

ANEXO METODOLÓGICO

LA ENCUESTA DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA DEL BICENTENARIO (2010-2016)

QUARTULLI DIEGO / TINOBORAS CECILIA / VERA JULIETA / DE GRANDE PABLO*

La Encuesta de la Deuda Social Argentina (EDSA - Bicentenario) aborda el estudio de las privaciones y realizaciones en materia de desarrollo humano e integración social de la población a través de una muestra probabilística estratificada no proporcional de hogares urbanos. Hasta el momento la EDSA fue aplicada en ocho oportunidades desde el año 2004 hasta la actualidad aunque cabe destacar que en la edición 2010 se introdujeron importantes cambios. La EDSA - Bicentenario posee una mayor cobertura temática con un incremento en el tamaño de la muestra y una ampliación de la cobertura geográfica.

AM1. DISEÑO MUESTRAL

El objetivo del diseño muestral de la EDSA - Bicentenario fue poder contar con una muestra representativa de los hogares urbanos de los medianos y grandes aglomerados del país. Por esta razón la identificación de los hogares incluidos en la muestra se apoyó en un diseño muestral polietápico que primero

conglomera y luego estratifica a la población objetivo. En la primera etapa se tomaron en cuenta criterios geo-demográficos a partir de la definición en primer lugar de un conjunto de aglomerados a incluir (por región y tamaño) (ver figura AM1.1), y en una segunda etapa como modo de estratificar al interior de cada conglomerado muestral se consideraron criterios socio-educativos clasificando a los hogares del aglomerado según la tasa de educación de los jefes de hogar del radio censal registrado en el último Censo Nacional de población, hogares y viviendas disponible (2001) (ver figuras AM1.2 y AM1.3).

La aplicación de estos procedimientos buscó generar una reducción del margen de error en cada estrato permitiendo comparaciones más precisas entre ellos. Por otra parte, al ser un muestreo estratificado no proporcional, esto exigió que posteriormente haya sido necesario introducir un cuidadoso sistema de ponderación (ver apartado AM3). Los centros urbanos que fueron considerados en la selección de hogares, siguiendo el criterio geo-demográfico son los que se presentan en la figura AM1.1.

ESTRATIFICACIÓN DE LA MUESTRA

A cada uno de los centros urbanos seleccionados, se aplicó un criterio de segmentación de

* Se agradece también la valiosa colaboración de la asistente de investigación Julieta Balado.

CANTIDADES DE PERSONAS Y HOGARES SEGÚN AGLOMERADO URBANO

FIGURA AM 1.1

Proyecciones a 2010. Censo de población, hogares y viviendas 2001.

GRUPO DE AGLOMERADOS	AGLOMERADOS	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN HASTA 17 AÑOS	HOGARES
CABA	Capital Federal	2.725.094	566.982	1.024.231
	Conurbano Zona Norte	2.580.198	828.309	714.962
Conurbano Bonaerense ¹	Conurbano Zona Oeste	3.171.247	1.032.478	864.842
	Conurbano Zona Sur	3.484.064	1.138.612	956.177
	Total	9.235.509	2.999.399	2.535.981
Otras áreas metropolitanas	Gran Rosario	1.151.988	345.639	343.417
	Gran Córdoba	1.365.418	425.073	384.365
	Gran San Miguel De Tucumán y Tafi Viejo	775.181	274.105	185.833
	Gran Mendoza	847.838	275.054	225.062
	Total	4.140.425	1.319.871	1.138.677
Resto Urbano	Mar Del Plata	534.308	149.905	170.758
	Gran Salta	465.762	179.246	108.723
	Gran Paraná	247.203	81.679	69.086
	Gran Resistencia	357.688	137.719	90.223
	Gran San Juan	423.645	146.657	105.527
	Neuquén-Plottier-Cipoletti	293.540	105.172	82.492
	Zárate	86.963	27.759	24.140
	La Rioja	144.020	55.151	34.003
	Goya	67.179	25.773	17.013
	San Rafael	109.041	33.760	31.045
	Comodoro Rivadavia	134.438	46.861	37.306
	Ushuaia y Río Grande	97.139	39.026	27.016
	Total	2.960.926	1.028.708	797.332
	Total general		19.061.954	5.914.960

1. Zona Norte: Vicente López, San Isidro, San Fernando, Tigre, General San Martín, San Miguel, Malvinas Argentinas, José C. Paz y Pilar. Zona Oeste: La Matanza, Merlo, Moreno, Morón, Hurlingham, Ituzaingó, Tres de Febrero, Cañuelas, General Rodríguez y Marcos Paz. Zona Sur: Avellaneda, Quilmes, Berazategui, Florencio Varela, Lanús, Lomas De Zamora, Almirante Brown, Esteban Echeverría, Ezeiza, Presidente Perón y San Vicente.

