

INDICE DE NIVEL SOCIOECONÓMICO (INSE)

Revisión anual, 2012

Cecilia Llambí y Leticia Piñeyro¹

Montevideo, noviembre de 2012

El presente informe presenta la evaluación y los resultados de la primera revisión anual del Índice de Nivel Socioeconómico (INSE), en el marco del grupo de trabajo conformado por la Comisión de Índice de Nivel Socioeconómico, formada con representantes de la Cámara de Empresas de Investigación Social y de Mercado del Uruguay (CEISMU). La Comisión de trabajo en la revisión INSE 2012 estuvo conformada por Mariela Méndez y Diana Ortiz (IBOPE), Alain Mizrahi (Grupo RADAR), Andrés Pasquet y Florencia Racioppi (MERCOPPLUS-Latin America) y Santiago Peyrou (Equipos Mori).

¹cllambi@cinve.org.uy, lpineyro@cinve.org.uy

Introducción

La revisión periódica del ajuste y de los criterios de clasificación del Índice de Nivel Socioeconómico (INSE) resulta relevante por diversas razones, entre las cuales cabe destacar los cambios ocasionados por las distintas fases de crecimiento económico que ha experimentado el país y los cambios continuos en los patrones de consumo de las personas. En ese marco, la Comisión de Nivel Socioeconómico entendió necesario realizar un monitoreo anual del ajuste del INSE, con el fin de confirmar los criterios utilizados para clasificar a los hogares, o realizar ajustes en caso de considerarse necesario.

En este informe se presenta un análisis de revisión del INSE.² Cabe recordar que el estrato en el cual se clasifica cada hogar dependerá del puntaje que el mismo tiene y de cómo este lo posiciona en uno u otro estrato. Por lo tanto, la revisión consta de dos elementos: “puntaje del hogar” y punto de corte de los estratos de nivel socioeconómico. En primer lugar, se revisó el modelo de predicción del ingreso de los hogares (el cual determina el puntaje del hogar) y luego la estimación de los puntos de corte de los estratos, tanto para Montevideo como para el Interior. Por último, se procedió a la revisión del índice reducido y el ajuste del mismo con el índice completo. El Anexo del Informe contiene el detalle de la asignación de puntajes para el INSE completo y reducido, así como también los puntos de corte que definen los umbrales de cada estrato que surgen de esta revisión. Finalmente, el Anexo incluye también el cuestionario para el relevamiento de las variables que componen el INSE.

Índice completo

Como punto de partida, cabe recordar que el INSE actual se definió sobre la base de la Encuesta de Hogares que elabora el INE (ECH-INE) para el año 2008, dado que la misma contiene la mayor desagregación en cuanto a elementos de confort del hogar y otras características relevantes.³ Se procedió entonces a replicar el INSE actual en las bases de datos de las ECH desde el año base (2008) hasta el último año disponible (2011). Como puede apreciarse en la Tabla 1, la distribución de los hogares en 2011 presenta un “corrimiento hacia arriba” comparada con la de 2008: la proporción de hogares clasificados en los estratos bajos disminuye, mientras que aumenta la proporción de hogares clasificados como altos. Tanto para Montevideo como para el Interior se aprecia similar corrimiento de la proporción de hogares clasificados en los estratos bajos hacia los estratos altos.

² El detalle de la construcción del INSE que se revisa en este documento puede encontrarse en Llambí y Piñeyro *Índice de Nivel socioeconómico (INSE)*. CINVE, marzo de 2012.

³ Los cuestionarios de la ECH-INE posteriores a 2008 no contienen información en cuanto al número de ítems de elementos relevantes, como por ejemplo automóvil. También cambia la forma de preguntar por la tenencia de servicio doméstico en el hogar, variable que tiene un alto poder explicativo.

Tabla 1. Porcentaje de hogares por estrato. INSE actual.

