fuentes de información: Observatorio de la educación. Portal de estadísticas educativas, ANEP y Memoria anual del INAU 2017. Estadísticas básicas UDELAR 2017.

<sup>40</sup> En el gasto está incluido el correspondiente a alimentación (comedores escolares).

<sup>41</sup> No se incluye la cobertura por FONASA.

<sup>42</sup> ASSE: Administración de los Servicios de Salud del Estado.

En el primer caso, el valor se imputó de acuerdo al costo promedio asociado a este servicio, informado por el Ministerio de Salud Pública (MSP)<sup>43</sup>. En el caso de atención en policlínicas departamentales y asignaciones familiares no se logró contar con la información completa a la fecha; con lo cual provisoriamente, se imputó el monto de acuerdo a la evolución del Índice Medio de Salarios de la división Salud en el período 2006-2017.

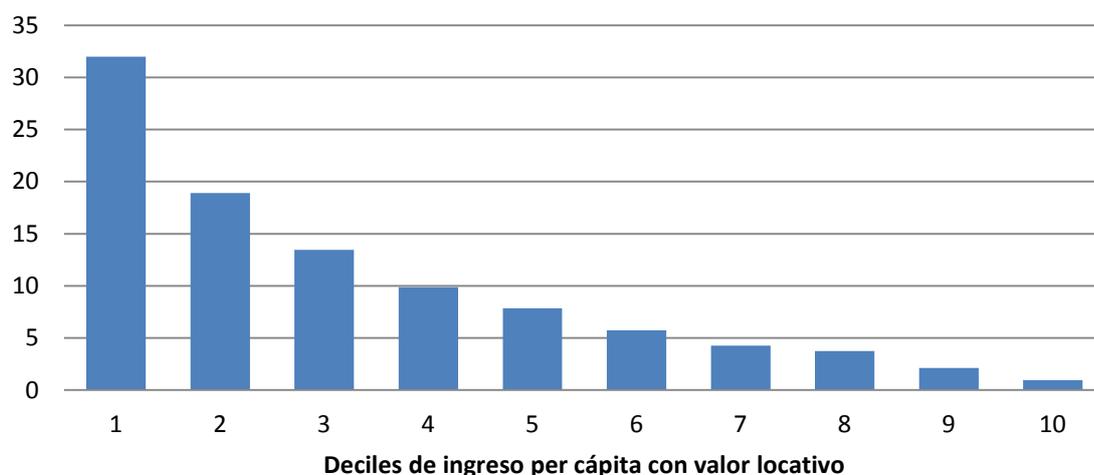
A los efectos de cuantificar el monto de transferencias sociales en especie del lado del gasto, se consideró:

1. Registros imputados correspondientes a salud y educación pública, con destino el hogar.
2. Otras adquisiciones con destino el hogar, cuya forma de adquisición sea “recibido de instituciones” o “Canasta INDA, MIDES, Intendencias”.

El valor promedio de las transferencias sociales en especie asciende a \$5.078, de los cuales el 74% corresponde a Educación, el 19% a Salud y el 7% corresponde a alimentación y otros bienes recibidos de Instituciones.

La importancia que tiene este tipo de transferencias en el total del gasto, no es homogéneo entre los hogares según la ubicación de los mismos en la distribución del ingreso. Mientras que para los hogares del primer decil, las transferencias sociales en especie representan el 32% de su gasto total, en el último decil, la importancia relativa de estas transferencias es marginal (1%) (Gráfico 12).

**Gráfico 12 Peso relativo de las TSE en el gasto total, por decil de ingreso per cápita**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).

En cuanto a la composición de las TSE, se observa que el peso de la alimentación y el de la salud decrece a medida que aumenta el ingreso de los hogares, mientras que el peso relativo de las transferencias en educación se incrementa (Cuadro 44).