FUENTE: ELABORACIÓN DEL OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA A PARTIR DEL CENSO DE VIVIENDAS, HOGARES Y POBLACIÓN DE 2001. INDEC.

los radios censales según porcentajes de jefes de hogar con secundario completo o más registrado en el Censo Nacional de población, hogares y viviendas del año 2001.

Esta información permitió realizar estratos de hogares según el nivel educativo de la zona de resi-

dencia agrupando a dichas unidades en 5 estratos en el caso de Ciudad de Buenos Aires, Conurbano Bonaerense y Otras Áreas Metropolitanas, y en 3 estratos en el caso de los aglomerados más chicos (Resto Urbano). Para mejorar la captación de los casos extremos (de mayor y menor nivel socioeco-

PORCENTAJES DE HOGARES SEGÚN ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA MUESTRA PARA GRANDES ÁREAS METROPOLITANAS

FIGURA AM 1.2

Proyecciones a 2010. Censo de población, hogares y viviendas 2001.

ESTRATOS MUESTRALES EN AGLOMERADOS CLASIFICADOS EN CABA, CONURBANO BONAERENSE Y OTRAS ÁREAS METROPOLITANAS	HOGARES DEL MARCO MUESTRAL (POR CADA AGLOMERADO)
Muy bajo	12.5% (1/8)
Bajo	25% (1/4)
Medio	25% (1/4)
Medio alto	25% (1/4)
Alto	12.5% (1/8)

FUENTE: ELABORACIÓN DEL OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA A PARTIR DEL CENSO DE VIVIENDAS, HOGARES Y POBLACIÓN DE 2001. INDEC.

nómico) en el caso de los aglomerados de mayor tamaño se generaron 3 grupos centrales con el 1/4 de los casos cada uno, y 2 grupos en los extremos con 1/8 cada uno de la población total. En cambio en el caso de los aglomerados más chicos los casos se estratificaron en tres grupos de igual tamaño con un 1/3 de los casos cada uno. De esta forma, los porcentajes de casos según estrato socio-económico por tipo de aglomerados se detallan en las figuras AM 1.2 y AM 1.3.

DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS DE LA MUESTRA POR ESTRATIFICACIÓN SOCIAL Y ÁREA URBANA RELEVADA

Habiéndose aplicado estos criterios de segmentación el número de puntos muestras y de los hogares seleccionados por aglomerado se detallan en la figura AM 1.4.

Dado que en cada radio censal se seleccionaron 6 hogares, la muestra total de 951 puntos muestras conformó una muestra de 5706 hogares. Es de destacar que este último número sufrió una ligera merma, producto de los chequeos de consistencia posteriores, disponiéndose de un total de 5682 casos efectivamente utilizados en el informe.

Los cálculos de los márgenes de error para la muestra de casos válidos se presentaron en el apartado AM 7.

PORCENTAJE DE HOGARES SEGÚN ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA DE LA MUESTRA PARA ÁREAS URBANAS NO METROPOLITANAS.

FIGURA AM 1.3

Y GRUPO DE AGLOMERADO URBANO

Proyecciones a 2010. Censo de población, hogares y viviendas 2001.

ESTRATOS MUESTRALES EN AGLOMERADOS CLASIFICADOS EN 'RESTO URBANO'	HOGARES DEL MARCO MUESTRAL (POR CADA AGLOMERADO)
Bajo	33.3% (1/3)
Medio	33.3% (1/3)
Alto	33.3% (1/3)

FUENTE: ELABORACIÓN DEL OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA A PARTIR DEL CENSO DE VIVIENDAS, HOGARES Y POBLACIÓN DE 2001. INDEC.