	Índice completo					
	Montevideo		Interior		País	
	2008	2011	2008	2011	2008	2011
B-	8.7	5.6	16.1	9.9	12.9	8.1
B+	15.9	12.1	23.2	17.8	20.1	15.4
M-	15.1	13.0	17.8	16.5	16.6	15.0
M	19.6	19.0	18.4	18.9	18.9	18.9
M+	20.1	22.1	15.5	20.2	17.5	21.0
A-	14.3	19.5	7.7	14.0	10.5	16.4
A+	6.3	8.8	1.4	2.7	3.5	5.3
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: ECH 2008 y 2011

En primer lugar, se revisó la estimación del “puntaje del hogar”. Se intenta comparar el puntaje actual (estimado a partir de ECH 2008) con el puntaje que surge de predecir el ingreso de los hogares con las mismas variables en la ECH 2011. Cabe destacar que en la ECH 2011 algunas variables no se pueden especificar exactamente, por lo tanto, se estimaron dos modelos iguales en 2008 y 2011 utilizando las variables que se encontraban igualmente especificadas en ambos años. La estimación de los parámetros asociados a cada variable explicativa del modelo no presentó, en la mayoría de los casos, diferencias estadísticamente significativas entre ambos años. Esto conduce a no modificar el valor de los puntajes que se asignan a cada variable incluida el índice, tanto para Montevideo como para el Interior del país.

En segundo lugar, a partir de la variable “puntaje del hogar” se categorizó a los hogares en siete estratos, a partir de un análisis de *cluster* con los mismos criterios que los utilizados para el INSE actual en 2008⁴. El análisis de *cluster* categoriza a cada hogar según sus similitudes o diferencias *relativas* al resto de los hogares en el año seleccionado. Este método de clasificación genera grupos de hogares de tal forma que se reduce la variación al interior de cada grupo y se maximizan las diferencias entre los grupos, de acuerdo a una medida de distancia. En definitiva, de este análisis surgen umbrales (o puntos de corte) de estratos que aseguran que hogares sean más homogéneos *al interior* del estrato y más heterogéneos *entre* estratos.

La Tabla 2 muestra los puntos de corte que surgen del nuevo análisis de *cluster* para Montevideo en la ECH 2011, y se comparan con los puntos de corte que se obtuvieron utilizando la misma metodología para el año base (2008). Cabe notar un corrimiento de los puntos de corte estimados en 2011 en relación a los hallados para 2008. Ello indica un cambio en los puntos que minimizan la distancia intra-grupo de los hogares y maximizan las diferencias entre grupos.

⁴ Análisis de cluster no jerárquico de las siguientes características:

- Se utiliza el método de clasificación alrededor de la media
- Se utiliza la medida de distancia euclídea para asignar observaciones a los grupos
- El punto a partir del cual se generan los siete grupos iniciales se asimila a cortes según deciles o grupos de deciles de ingreso total de los hogares

Tabla 2. Puntos de corte definidos según el análisis de cluster en 2008 y 2011. Índice completo.

	Índice completo - Montevideo			
	Puntaje INSE Actual		Puntaje INSE con nuevos cortes	
B-	0	20	0	23
B+	21	29	24	32
M-	30	35	33	39
M	36	42	40	46
M+	43	51	47	54
A-	52	64	55	65
A+	65	100	66	100

Fuente: ECH 2008 y 2011

La Tabla 3 ilustra la distribución de los hogares según estratos de nivel socioeconómico para Montevideo, el Interior del país y el total nacional que surge de aplicar los nuevos puntos de corte estimados para 2011 según el análisis anterior, y se compara con la distribución que surge del INSE actual para el año base (2008).

Tabla 3. Porcentaje de hogares por estrato en 2008 y 2011 utilizando los puntos de corte específicos estimados para cada año. Montevideo, Interior y Total del País.

	Índice completo					
	Montevideo		Interior		País	
	2008	2011	2008	2011	2008	2011
B-	8.7	8.6	16.1	14.9	12.9	12.2
B+	15.9	15.1	23.2	21.0	20.1	18.5
M-	15.1	17.7	17.8	19.0	16.6	18.4
M	19.6	17.5	18.4	18.5	18.9	18.0
M+	20.1	18.5	15.5	14.9	17.5	16.4
A-	14.3	14.8	7.7	9.6	10.5	11.8
A+	6.3	7.9	1.4	2.2	3.5	4.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Nota: los puntos de corte para 2008 y 2011 corresponden a los presentados en la tabla 2.

Fuente: ECH 2008 y 2011

Cabe notar que la clasificación que surge en 2011 de acuerdo a los nuevos umbrales estimados es bastante similar a la obtenida en el año base, 2008. Ello quiere decir que en cada estrato de nivel socioeconómico, el porcentaje de hogares “lo más parecidos posible” (y distintos del resto) es similar entre ambos años. Pero ello no implica que el nivel de gasto o de confort de los hogares permanezca igual, sino que se observa un corrimiento general hacia arriba entre ambos años.

