

DIMENSIONES SUBYACENTES DE LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL. ANÁLISIS DE SU CORRELACIÓN CON LOS INGRESOS CORRIENTES EN GRANDES CIUDADES DE LA ARGENTINA

Eduardo S. Lépo

eduardo_lepore@uca.edu.ar

Instituto para la Integración del Saber / Pontificia Universidad Católica Argentina

La presente comunicación es producto de una investigación en curso tendiente a efectuar un aporte académico al estudio de la pobreza urbana en las principales ciudades de la Argentina mediante la puesta en práctica de un método de medición multidimensional. Su punto de partida es la crítica al enfoque unidimensional basado en la centralidad de los ingresos corrientes de los hogares. La observación empírica acerca de la acotada superposición entre estos y los estados efectivos de privación material de los hogares fundamenta una de las principales críticas a dicho enfoque, al mismo tiempo que basa la conveniencia metodológica de aplicar un enfoque multidimensional de identificación directa de las condiciones de pobreza. El análisis aquí expuesto brinda una primera aproximación a la dimensionalidad subyacente de la privación en las condiciones materiales de vida y de su correlación con los ingresos corrientes de los hogares. Es el resultado de un análisis estadístico sistemático de una selección de indicadores no monetarios de privación material contruidos a partir de los datos recogidos por la Encuesta de la Deuda Social Argentina (EDSA) aplicada anualmente por la Universidad Católica Argentina.

Introducción

En esta ponencia es producto de una investigación en curso tendiente a efectuar un aporte académico al estudio de la pobreza urbana en las principales ciudades de la Argentina mediante la puesta en práctica de un método de medición multidimensional. Su punto de partida es la crítica al enfoque unidimensional de estudio de la misma centrado en los ingresos corrientes de los hogares dada la restricción que opera sobre el campo de observación y de representación de los fenómenos a los que alude el concepto. Uno de los principales elementos que fundamentan dicha crítica es el que proviene del reconocimiento empírico de la acotada superposición entre los ingresos corrientes de los hogares y los estados de privación que efectivamente padecen en sus condiciones materiales. Se destaca en consecuencia la conveniencia metodológica de los enfoques multidimensionales de identificación directa de la pobreza.

Con el propósito de realizar una aproximación empírica a dichas relaciones se presenta en esta ponencia un análisis estadístico descriptivo de una serie de indicadores no monetarios dicotómicos correspondientes a las dimensiones de hábitat, salud y subsistencia. Se busca acercar una exploración sistemática de la dimensionalidad estadística subyacente de los estados de privación material y de su correlación con los ingresos corrientes en el caso argentino reciente. El procedimiento seguido consistió, en primer lugar, en establecer la relación estadística de cada uno de los indicadores no monetarios seleccionados con los ingresos corrientes de los hogares, medidos en términos de ingreso total familiar (ITF) e ingreso per cápita familiar (IPCF). En segundo lugar, se procedió a especificar la dimensionalidad estadística subyacente mediante el análisis de correlaciones y la aplicación de la técnica de componentes principales. En tercer lugar se examina la relación existente entre los ingresos corrientes de los hogares y una serie de indicadores sintéticos contruidos a partir de la especificación dimensional obtenida. Finalmente, se extraen las principales conclusiones del ejercicio aplicado.

1. Selección de indicadores no monetarios de privación material

La estrategia metodológica adoptada para la selección de los indicadores de privación material propuestos es similar a la empleada por McKay y Collard (2003). Se busca demostrar

que no es necesario contar con un extenso listado de preguntas e indicadores si uno más acotado exhibe un comparable poder de discriminación. En ese sentido, es útil distinguir dos aspectos involucrados en la medición: uno relacionado a los procedimientos de identificación y conteo de las personas identificadas como pobres, y otro relacionado a la captación de lo que significa ser o estar en situación pobreza. La premisa que se deriva es que un elenco restringido de indicadores puede ser suficiente para identificar a las personas u hogares que experimentan privación material sobre bases más amplias que las medidas por los indicadores utilizados para identificarlos.

De acuerdo a la especificación dimensional efectuada, la selección de indicadores escogidos cubre un amplio espectro de problemas relacionados con las condiciones de hábitat, salud y subsistencia que operacionalizan las condiciones de privación material en este estudio. En el análisis que sigue se hará uso de 12 indicadores dicotómicos generados a partir de las bases de datos comparables de la Encuesta de la Deuda Social Argentina relevada entre los años 2004 y 2008.