AM2. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE LOS CASOS DE LA MUESTRA

SELECCIÓN DE HOGARES

Ciudad de Buenos Aires

Para la selección de los hogares de la Ciudad de Buenos Aires se tuvo en consideración dos aspectos conocidos. Por un lado, el hecho de que la tasa de rechazo de las entrevistas por "timbreo" aumenta a medida que se asciende de clase social y especialmente en los hogares cuya vivienda es parte de un edificio. Por otro lado, la alta penetración del servicio telefónico "fijo" a nivel de los hogares urbanos exceptuando los hogares con residencia en áreas marginales.

Estos dos aspectos permitieron que salvo en el estrato muestral más bajo la selección de los hogares en la Ciudad de Buenos Aires se hiciera sobre una base de datos telefónica con el punto muestra censal geo-referenciado. De esta forma, para los puntos muestras seleccionados de esos estratos se pudo obtener un padrón de teléfonos, lo que permitió luego efectuar un "timbreo" telefónico de los hogares de cada punto muestra en forma aleatoria a partir del padrón. Posteriormente a los hogares seleccionados se les aplicó el cuestionario en forma telefónica.

En el caso del estrato más bajo se siguió el procedimiento de visita domiciliaria aplicado en el resto de los aglomerados urbanos.

CANTIDAD DE CASOS DE HOGARES, PERSONAS Y PUNTOS MUESTRA SEGÚN AGLOMERADO URBANO

FIGURA AM 1.4

Proyecciones a 2010. Censo de población, hogares y viviendas 2001.

REGIÓN URBANA	AGLOMERADOS	HOGARES	POBLACIÓN HASTA 17 AÑOS	PUNTOS MUESTRA
CABA	Capital Federal	438	255	73
	Conurbano Zona Norte	432	495	72
Conurbano Bonaerense	Conurbano Zona Oeste	432	513	72
	Conurbano Zona Sur	432	528	72
	Total	1296	1536	216
Otras áreas metropolitanas	Gran Rosario	624	556	104
	Gran Córdoba	624	668	104
	Gran San Miguel De Tucumán y Tafi Viejo	624	882	104
	Gran Mendoza	624	741	104
	Total	2496	2847	416
Resto Urbano	Mar Del Plata	192	146	32
	Gran Salta	192	320	32
	Gran Paraná	192	201	32
	Gran Resistencia	192	252	32
	Gran San Juan	192	251	32
	Neuquén-Plottier-Cipoletti	192	184	32
	Zárate	54	70	9
	La Rioja	54	82	9
	Goya	54	57	9
	San Rafael	54	60	9
	Comodoro Rivadavia	54	49	9
	Ushuaia y Río Grande	54	74	9
	Total	1476	1746	246
	Total general		5706	6384

FUENTE: EDSA-BICENTENARIO(2010-2016), OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA. UCA.

Resto de los aglomerados urbanos

Para los demás aglomerados del país para cada radio censal seleccionado se elaboró un mapa ubicando geográficamente el punto muestra en la cartografía del aglomerado. Una vez identificadas las manzanas del radio se seleccionó una en forma aleatoria desde la cual comenzar el conteo y la selección de las viviendas. Cuando el radio no presentaba manzanas identificables, se aplicó el mismo procedimiento segmen-

tando el mismo en espacios regulares equivalentes a una manzana.

Una vez ubicada la esquina desde la cual comenzar el trabajo de campo, el encuestador recorrió el punto muestra realizando un 'timbreo' sistemático de las viviendas de la manzana y registrando en la hoja de ruta los domicilios visitados. En caso de agotar la manzana sin encontrar los casos requeridos, el encuestador continuó con las manzanas adyacentes hasta cubrir las 4 manzanas "vecinas".

SELECCIÓN DE RESPONDENTES

Tras la selección del hogar, la selección del individuo a encuestar (del respondente) se realizó con un criterio de identificación de cuotas de edad y sexo. Para ello, cada encuestador dispuso de un set de 6 casos a relevar por cada punto muestra asignado, indicando para cada uno de ellos el grupo de edad y sexo esperado.