Índice Reducido

Respecto a la versión reducida del INSE (INSE_RED)⁵, en primer lugar se estimó el coeficiente de correlación entre el puntaje asignado a los hogares según el INSE completo y según la versión reducida para el año 2011. Como resultado se obtuvo una alta correlación tanto para Montevideo como para el Interior, de 0.9734 y 0.9141 respectivamente.

En segundo lugar, para evaluar la asignación de los nuevos puntos de corte que surgen del análisis de *cluster* de 2011 se comparó la clasificación de hogares en estratos de acuerdo al INSE completo y al INSE_RED, considerando a tres grandes grupos (Alto, Medio y Bajo).

Tabla 4. Comparación de la estratificación a partir del INSE y del INSE_RED. Montevideo

		Índice reducido			
		B	M	A	Total
Índice completo	B	92%	8%	0%	100%
	M	11%	87%	2%	100%
	A	0%	19%	81%	100%

Fuente: ECH 2011

En el caso de Montevideo el INSE-RED tiene un buen ajuste en relación con el Índice completo. El mayor error se produce en la clasificación del estrato Alto (al 19% de los hogares del estrato Alto se los clasifica como Medio según el INSE-RED). Los errores para los estratos Medio y Bajo son menores. No obstante, el ajuste del índice reducido al índice completo para Montevideo es similar (levemente mejor) al obtenido para el INSE actual en el año base.

Tabla 5. Comparación de la estratificación a partir del INSE y del INSE_RED. Interior

		Índice reducido			
		B	M	A	Total
Índice completo	B	84%	16%	0%	100%
	M	14%	82%	4%	100%
	A	0%	36%	64%	100%

Fuente: ECH 2011

Para el interior del país el INSE_RED logra un buen ajuste en los estratos bajos y medios, mientras que empeora el ajuste en el caso del estrato alto. Es importante tener en cuenta que este estrato es el más pequeño en términos de cantidad de hogares, y es donde resulta más difícil el ajuste de la versión reducida.

⁵ Por detalles véase Llambí y Piñeyro (2012), op.cit.

En síntesis:

A partir del análisis de revisión expuesto en los apartados anteriores se concluye que la asignación del puntaje de los hogares según las variables contenidas del el INSE (tanto en su versión completa como reducida) no se debe modificar. Sin embargo, del análisis de *cluster* surge que sería deseable un cambio en los puntos de corte que definen los umbrales de cada estrato de nivel socioeconómico. Ello aseguraría una mayor homogeneidad de los estratos definidos según las actuales características estructurales y estándares de consumo de los hogares.

ANEXO

A – PUNTAJE DETALLADO DEL INSE COMPLETO Y REDUCIDO ⁶

Variable	Categoría	Puntaje INSE	Puntaje INSE Reducido
	MANGA, TOLEDO CHICO	0	0
	CASAVALLE	0	0
	LA PALOMA, TOMKINSON	0	1
	BAÑADOS DE CARRASCO	1	1
	VILLA GARCIA, MANGA RURAL	1	1
	TRES OMBUES,PBO.VICTORIA	1	1
	PIEDRAS BLANCAS	1	2
	LAS ACACIAS	1	3
	PASO DE LA ARENA	2	2
	MANGA	2	2
	CONCILIACION	2	3
	CASABO, PAJAS BLANCAS	2	2
	JARDINES DEL HIPODROMO	2	3
	COLON CENTRO Y NOROESTE	2	3
	PTA.RIELES, BELLA ITALIA	2	3
	MAROÑAS, P.GUARANI	2	4
	LEZICA, MELILLA	2	3
	CASTRO, CASTELLANOS	2	4
	PEÑAROL, LAVALLEJA	2	3
	ITUZAINGO	2	4
	FLOR DE MAROÑAS	2	4
BARRIOS DE MDEO.	VILLA MUÑOZ, RETIRO	2	5
	COLON SURESTE, ABAYUBA	3	3
	NUEVO PARIS	3	4
	VILLA ESPAÑOLA	3	5
	LAS CANTERAS	3	6
	CERRO	3	5
	BELVEDERE	3	5
	CERRITO	4	5
	MALVIN NORTE	4	6
	SAYAGO	4	6
	LA TEJA	4	5
	MERCADO MODELO Y BOLIVAR	4	7
	JACINTO VERA	4	7
	REDUCTO	4	7
	AIRES PUROS	5	7
	UNION	5	7
	LA COMERCIAL	5	8
	FIGURITA	5	7
	CAPURRO, BELLA VISTA	5	8
	CIUDAD VIEJA	5	8
	AGUADA	5	8
	BRAZO ORIENTAL	5	8
	LARRAÑAGA	5	8
	PASO DE LAS DURANAS	5	8