El primer grupo de indicadores refiere a las restricciones económicas sufridas por las familias en el acceso a consumos básicos en alimentos, medicina y salud, vestimenta y servicios residenciales y vivienda. También se incluye un indicador de riesgo alimentario basado en la declaración de la ocurrencia de episodios de hambre. El segundo grupo de indicadores da cuenta de las condiciones de habitabilidad, centrándose en los aspectos relativos a la disponibilidad de espacio suficiente, a la capacidad de protección funcional, a las condiciones de salubridad e higiene y a la calidad de la tenencia de la vivienda. Por último se incluye un grupo de indicadores sobre el estado de salud psico-físico de las personas: insatisfacción con la propia salud, manifestación de problemas de dentadura, y reconocimiento de malestar psicológico.

Siguiendo a Nolan y Maitre (2006) hemos extendido así la noción de privación material incorporando indicadores del estado de salud de las personas. Contamos actualmente con un amplio cuerpo de evidencias que muestra la relación de tales resultados con la noción de privación más estrechamente concebida (Davey Smith et al, 1994). Esto contrasta con la más débil asociación observada en el caso de factores como los de aislamiento social que a menudo son incluidos en los estudios sobre exclusión social (Gallie et al, 2003).

Se presenta a continuación el detalle de los indicadores dicotómicos no monetarios que miden la presencia de un estado de privación material asociada a las condiciones de hábitat, salud y subsistencia y sus valores medios registrados en los años 2004 y 2008.

FIGURA 1: Indicadores no monetarios de privación material. Total de aglomerados relevados. Años 2004 y 2008.

Indicadores no monetarios de privación material	Media 2004	Media 2008
Consumos de salud	0,419	0,208
Consumos alimentarios	0,446	0,379
Consumos de vestimenta	0,478	0,378
Consumos residenciales	0,361	0,181
Hambre	0,264	0,137
Hacinamiento	0,114	0,137
Vivienda deficitaria	0,272	0,208
Déficit de saneamiento	0,115	0,379
Tenencia insegura	0,150	0,378
Insatisfacción con la salud	0,207	0,226
Afecciones en salud bucal	0,317	0,282
Malestar psicológico	0,211	0,199

Con el fin de determinar si las variaciones en los estándares subjetivos están distorsionando los resultados se aplicó un modelo de regresión entre la satisfacción declarada por las personas con las condiciones materiales de su hogar y la selección de indicadores no monetarios propuesta. Los resultados muestran una relación negativa entre los indicadores seleccionados y el grado de satisfacción con las condiciones materiales de vida, siendo los relacionados con la dimensión de satisfacción de consumos mínimos los que muestran coeficientes de predicción más elevados. No obstante cabe indicar que son significativos los coeficientes correspondientes al indicador de hacinamiento, que no ejerce efecto en la evaluación de los encuestados acerca de las condiciones materiales de su hogar. Estos resultados son consistentes con los hallados en el estudio de Mayer y Jencks (1989).

2. Análisis de la correlación estadística entre los indicadores no monetarios de privación material y los ingresos corrientes de los hogares