<sup>43</sup> Información disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/datos-y-estadisticas/datos/poblacion-afiliada-asse-por-tipo-de-afiliacion-diciembre-2017>

**Cuadro 44. Composición de las TSE por decil de ingreso per cápita**

Deciles	Total	Alimentación	Salud	Educación	Otros
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>2.8</b>	<b>18.7</b>	<b>73.7</b>	<b>4.7</b>
<b>1</b>	<b>100</b>	3.4	32.1	62.5	2.0
<b>2</b>	<b>100</b>	4.1	20.4	72.7	2.8
<b>3</b>	<b>100</b>	2.8	16.0	77.5	3.6
<b>4</b>	<b>100</b>	2.4	13.4	79.8	4.4
<b>5</b>	<b>100</b>	3.0	12.8	79.9	4.4
<b>6</b>	<b>100</b>	1.8	7.6	81.6	9.0
<b>7</b>	<b>100</b>	1.7	7.0	80.9	10.4
<b>8</b>	<b>100</b>	0.8	3.9	83.7	11.6
<b>9</b>	<b>100</b>	0.1	4.2	83.5	12.2
<b>10</b>	<b>100</b>	0.6	3.4	82.7	13.3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).



## Bibliografía

- Australian Bureau of Statistics. (2000). *Household Expenditure Survey: User Guide 1998-99*. Canberra, Australia.
- EUROSTAT. (2002). *Income Measurement Manual. Working Group on Statistics on Income, Poverty & Social Exclusion, Draft Manual (Report, Lot 2)*. Luxemburgo.
- Gardín, C., & Del Río, C. (2001). *La medición de la desigualdad*. Universidad de Vigo.
- Grupo de Canberra. (2001). *Informe final de la reunión de expertos*. Canberra, Australia.
- Instituto Nacional de Estadística. (2007). *Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares 2005-2006*. Montevideo.
- Instituto Nacional de Estadística. (2007). *Metodología Encuesta de Hogares Ampliada 2006*. Montevideo.
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2018). *Metodología – VIII Encuesta de Presupuestos Familiares*. Santiago, Chile.
- Medina, F. (2001). *Consideraciones sobre el Índice de Gini para medir la concentración del ingreso*. Santiago de Chile.
- Naciones Unidas. (2008). *Sistema de Cuentas Nacionales*.
- Organización Internacional del Trabajo. (2003). *Decimo Séptima Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo*. Ginebra, Suiza.
- Perera, M. (2020). *Estudio de validación de la Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares 2016-2017*. Montevideo.



# Anexo



## **Anexo 1 – Codificadores utilizados**

### **Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF)**

Para la codificación de los bienes y servicios se utilizó la Clasificación del Consumo Individual por Finalidades (CCIF), la cual contiene todos los bienes y servicios que pueden ser declarados en los Formularios 2, 3 y 4.

El código correspondiente a cada bien o servicio se compone de ocho dígitos y en general está asociado a una unidad de medida (o varias) en la que deben ser expresadas las cantidades de cada producto o servicio. Cuando no se prevé unidad de medida, se debe a que no es necesaria la declaración de la cantidad, es decir, sólo importa relevar el gasto, como ocurre con la mayoría de los servicios.

El codificador CCIF se encuentra disponible en: <http://www.ine.gub.uy/web/quest/encuesta-de-gastos-e-ingresos-de-los-hogares-2016>

Para codificar los bienes de alimentación en la ENGIH 2005-2006 se adaptó la CCIF a las características de la población uruguaya, considerando una apertura que permitiera la medición del contenido nutricional. En el caso de las comidas preparadas fuera del hogar se elaboró un listado con la variedad de comidas posibles de estandarizar en el caso uruguayo y se incluyeron en el codificador.

Dicha selección tiene como finalidad asegurar el aporte de información necesaria para estimar el consumo aparente de energía de los hogares encuestados, permitiendo su posterior comparación con los requerimientos de energía para la población uruguaya y también, valorar la calidad de la alimentación de los hogares encuestados en términos de los nutrientes más relevantes de acuerdo a las características del consumo de alimentos y bebidas, elaborando el perfil nutricional del país.