Los hogares en los que el encuestador no encontraba algún adulto que correspondiera a la cuota asignada al hogar fueron descartados continuándose el timbreo a partir de la siguiente vivienda. Si por el contrario el hogar contaba el caso ajustado a la cuota pero dicha persona no se encontraba en el hogar en ese momento, se realizó un máximo de tres visitas (2 revisitas al hogar).

AM3. AJUSTES POR PONDERADORES

(PONDERACIÓN Y EXPANSIÓN DE LOS CASOS)

Como se indicó antes (AM1), debido a que se seleccionó un diseño muestral estratificado pero no proporcional, la base de datos obtenida debe ponderarse para que los resultados muestrales se ajustasen a los parámetros poblacionales. En este caso se hicieron tanto expansores (que incluyen una ponderación en su interior) como ponderadores (que sólo "corrigen o ajustan" la cantidad de casos muestrales a la proporción de casos esperados en la población objetivo sin expandir) referidos al total de la población objetivo.

En el caso del expansor se realizó una expansión simple de los casos, corrigiendo posibles desvíos en las cuotas y asegurando que el estrato muestral, la edad y el sexo de la muestra seleccionada exprese cantidades que se correspondieran con el total de personas y hogares de cada aglomerado. En el caso del ponderador se realiza una ponderación simple de los casos, corrigiendo posibles desvíos en las cuotas y asegurando que el estrato muestral, la edad y el sexo de la muestra seleccionada exprese proporciones que se corres-

pondían con el total de personas y hogares de cada aglomerado.

Cabe señalar asimismo que en todos los casos se aplicó un criterio de ajuste a nivel educativo de los jefes de hogar a nivel de estrato-ciudad (manteniendo consistente el porcentaje de jefes con secundaria completa en el estrato). Para esto se utilizó como línea base el Censo Nacional de población, hogares y viviendas del año 2001 actualizado sus niveles por estrato según las variaciones interanuales observadas de la Encuesta Permanente de Hogares 2001-2010.

AM4. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES DE CLASIFICACIÓN UTILIZADAS

Los indicadores de desarrollo humano y social fueron analizados de acuerdo a su distribución según ciertas variables de corte, seleccionadas debido a su carácter estructural y a su importancia en la capacidad explicativa y/o predictiva de los resultados.

En el análisis de los datos expuestos en el Informe sobresalen los siguientes criterios de clasificación:

Para el caso de los individuos se destacan los análisis en base al sexo, la edad agrupada en grupos etáreos y el nivel educativo de los sujetos dicotomizado en dos niveles educativos.

Para el caso de las propiedades de los hogares el informe privilegió los análisis en base a la condición socio-residencial y al estrato socio-económico. En el primer caso el criterio socio-residencial da cuenta de formas diferenciales de habitar y de vivir en el área urbana. Se categorizó en tres formas distintas de urbanización con diferente grado de formalidad y de acceso a recursos de infraestructura y de servicios (ver más detalle en el siguiente cuadro. En el segundo caso la construcción es más compleja y se explicita a continuación.

Por último también se utilizó un criterio geo-demográfico, que clasificó los casos según el tipo de aglomerado urbano donde estos fueron relevados. En particular, se subdividen los resultados entre CABA, Conurbano Bonaerense, Otras áreas metropolitanas y Resto urbano (ver más detalles en el siguiente cuadro).

ESTRATO SOCIO-ECONÓMICO

Como se aclaró anteriormente dentro de las propiedades de los hogares utilizadas en el informe se destaca el concepto de estrato socioeconómico del hogar encuestado. Aquí tendiendo como objetivo construir un indicador de corte con un alto poder discriminante con el menor número de variables en su interior se aplicó una técnica de “reducción de dimensiones” para variables categóricas. Específicamente se aplicó en primer lugar un Análisis de Componentes Principales para Variables Categóricas (CATPCA) que permitió la optimización de puntajes óptimos que luego sirvió de insumo para realizar un análisis factorial con extracción de un factor.

La noción fundamental detrás de esta construcción es que los distintos aspectos observables a través de las variables de la EDSA son diferentes dimensiones de un mismo concepto subyacente que no es directamente mensurable y que denominamos “Estrato social” que sería el “factor” común a todas las dimensiones.