2.1. Correlación con los indicadores de satisfacción de consumos básicos

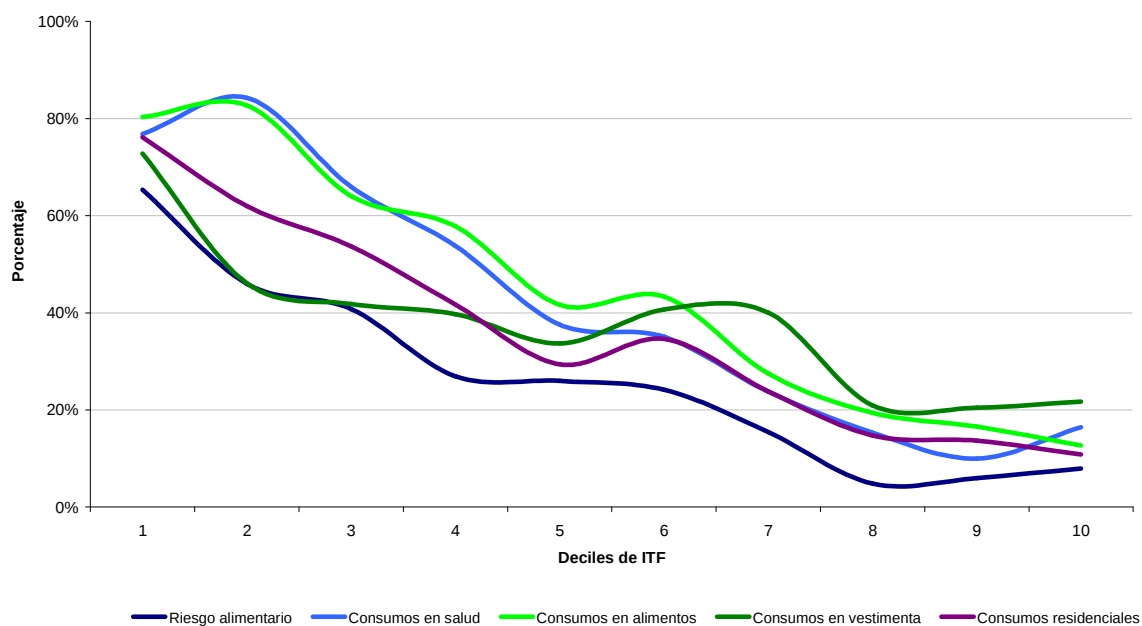
La figura 1 exhibe las frecuencias relativas de las privaciones de consumos de subsistencia correspondientes a esta dimensión analítica de las condiciones materiales de vida. En el año 2004 una cuarta parte de los hogares (26%) declaró no haber tenido para comer en al menos una ocasión durante el lapso comprendido por los seis meses inmediatamente anteriores al momento de la entrevista. Los otros cuatro indicadores muestran para ese año valores más elevados: 36% manifestó no haber podido pagar servicios residenciales por motivos económicos, 42% dejó de ir al médico o de comprar medicamentos, 45% dejó de comprar comida o compró comida de menor calidad y, finalmente, 48% no compró ropa aunque le hiciera falta.

Si comparamos esta estructura de frecuencias relativas con la observada en el año 2008 notamos que se mantiene en términos generales, pese a los importantes cambios ocurridos durante ese lapso. De todo modos, cabe señalar que el interés no consiste aquí en evaluar dichos cambios, sino en examinar la correlación que muestran estos indicadores no monetarios con los ingresos corrientes durante un período de tiempo en el cual éstos no permanecieron estables.

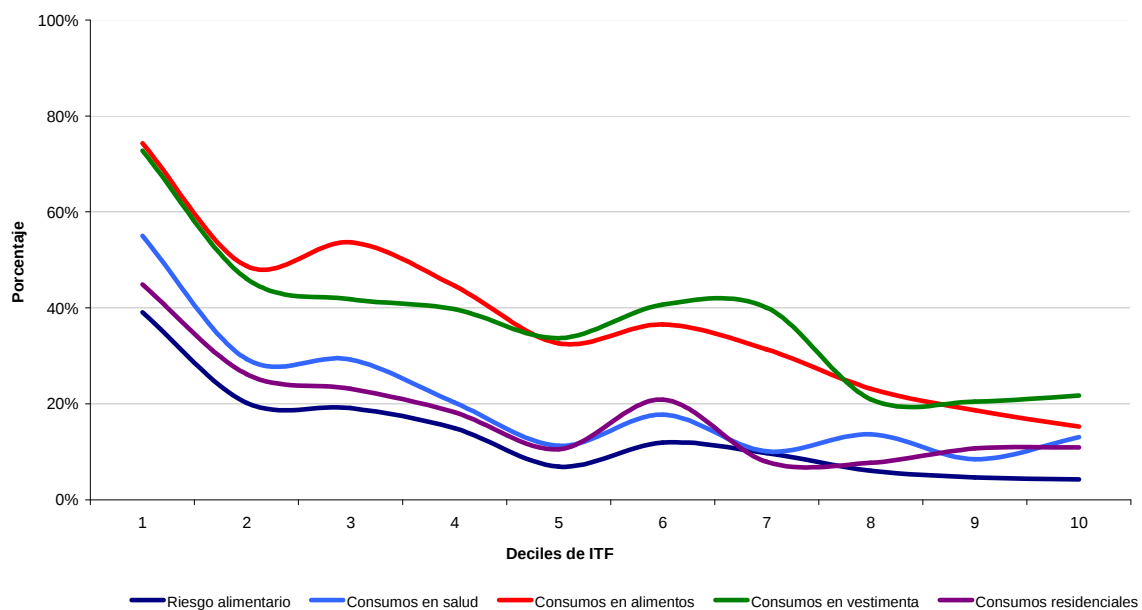
Las figuras 2 y 3 presentan la frecuencia relativa de los indicadores de consumos básicos según deciles de ITF y de IPCF para los años 2004 y 2008. La inspección de la misma permite constatar la relación entre cada uno de los indicadores no monetarios considerados y los deciles de ingresos con independencia del año y de los cambios en las frecuencias relativas registradas. Puede verse que las tasas de incidencia disminuyen en la medida que se incrementa el número de decil de ingresos de clasificación de los hogares, revelando en consecuencia la determinación socioeconómica de la capacidad de los hogares de satisfacer los consumos mínimos de subsistencia.