⁶ Para definir y delimitar cada uno de los barrios de Montevideo se utilizó la división del Instituto Nacional de Estadística (INE) http://www.ine.gub.uy/mapas/01%20Departamental/a0h_barrios.pdf

PUNTAJE DETALLADO DEL INSE COMPLETO Y REDUCIDO (cont.)

Variable	Categoría	Puntaje INSE	Puntaje INSE Reducido
BARRIOS DE MDEO.	LA BLANQUEADA	6	9
	CORDON	6	10
	CENTRO	6	9
	PALERMO	6	10
	ATAHUALPA	6	10
	BUCEO	6	9
	PRADO, NUEVA SAVONA	7	9
	BARRIO SUR	7	10
	PQUE. BATLLE, V. DOLORES	7	10
	PARQUE RODO	7	11
	CARRASCO NORTE	7	10
	TRES CRUCES	8	11
	MALVIN	8	11
	POCITOS	9	12
	PUNTA GORDA	9	13
	CARRASCO	10	14
	PUNTA CARRETAS	10	13
DEPARTAMENTOS DEL INTERIOR	RIVERA	0	0
	ARTIGAS	1	1
	TREINTA Y TRES	2	4
	CANELONES	2	4
	DURAZNO	3	5
	CERRO LARGO	3	4
	FLORIDA	4	7
	SALTO	4	6
	ROCHA	4	6
	LAVALLEJA	4	7
	COLONIA	4	7
	SAN JOSE	6	8
	SORIANO	6	9
	TACUAREMBO	6	7
	FLORES	6	9
	PAYSANDU	7	10
	Área Metropolitana 1	8	11
	Área Metropolitana 2	8	12
	RIO NEGRO	10	13
MALDONADO	10	14	
Cantidad de perceptores de ingresos	Un perceptor	0	0
	Dos perceptores	5	5
	Tres perceptores	9	10
	Más de tres perceptores	11	13
Cantidad de personas del hogar	Una	0	0
	Dos o Tres	3	4
	Cuatro	4	4
	Cinco o más	6	6

PUNTAJE DETALLADO DEL INSE COMPLETO Y REDUCIDO (cont.)

Variable	Categoría	Puntaje INSE	Puntaje INSE Reducido
Menores de hasta 10 años	Un menor o ninguno	2	-
	Dos menores	1	-
	Más de dos menores	0	-
Al menos un universitario en el hogar	No tiene	0	-
	Tiene	3	-
Nivel educativo del Principal Sostenedor del hogar	Primaria completa o menos	0	0
	Secundaria inc. / UTU / Secundaria comp.	1	2
	Mag/Prof/Estudios terciarios no univ/Univ. Incompletos	1	4
	Mag/Prof/Estudios terciarios no univ/Univ. Completos	3	7
	Posgrado	6	10
Atención a la salud del Principal Sostenedor del hogar	MSP (Incluye Hosp. de Clínicas)/BPS/Pol. municipal/ Otro	0	0
	Hospital policial / Hospital militar	5	6
	I.A.M.C.	7	9
	Seguro privado médico	8	10
Techo de chapa u otro material precario	Tiene	0	-
	No tiene	3	-
Cantidad de baños en la vivienda	Uno o ninguno	0	0
	Dos	3	4
	Más de dos	7	9
Automóvil	No tiene	0	0
	Uno	4	7
	Más de uno	7	11
TV color	No tiene	0	0
	Una	2	4
	Dos	4	8
	Más de dos	4	10
Heladera con o sin Freezer / Freezer	No tiene	0	0
	Tiene	4	6
Aire acondicionado	No tiene	0	-
	Tiene	2	-
TV para abonados	No tiene	0	-
	Tiene	2	-
DVD	No tiene	0	-
	Tiene	1	-
Computadora	No tiene	0	-
	Una	2	-
	Dos	3	-
	Más de dos	4	-
Lavarropa	No tiene	0	-
	Tiene	2	-
Lavavajilla	No tiene	0	-
	Tiene	2	-

PUNTAJE DETALLADO DEL INSE COMPLETO Y REDUCIDO (cont.)