Las variables observables que se tomaron en consideración, luego de un proceso de selección en donde se analizaron las correlaciones e intercorrelaciones entre un conjunto mayor de posibles candidatas, fueron las siguientes:

► Dentro de la dimensión “acceso a bienes y tecnologías” se tomaron en consideración a distintas variables como tener televisión con cable, computadora con internet, auto, microondas, tarjeta de crédito, etc. Previamente estos bienes se combinaron para formar un “score”, logrado como la suma simple estandarizada (se estandarizó dividiendo el puntaje obtenido por el número de bienes sumados) de bienes que este posee. De esta manera, los hogares que poseen todos los bienes tiene un puntaje de uno (1), mientras que aquellos que no poseen ninguno se les asigna un puntaje de cero (0).

► Dentro de la dimensión “clima educativo del hogar” se tomó en consideración la educación lograda por el jefe de hogar operacionalizada a través de los años de educación.

► Dentro de la dimensión “clima ocupacional del hogar” se tomó en consideración la ocupación del principal sostén del hogar y la tasa de empleo del hogar. Esta última se construyó dividiendo la cantidad de aportantes sobre la cantidad de individuos del hogar.

► Dentro de la dimensión “socio-residencial” se tomó en consideración propiedades más “estructurales” que hacen al bienestar de sus ocupantes y que se consideran menos insensibles a cambio económicos como si el barrio posee trazado urbano o no.

Por lo dicho anteriormente acerca del funcionamiento de la técnica factorial, la posición social de cada hogar resulta ahora una función autoponderada de los valores de las variables observadas seleccionadas.

Una vez que se calculó para cada hogar su respectivo nivel de estratificación socio-económica se procedió a su clasificación en cuartiles ordenando a los hogares según niveles crecientes de capital educativo, acceso a bienes y tecnologías de información y comunicación y capital ocupacional incluyendo tanto el capital del hogar como el capital del entorno residencial donde habitan los individuos y hogares que forman parte del estudio, obteniendo las siguientes categorías: 1) Estrato Muy Bajo; 2) Estrato Bajo; 3) Estrato Medio Bajo; y 4) Estrato Medio Alto. Cabe destacar que todo el procedimiento se realizó con los datos ponderados (ver AM3) debido a que una ponderación posterior desequilibraría una estructura de cuartiles previa.

AM5. FRECUENCIAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS DE LAS PRINCIPALES CLASIFICACIONES UTILIZADAS

A continuación se presentan una serie de cuadros en donde se observan los resultados de las construcciones de las distintas variables de corte. Por una cuestión de espacio y de organización lo que sigue no intenta ser exhaustivo sino mostrar

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA		
SEXO	Se refiere al sexo del entrevistado.	<ul style="list-style-type: none"> • Varón • Mujer
EDAD	Se refiere a los grupos de edad del entrevistado.	<ul style="list-style-type: none"> • 18 a 34 años, • 35 a 59 años, • 60 años y más.
NIVEL EDUCATIVO	Se refiere a la educación del entrevistado.	<ul style="list-style-type: none"> • hasta secundario incompleto • secundario completo o más.
CARACTERÍSTICAS DEL HOGAR		
ESTRATO SOCIO – ECONOMICO	Se procede a realizar una clasificación en cuartiles tomando en consideración criterios el capital educativo, el capital económico, las posibilidades de acceso a tecnologías de información y comunicación (TIC) y características de la vivienda del hogar. La construcción de esta variable se describe con detalle en el Anexo Metodológico 4.	<ul style="list-style-type: none"> • Muy Bajo – 1° cuartil. • Bajo – 2° cuartil. • Medio Bajo – 3° cuartil. • Medio Alto – 4° cuartil.
CONDICIÓN RESIDENCIAL	Representa tres modalidades diferentes de urbanización con grados diversos de presencia del Estado en lo que hace a la planificación, la regulación y la inversión pública en bienes urbanos.	<ul style="list-style-type: none"> • Villas o asentamientos precarios, • Trazado urbano de nivel socioeconómico bajo • Trazado urbano de nivel socioeconómico medio.
CARACTERÍSTICAS DEL CONGLOMERADO		
CONGLOMERADO URBANO	Se consideran cuatro grupos de aglomerados principales, de los cuales la EDSA es representativa.	<ul style="list-style-type: none"> • Ciudad Autónoma de Buenos Aires, • Conurbano Bonaerense (Norte, Oeste y Sur) • Otras áreas metropolitanas (Gran Córdoba, Gran Rosario, Gran Mendoza, Gran Tucuman) • Resto urbano (Mar del Plata, Gran Salta, Gran Paraná, Gran Resistencia, Gran San Juan, Neuquén -Plottier – Cipoletti, Zárate, La Rioja, Goya, San Rafael, Comodoro Rivadavia y Ushuaia).