Para la ENGIH 2016-2017, se tomó como base la CCIF utilizada en la ENGIH anterior realizándose algunas modificaciones y aperturas de nuevos productos. Para el análisis nutricional del consumo de alimentos y bebidas se utilizaron las recomendaciones realizadas por el grupo de expertas en Nutrición. Estas recomendaciones significaron diversas aperturas de códigos, principalmente: aperturas con y sin sal, mayor desagregación de carnes vacunas, pescados y fiambres.

Cabe destacar que las modificaciones realizadas en la CCIF para la ENGIH 2016-2017 se llevaron a cabo manteniendo la coherencia con la CCIF de la ENGIH 2005-2006. Las modificaciones y aperturas de nuevos productos se realizaron en un nuevo dígito (la CCIF de la ENGIH 2005-2006 tiene siete dígitos mientras que la CCIF de la ENGIH 2016-2017 tiene ocho dígitos), por lo que las CCIF de ambas encuestas son la misma a siete dígitos.

### **Codificador de unidades de medida**

La unidad de medida se recabó para captar correctamente las cantidades adquiridas por los hogares. La variable en la base de gastos es UNIMEDCODIGO.

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
1	Unidad
2	Docena
3	Atado
4	Porción
5	Kilogramo
6	Gramo
7	Litro
8	Centímetros cúbicos, ml

### Codificador de destino de la adquisición

Destino que dio el hogar al producto adquirido. La variable en la base de gastos es DESTINOCODIGO.

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
1	Hogar
2	Otro hogar
3	Instituciones sin fines de lucro
4	Actividad económica
5	Extraordinario hogar

### Codificador de forma de adquisición

La forma de adquisición refiere a cómo adquirieron los hogares los productos. La variable en la base de gastos es COMOCODIGO.

<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
1	Contado
2	Tarjeta de débito, débito bancario, débito automático bancario
3	Tarjeta de crédito, débito automático con tarjeta de crédito
4	Crédito de la casa
5	Fiado, prepago
6	Transferencia bancaria, Depósito bancario, Financiación bancaria
7	Ticket alimentación, restaurante, transporte
8	Salario en especie
9	Retiro del establecimiento
10	Producción propia
11	Recibido de Instituciones
12	Canasta INDA, MIDES, Intendencias
13	Tarjeta Uruguay Social
14	Recibido de otros hogares
15	Recibido de empresas

16	Órdenes de compra
17	Sistemas de puntos, millas y metraje
18	Trueque
97	Ocupante de hecho (exclusivamente para vivienda)
98	Propia (exclusivamente para vivienda o garage)

## Codificador de lugar de adquisición

El lugar de adquisición refiere al tipo de establecimiento donde los hogares realizan el aprovisionamiento de los diferentes productos. La variable en la base de gastos es DONDECODIGO.

Código	Descripción
1	Almacén
2	Autoservicio
3	Supermercado
4	Tienda de congelados
5	Panadería, Confitería
6	Carnicería, Pollería, Pescadería
7	Fábrica de pastas
8	Verdulería, Puesto, Frutería
9	Feria vecinal
10	Tienda especializada de alimentos (celíacos, veganos, cereales, alimentos naturales, semillas, condimentos, etc.)
11	Licorería, bombonería
12	Rotisería
13	Bar, Pizzería
14	Restaurante, Parrillada
15	Local de comida rápida, Plaza de comidas
16	Heladería
17	Distribuidor o repartidor a domicilio (No delivery)
18	Vendedor ambulante, Puesto callejero, Carrito
19	Cantina de trabajo, Colegio
20	Comedor: ANEP, CAIF, Universitario
21	Comedor de INDA, Intendencias, Iglesias, ONG
22	Boliche nocturno
23	Quiosco, Salón
24	Estación de servicio
25	Agropecuaria, Semillería, Veterinaria
26	Farmacia, Perfumería, Pañalera, Homeopatía
27	Fábrica, Mayorista
28	Papelería, Librería