Variable	Categoría	Puntaje INSE	Puntaje INSE Reducido
Microondas	No tiene	0	-
	Tiene	2	-
Teléfono	No tiene	0	-
	Tiene	3	-
Servicio doméstico	No tiene	0	0
	Por hora	4	5
	Por día	7	8
	Con cama	11	11

B – Nuevos umbrales de puntaje INSE Completo y Reducido

	Puntaje	
B-	0	23
B+	24	32
M-	33	39
M	40	46
M+	47	54
A-	55	65
A+	66	100

C - Cuestionario INSE

Se propone a continuación un cuestionario posible de ser utilizado para relevar la información necesaria para la construcción del INSE. El cuestionario fue elaborado tomado como referencia el Manual del Entrevistador del la Encuesta Continua de Hogares 2007, del Instituto Nacional de Estadística (INE) (<http://www.ine.gub.uy/microdatos/MANUAL%202007.pdf>), el Diccionario de la Encuesta Continua de Hogares 2008, INE y el Cuestionario de Muestra Maestra 2011, de IBOPE.

A) ZONA

Barrio de Montevideo/ Departamento del Interior

B) COMPOSICIÓN DEL HOGAR, EDUCACIÓN Y ATENCIÓN A LA SALUD DEL PRINCIPAL SOSTENEDOR DEL HOGAR

B1) ¿Cuántas personas viven habitualmente en este hogar?

B2) ¿Y cuántos niños menores de 10 años, incluyendo recién nacidos, viven habitualmente en este hogar?

B3) ¿Cuál es el máximo nivel educativo alcanzado por el principal sostenedor del hogar?

- 1) No tiene estudios, primaria completa o incompleta
- 2) Secundaria incompleta o completa
- 3) Enseñanza técnica (UTU o similar) completa o incompleta
- 4) Estudios terciarios incompletos (incluye magisterio, profesorado, carreras terciarias no universitarias y carreras de grado universitarias, sin tener el título habilitante de ninguna de ellas)
- 5) Estudios terciarios de grado completos (incluye magisterio, profesorado, carreras terciarias no universitarias o carreras universitarias de grado y tener el título habilitante en al menos alguna de ellas)
- 6) Posgrado (requiere tener estudios terciarios completos)

B4) ¿Cuántos miembros del hogar tienen estudios universitarios (completos o incompletos)? (incluye SOLAMENTE carreras de grado universitarias, y posgrados, completos o no)

B5) ¿En cuál de las siguientes instituciones de asistencia a la salud se atiende el principal sostenedor del hogar?

- 1) Salud Pública (Incluye los hospitales de ASSE, el Hospital de Clínicas, el Área de salud de BPS y las policlínicas municipales. También se incluyen aquí otros servicios como el seguro de ANDA u otros similares)
- 2) Hospital Policial/Hospital Militar
- 3) IAMC
- 4) Seguro privado médico

B6) ¿Cuántas personas perciben ingresos en el hogar?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

C) CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

C1) El material predominante del techo es:

- 1) De chapa u otro material precario
- 2) De material (planchada) u otro tipo

C2) ¿Esta vivienda tiene baño?

- 1) No (pase a pregunta D1)
- 2) Sí

C3) ¿Cuántos baños tiene la vivienda?

- 1) Uno
- 2) Dos
- 3) Más de dos

D) ELEMENTOS DE CONFORT DEL HOGAR

D1) ¿El hogar cuenta con servicio doméstico?

- 1) NO
- 2) SI, todos los días (5 o más veces a la semana)
- 3) SI, por hora (menos de 5 días a la semana, independientemente de la frecuencia del pago)
- 4) SI, con cama

D2) Este hogar, ¿cuenta con ...

(marque en cada caso la cantidad de cada ítem que posee el hogar)

	No tiene	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Automóvil (sólo para uso del hogar)											
TV Color											
Heladera con o sin freezer/Freezer											
Computadora (No incluye CEIBAL)											
Teléfono fijo											
TV para abonados											
Aire acondicionado											
Microondas											
Lavarropa											
Lavavajilla											
DVD											