CANTIDAD DE HOGARES Y PERSONAS SEGÚN ESTRATO SOCIOECONÓMICO **FIGURA AM 5.1**

Año 2010. En porcentaje entre paréntesis. Ponderado no expandido.

ESTRATO SOCIO-ECONÓMICO	HOGARES	POBLACIÓN EN HOGARES	POBLACIÓN DE 18 AÑOS Y MÁS
Muy bajo	1420 (25)	5841 (27,3)	1496 (26,3)
Bajo	1421 (25)	5766 (26,8)	1460 (25,7)
Medio	1421 (25)	4984 (23,1)	1384 (24,4)
Medio alto	1420 (25)	4907 (22,7)	1342 (23,6)
Total	5682 (100)	21498 (100)	5682 (100)

FUENTE: EDSA-BICENTENARIO(2010-2016), OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA. UCA.

CANTIDAD DE HOGARES Y PERSONAS SEGÚN CONDICIÓN RESIDENCIAL **FIGURA AM 5.2**

Año 2010. En porcentaje entre paréntesis. Ponderado no expandido.

CONDICIÓN RESIDENCIAL	HOGARES	POBLACIÓN EN HOGARES	POBLACIÓN DE 18 AÑOS Y MÁS
Villa o asentamiento precario	312 (5,5)	1411 (6,6)	321 (5,6)
Trazado urbano de NSE bajo	3114 (54,8)	12336 (57,5)	3220 (56,5)
Trazado urbano de NSE medio	2256 (39,7)	7751 (35,9)	2151 (37,9)
Total	5682 (100)	21498 (100)	5682 (100)

FUENTE: EDSA-BICENTENARIO(2010-2016), OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA. UCA.

aquellos análisis que se consideran más representativo del Informe.

Tanto las figuras relativas al Estrato socio-económico, como a la Condición Residencial como al tipo de Aglomerado Urbano se muestran con los datos ponderados pero no expandidos para los Hogares encuestados, para la población total de esos hogares y para la población de esos hogares mayor a 18 años.

CANTIDAD DE HOGARES Y PERSONAS SEGÚN AGLOMERADO URBANO **FIGURA AM 5.3**

Año 2010. En porcentaje entre paréntesis. Ponderado no expandido.

AGLOMERADO URBANO	HOGARES	POBLACIÓN EN HOGARES	POBLACIÓN DE 18 AÑOS Y MÁS
CABA	1062 (18,7)	3083 (14,2)	937 (16,5)
Conurbano Bonaerense	2624 (46,2)	10429 (48,6)	2700 (47,59)
Otras áreas metropolitanas	1175 (20,7)	4659 (21,7)	1215 (21,4)
Resto Urbano	821 (14,4)	3326 (15,5)	830 (14,6)
Total	5682 (100)	21498 (100)	5682 (100)

FUENTE: EDSA-BICENTENARIO(2010-2016), OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA. UCA.

AM6. IMPUTACIÓN DE INGRESOS Y CANTIDAD DE HORAS TRABAJADAS DE LOS NO RESPONDENTES.

Una etapa previa a la construcción de indicadores de privación y su análisis involucró la consistencia de los datos obtenidos por el relevamiento de la EDSA. En primer lugar, se llevaron a cabo controles con el propósito de detectar inconsistencias en las respuestas de los individuos, especialmente en lo referido a los bloques temáticos del cuestionario.

Un problema frecuente de las encuestas de hogares que requirió especial consideración fue el tratamiento de las respuestas de ingreso, tanto del ingreso laboral como del ingreso del hogar. Es usual en este tipo de encuestas que no todos los individuos entrevistados respondan a las preguntas de ingresos. Este fenómeno puede sesgar las estimaciones de desigualdad si, por un lado la no respuesta depende del ingreso, y por otro, si el porcentaje de no respuesta varía en el tiempo (Gasparini y Sosa Escudero, 2001). En el caso de la EDSA, se confirmó una relación directa y significativa entre el estrato residencial socioeducativo (ERS) y la no respuesta.