29	Tienda de blanco
30	Tienda de ropa
31	Mercería, lanería
32	Lencería
33	Cibercafé, locutorios, DVD club
34	Expo feria
35	Juguetería, casa de cotillón
36	Casa de artículos musicales
37	Zapatería, Marroquinería, Talabartería
38	Óptica
39	Relojería, joyería
40	Bijoutería
41	Mueblería
42	Colchonería
43	Peluquería, salón de belleza, casa de estética
44	Casa de electrodomésticos, Bazar
45	Casa de telefonía, electrónica
46	Barraca, ferretería, vidriería
47	Leñería
48	Casa de remates, artículos usados, particulares
49	Sitio web de compras en grupo
50	Compra por catálogo (cosméticos, ropa, etc.)
51	Free shop en Uruguay
52	Redes de cobranza
53	Cine, teatro
54	Fuera del país
99	No corresponde

## Clasificación de las actividades económicas

Para codificar las actividades se utilizó la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Rev. 2008 adaptada a Uruguay<sup>44</sup>. La CIIU se subdivide en secciones, divisiones, grupos y finalmente en clases. En la Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares se clasificaron las actividades hasta el nivel de clases.

<sup>44</sup> La CIIU Rev. 4 detallada se encuentra en:

<http://www.ine.gub.uy/documents/10181/33330/Estructura+CIIU4.pdf/0704b430-ae4c-4f7b-98e7-21993026e63f>

## **Clasificación de las ocupaciones**

Para codificar las ocupaciones se utilizó el Listado Nacional de Denominaciones de Ocupaciones Rev. 08<sup>45</sup>. Con dicho listado se trabaja a cuatro dígitos para la codificación de las ocupaciones.

## **Clasificación de la educación**

Para codificar, en lo que respecta a la enseñanza, las áreas, cursos y carreras declaradas por las personas en la ENGIH se utilizó el Clasificador Nacional de Educación (CNED) Rev. 08<sup>46</sup>. Con dicho listado se trabaja con las tres variables de codificación del clasificador: nivel, destino y sector.

## **Anexo 2 – Tabla de selección en viviendas con más de un hogar**

Si en la vivienda encuentra más de un hogar, se seleccionará aleatoriamente cuál de ellos se entrevistará para la Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares.

El procedimiento es el siguiente:

En primer lugar se deben listar todos los hogares de la vivienda para otorgarles un número de hogar. Para ello, se anotan los nombres de los jefes de cada uno de los hogares de la vivienda, siguiendo el orden alfabético.

Luego se busca en la tabla de números aleatorios que se brinda a continuación. El número que encuentra en la intersección de fila (Inicial del nombre del Entrevistado) y columna (Cantidad de hogares en la vivienda) es el número del hogar (de acuerdo a la lista que confeccionó) que debe entrevistar.

Por ejemplo, si en la vivienda hay 5 hogares y los jefes de hogar son: Andrea (1), Javier (2), Manuel (3), Rosana (4) y Sonia (5) y lo atendió Manuel. De acuerdo a la tabla (fila M, columna 5), debe entrevistar al hogar 2 (o sea, al hogar cuyo jefe es Javier).

---

<sup>45</sup> El Listado Nacional de Denominaciones de Ocupaciones Rev. 08 detallado se encuentra en: <http://www.ine.gub.uy/documents/10181/33603/listado+de+ocupaciones+ciuo08/6ba008b3-b236-49ce-b178-cdfc56a24ae7>

<sup>46</sup> El Clasificador Nacional de Educación Rev. 08 detallado se encuentra en: <http://www.ine.gub.uy/documents/10181/33550/clasificador+educaci%C3%B3n+vers+0819/a23f91af-d78d-4497-ba6f-95d258289ca3>