FIGURA 2 y 3: Indicadores de privación en la satisfacción de consumos mínimos según deciles de ITF. Años 2004 y 2008

Indicadores de satisfacción de consumos básicos. Año 2004



Indicadores de satisfacción de consumos básicos. Año 2008



Con el fin de probar la significancia estadística de la relación existente entre los indicadores no monetarios de privación material y los ingresos corrientes se recurre al cálculo

de coeficientes de asociación binomial. Las medidas estimadas en la figura 4 nos muestran que los coeficientes asumen un signo negativo y una intensidad moderada con valores que oscilan entre -0,4 y -0,5, no exhibiendo diferencias marcadas en la comparación entre los deciles de ITF y de IPCF. Es el indicador de riesgo alimentario el que muestra un menor grado de dependencia estadística de los deciles de ingresos, con independencia del año de referencia.

FIGURA 4: Correlación entre los indicadores de privación en la satisfacción de consumos mínimos y los ingresos corrientes. Años 2004 y 2008

	2004				2008			
	Decil de ITF	Decil IPCF	ITF	IPCF	Decil de ITF	Decil IPCF	ITF	IPCF
Riesgo alimentario	-0,40	-0,38	-0,25	-0,25	-0,25	-0,24	-0,20	-0,15
Consumos en salud	-0,50	-0,51	-0,33	-0,32	-0,27	-0,27	-0,20	-0,20
Consumos en alimentos	-0,48	-0,47	-0,33	-0,34	-0,33	-0,30	-0,29	-0,22
Consumos en vestimenta	-0,46	-0,45	-0,32	-0,33	-0,26	-0,32	-0,23	-0,25
Consumos residenciales	-0,42	-0,43	-0,29	-0,30	-0,23	-0,25	-0,18	-0,19

Cuando se examina la correlación estadística de los indicadores no monetarios con las variables de ingreso total familiar e ingreso per cápita familiar en su nivel de medición escalar se advierte una relación negativa de menor intensidad a la observada con la clasificación de los hogares en deciles de ITF e IPCF. Los coeficientes de correlación obtenidos oscilan entre -0,2 y -0,3 tanto el año 2004 como el año 2008. Los indicadores que exhiben un mayor grado de asociación con los ingresos corrientes son los relativos a la privación de consumos de salud, alimentos y servicios residenciales. En cambio, el indicador menos correlacionado con los ingresos corrientes es el referido al riesgo alimentario, en línea con lo observado con anterioridad.