Para poder resolver el problema de no respuestas se realizó la estimación de un modelo de regresión que permitió efectuar la imputación de ingresos a los no respondentes a partir de los ingresos de las

NO DECLARANTES DE INGRESOS Y DE HORAS SEMANALES TRABAJADAS SEGÚN ESTRATO SOCIOECONÓMICO **FIGURA AM 6.1**

Año 2010. En porcentajes.

ESTRATO SOCIO-ECONÓMICO	HOGARES QUE NO DECLARARON EL TOTAL DE INGRESOS	OCUPADOS QUE NO DECLARARON INGRESOS LABORALES	OCUPADOS QUE NO DECLARARON HORAS SEMANALES TRABAJADAS
Muy bajo	16,80%	17,70%	13,30%
Bajo	21,40%	21,90%	11,40%
Medio bajo	24,30%	23,50%	10,20%
Medio alto	32,60%	35,70%	7,30%
Total	23,80%	26,00%	10,10%

FUENTE: EDSA-BICENTENARIO(2010-2016), OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA. UCA.

personas en condiciones laborales, demográficas y socioeconómicas similares (Salvia y Donza, 1999).

Siguiendo este método, se realizaron dos estimaciones separadas, una para el ingreso laboral del individuo adulto seleccionado -en caso de estar ocupado- y otra para el ingreso total de los hogares. Particularmente, el análisis de regresión para el ingreso laboral tomó en cuenta variables demográficas (sexo, grupos de edad), socioeconómicas (nivel educativo, situación ocupacional, ocupación princi-

pal, jefatura de hogar, cantidad de horas semanales trabajadas, rango de ingreso laboral, etc.), psicológica (capacidad de pensar proyectos, déficit de creencias de control, déficit de conformidad con las propias capacidades, salud mental). El análisis para el ingreso del hogar incluyó otras variables como condición residencial, situación de hacinamiento, tipo de hogar, ciclo vital, rango de ingreso del hogar, características del jefe (sexo, edad, nivel educativo, condiciones ocupacionales), acceso a servicios básicos e infraestructura urbana (agua corriente, red de gas, red de cloacas, calles pavimentadas) además de considerar la recepción de asistencia en forma monetaria o no monetaria por parte de organismos públicos y privados. Las estimaciones fueron realizadas por separado para cada uno de los estratos socioeconómicos subdividiendo así la población. Es decir, en base al modelo de predicción considerado se procedió a efectuar estimaciones para cada uno de los estratos socioeconómicos con el objeto de mejorar la precisión de las estimaciones de ingresos. En ambos casos, se ajustó el nivel de ingresos del hogar y laboral si el valor estimado quedó fuera del rango de ingresos declarado por el respondente. Adicionalmente, se realizó la estimación de un modelo de regresión que permitió efectuar la imputación de la cantidad de horas semanales trabajadas a los ocupados no respondentes de esta

MEDIA DE INGRESOS Y DE HORAS SEMANALES TRABAJADAS -CON Y SIN ESTIMACIÓN- SEGÚN ESTRATO SOCIOECONÓMICO **FIGURA AM 6.2**

Año 2010.

ESTRATO SOCIO-ECONÓMICO	MEDIA DE INGRESOS DE LOS HOGARES (EN PESOS)		MEDIA DE INGRESOS LABORALES DE LOS OCUPADOS (EN PESOS)		MEDIA DE HORAS SEMANALES TRABAJADAS(EN HORAS)	
	SIN ESTIMACIÓN	INCLUYE ESTIMACIÓN	SIN ESTIMACIÓN	INCLUYE ESTIMACIÓN	SIN ESTIMACIÓN	INCLUYE ESTIMACIÓN
Muy bajo	1760	1790	1218	1310	36	37
Bajo	2449	2425	1666	1822	37	37
Medio bajo	3354	3381	2043	2241	40	40
Medio alto	5292	5344	3350	3708	38	38
Total	2989	3236	2076	2443	38	38

FUENTE: EDSA-BICENTENARIO(2010-2016), OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA. UCA.

información. Este análisis también incluyó variables demográficas (sexo y edad), socioeconómicas (nivel educativo, situación ocupacional, ocupación principal, jefatura de hogar, ingreso laboral, etc.) y psicológicas (capacidad de pensar proyectos, déficit de creencias de control, déficit de conformidad con las propias capacidades, salud mental). Del mismo modo que en la imputación de ingresos laborales e ingresos del hogar no declarados, la estimación de horas trabajadas no declaradas fue realizada para cada uno de los estratos socioeconómicos.