Inicial del Jefe de Hogar que atiende	Cantidad de hogares en la vivienda										
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	1	1	1	2	1	2	1	6	2	1	10
B	1	2	2	3	3	5	4	7	10	5	6
C	1	2	1	3	2	5	6	1	7	11	6
D	2	1	3	2	5	5	8	7	6	5	6
E	1	1	1	2	6	7	4	2	6	10	9
F	2	3	1	5	2	6	6	4	1	9	7
G	1	2	1	3	2	7	5	9	3	9	9
H	1	2	1	1	5	4	1	7	10	5	12
I	2	1	3	2	6	7	5	4	9	3	2
J	1	1	3	4	1	5	3	6	9	3	9
K	2	1	4	4	4	3	4	6	7	2	3
L	1	1	2	4	1	4	8	3	4	8	1
M	1	2	2	2	6	1	6	4	10	5	5
N	2	1	3	1	4	2	6	5	3	9	4
O	1	3	1	3	2	5	1	1	9	3	5
P	1	3	4	2	4	7	1	5	3	11	11
Q	1	2	1	3	4	5	7	1	1	10	1
R	2	1	3	1	6	6	8	1	2	6	9
S	2	3	3	4	1	3	5	1	4	7	2
T	2	1	4	1	3	3	2	9	3	9	2
U	1	1	2	1	4	5	6	6	3	8	9
V	2	3	3	2	6	1	4	1	10	2	1
W	2	1	4	4	2	6	4	1	6	1	9
X	1	1	1	4	2	4	4	1	5	9	4
Y	2	2	3	5	2	5	3	1	2	7	4
Z	2	3	4	4	6	6	1	2	10	11	2

### Anexo 3 - Gasto de consumo promedio del hogar con valor locativo por región según división de la CCIF. Estimación puntual e intervalo de confianza al 95%. A precios corrientes. 2016-2017.

DIVISION	Total país					Montevideo					Interior				
	Estimación puntual	Error estándar	Margen de error al 95%	Intervalo de confianza al 95%		Estimación puntual	Error estándar	Margen de error al 95%	Intervalo de confianza al 95%		Estimación puntual	Error estándar	Margen de error al 95%	Intervalo de confianza al 95%	
				Límite inferior	Límite superior				Límite inferior	Límite superior				Límite inferior	Límite superior
<b>Total</b>	55.701	562	1.102	54.599	56.803	67.158	1.056	2.069	65.089	69.227	47.700	590	1.156	46.544	48.856
Alimentos y bebidas no alcohólicas	10.316	107	209	10.107	10.525	11.149	188	369	10.779	11.518	9.735	124	242	9.492	9.977
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	635	20	40	595	674	759	38	74	685	833	548	22	43	506	591
Prendas de vestir y calzado	1.719	35	69	1.650	1.787	1.784	53	103	1.681	1.887	1.673	47	92	1.581	1.764
Vivienda	15.747	155	304	15.443	16.051	20.371	309	605	19.765	20.976	12.518	143	279	12.238	12.797
Muebles, artículos para el hogar	2.269	63	123	2.146	2.392	2.808	126	247	2.560	3.055	1.893	59	116	1.776	2.009
Salud	6.638	67	131	6.508	6.769	7.649	126	247	7.402	7.895	5.933	71	139	5.794	6.072
Transporte	6.286	173	340	5.946	6.626	7.320	314	615	6.705	7.935	5.563	197	386	5.177	5.948
Comunicaciones	1.999	21	40	1.958	2.039	2.312	34	66	2.246	2.378	1.779	25	50	1.730	1.829
Recreación y cultura	3.514	71	139	3.375	3.654	4.403	133	261	4.142	4.665	2.893	75	147	2.746	3.041
Educación	1.573	95	185	1.388	1.759	2.766	216	424	2.342	3.190	740	52	102	639	842
Restaurantes y hoteles	2.049	70	138	1.911	2.187	2.592	96	188	2.404	2.780	1.670	99	194	1.477	1.864
Bienes y servicios diversos	2.957	101	198	2.759	3.155	3.245	90	176	3.069	3.421	2.755	159	312	2.443	3.068

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE) - Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH 2016-2017).



Edificio Torre Ejecutiva Anexo – Santiago de Liniers 1280 - C.P.: 11.000  
Tel.: (598) 2902 7303 - Int.: 7680, 7685, 7686, 7687 y 7688.  
[www.ine.gub.uy](http://www.ine.gub.uy) / [@ine\\_uruguay](https://twitter.com/ine_uruguay)  
Montevideo – Uruguay