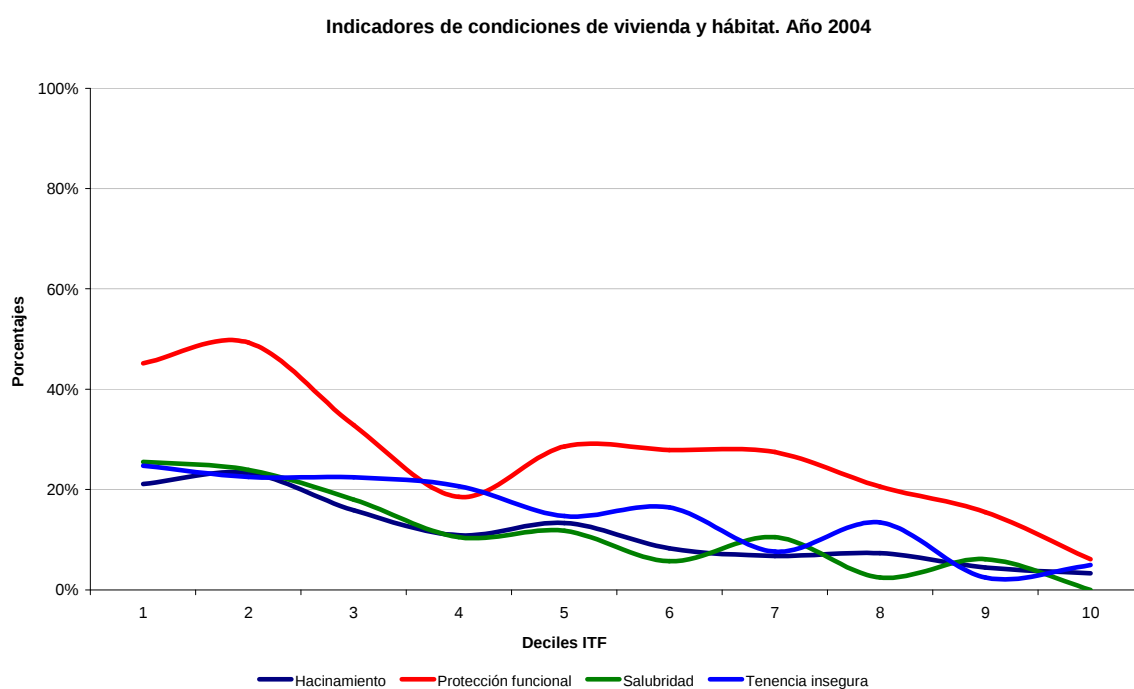
2.2. Correlación con los indicadores de condiciones de vivienda y hábitat

La figura 1 presenta la frecuencia relativa de las privaciones vivienda y hábitat de los cuatro indicadores considerados en esta dimensión de las condiciones materiales de vida. En el año 2004 una décima parte de los hogares (11%) de los aglomerados relevados se hallaba en situación de hacinamiento habitacional, en tanto que una proporción similar (12%) no

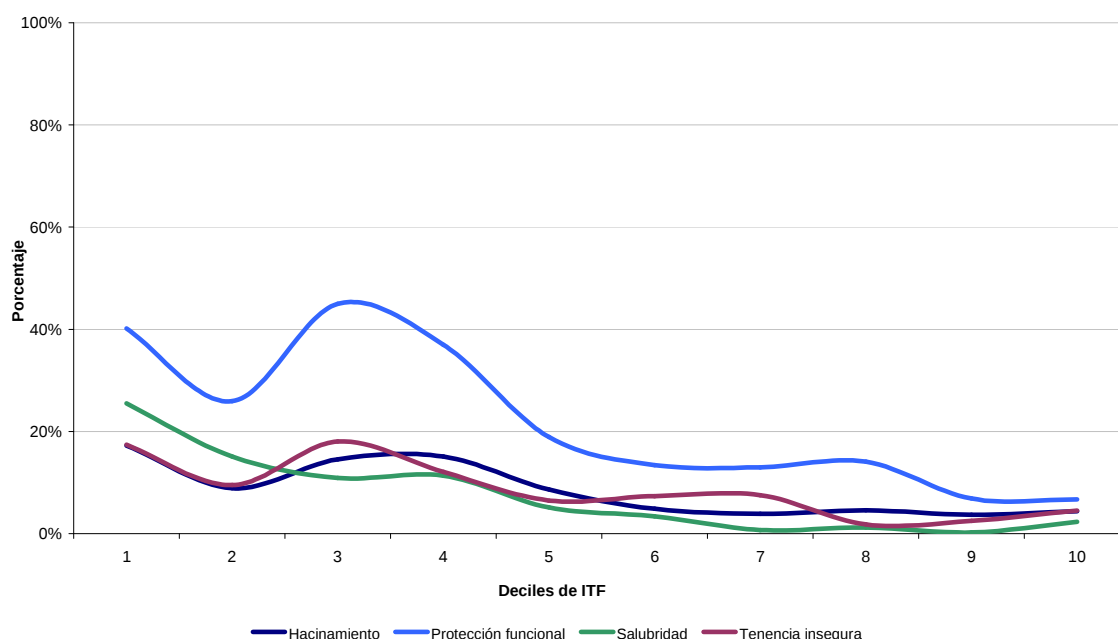
disponía en su vivienda de adecuadas condiciones de salubridad. El déficit de protección funcional comprendía a más de una cuarta parte de los hogares (27%) y un 15% no gozaba de una tenencia segura de la vivienda que ocupaba. En el año 2008 esta estructura de frecuencias relativas no había sufrido mayores modificaciones, siendo las privaciones habitacionales asociadas a las características constructivas de las viviendas las más generalizadas en los centros urbanos relevados.