AM7. MARGEN DE ERROR DE LAS PRINCIPALES VARIABLES UTILIZADAS EN EL ESTUDIO

A continuación se reproducen los márgenes de error de las principales variables utilizadas en el

Informe calculado en base a una proporción poblacional de un 50 % y un nivel de confianza del 95%. Cabe destacar que para el total de la muestra válida (5682 casos) el margen de error es de +-1,3. En el caso específico de la variable aglomerado el error es de +-4,78 para CABA, +-2,71 para el Conurbano Bonaerense, +-1,96 para las otras áreas metropolitanas y +-2,56 para el resto urbano integrante de la muestra.

Para el caso del Estrato socio económico, al ser una clasificación en cuartiles, todas las categorías poseen una escasa diferencia en su margen de error que gira en torno a los +-2,6 puntos porcentuales.

Para el caso de Condición residencial puede apreciarse claramente como sus desiguales cantidades se traducen en desiguales márgenes de error arrojando un +-6,27 para las villas o asentamientos precarios, un +-1,74 para la categoría de trazado urbano bajo y un +- 2,06 para trazado urbano medio.

MARGEN DE ERROR SEGUN CONDICION RESIDENCIAL Y AGLOMERADO URBANO

FIGURA AM 7.2

Año 2010.

ESTRATO SOCIO- ECONÓMICO	TIPO DE AGLOMERADO									
	CABA		CONURBANO BONAERENSE		OTRAS ÁREAS METROPOLITANAS		RESTO URBANO		TOTAL	
	HOGARES	ERROR*	HOGARES	ERROR*	HOGARES	ERROR*	HOGARES	ERROR*	HOGARES	ERROR*
Villa o asentamiento precario	37	16,11	81	10,89	47	14,29	79	11,03	244	6,27
Trazado urbano de NSE bajo	119	8,98	799	3,47	1434	2,59	816	3,43	3168	1,74
Trazado urbano de NSE medio	264	6,03	422	4,77	1009	3,09	575	4,09	2270	2,06
Total	420	4,78	1302	2,72	2490	1,96	1470	2,56	5682	1,3

* Margen de error calculado como error de una muestra aleatoria simple para la estimación de una proporción poblacional del 50% y un nivel de confianza del 95%

FUENTE: EDSA-BICENTENARIO(2010-2016), OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA. UCA.

MARGEN DE ERROR SEGUN ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y AGLOMERADO URBANO

FIGURA AM 7.1

Año 2010.

ESTRATO SOCIO- ECONÓMICO	TIPO DE AGLOMERADO									
	CABA		CONURBANO BONAERENSE		OTRAS ÁREAS METROPOLITANAS		RESTO URBANO		TOTAL	
	HOGARES	ERROR*	HOGARES	ERROR*	HOGARES	ERROR*	HOGARES	ERROR*	HOGARES	ERROR*
Muy bajo	56	13,1	394	4,98	551	4,18	342	5,3	1342	2,68
Bajo	69	11,8	356	5,24	628	3,92	377	5,05	1429	2,6
Medio bajo	93	10,16	286	5,85	757	3,57	443	4,66	1579	2,47
Medio alto	202	6,9	266	6,05	554	4,17	308	5,58	1332	2,69
Total	420	4,78	1302	2,72	2490	1,96	1470	2,56	5682	1,3

* Margen de error calculado como error de una muestra aleatoria simple para la estimación de una proporción poblacional del 50% y un nivel de confianza del 95%

FUENTE: EDSA-BICENTENARIO(2010-2016), OBSERVATORIO DE LA DEUDA SOCIAL ARGENTINA. UCA.