Como en el caso de los indicadores no monetarios de privación de consumos de subsistencia, la tasa de incidencia de los indicadores de privación habitacional tiende a aumentar en la medida que disminuyen los ingresos corrientes de los hogares. Se grafica a continuación la tasa de incidencia de cada uno de los indicadores de déficit de vivienda y hábitat seleccionados según la clasificación de los hogares de los centros urbanos relevados en deciles de ITF e IPCP en los años 2004 y 2008 respectivamente.

FIGURA 5 y 6: Indicadores de privación en las condiciones de vivienda y hábitat según deciles de ITF. Años 2004 y 2008



Indicadores de condiciones de vivienda y hábitat. Año 2008



Las medidas de asociación obtenidas a partir de la estimación de los coeficientes de correlación entre cada uno de los indicadores no monetarios de privación en las condiciones de vivienda y hábitat y los deciles de ITF e IPCF permiten comprobar un grado de asociación estadística menos intensa que la detectada en la dimensión de satisfacción de consumos mínimos. En el año 2004 el coeficiente medio de correlación de los indicadores de privación habitacional con el ITF y el IPCF era de -0,2 y de -0,3, respectivamente, con valores que oscilan entre -0,2 y -0,4 en ambos casos.

Es en la relación entre el estado de hacinamiento habitacional de los hogares y el decil de IPCF donde se observa la correlación estadística más intensa: -0,4. Los restantes indicadores muestran una relación poco diferenciada, en ningún caso superior a -0,3, con independencia del año de referencia y del tipo de ingreso corriente empleado para la generación de la agrupación decílica. En particular, es el indicador de tenencia insegura de la vivienda el que exhibe en esta dimensión de las condiciones materiales de vida un menor grado de dependencia estadística de los ingresos corrientes

FIGURA 7: Correlación entre los indicadores de privación en las condiciones de vivienda y hábitat y los ingresos corrientes. Años 2004 y 2008

	2004				2008			
	Decil de ITF	Decil IPCF	ITF	IPCF	Decil de ITF	Decil IPCF	ITF	IPCF
Hacinamiento	-0,19	-0,37	-0,12	-0,19	-0,15	-0,35	-0,13	-0,22
Protección funcional	-0,24	-0,28	-0,19	-0,22	-0,28	-0,24	-0,22	-0,19
Salubridad	-0,24	-0,26	-0,16	-0,16	-0,26	-0,20	-0,19	-0,14
Tenencia insegura	-0,20	-0,25	-0,14	-0,16	-0,16	-0,13	-0,13	-0,10

Cuando se examina la asociación existente entre los indicadores de déficit de habitabilidad y las variables de ingresos corrientes en su nivel de medición escalar se comprueba una correlación estadística ligeramente menor, en el mismo sentido del advertido en la sección anterior. Los valores de los coeficientes de correlación estimados para ambos años oscilan entre -0,1 y -0,2 tanto en el caso de del ITF como en el del IPCF. Es el indicador de déficit de protección funcional el que muestra una leve mayor asociación con los ingresos corrientes. En cambio, y en correspondencia con lo observado en el párrafo precedente, es el indicador de tenencia insegura de la vivienda el que se encuentra menos correlacionado con los ingresos corrientes.

Como fue mencionado la correlación entre el estado de hacinamiento habitacional es mayor cuando se lo confronta con el ingreso per cápita familiar que con el ingreso total del hogar, lo que estaría dando cuenta de la conveniencia metodológica de establecer medidas de privación sensibles a las variaciones de las características de los hogares; en este caso las relativas al tamaño del hogar y el costo residencial asociado a sufragar una vivienda con espacio suficiente para sus moradores.

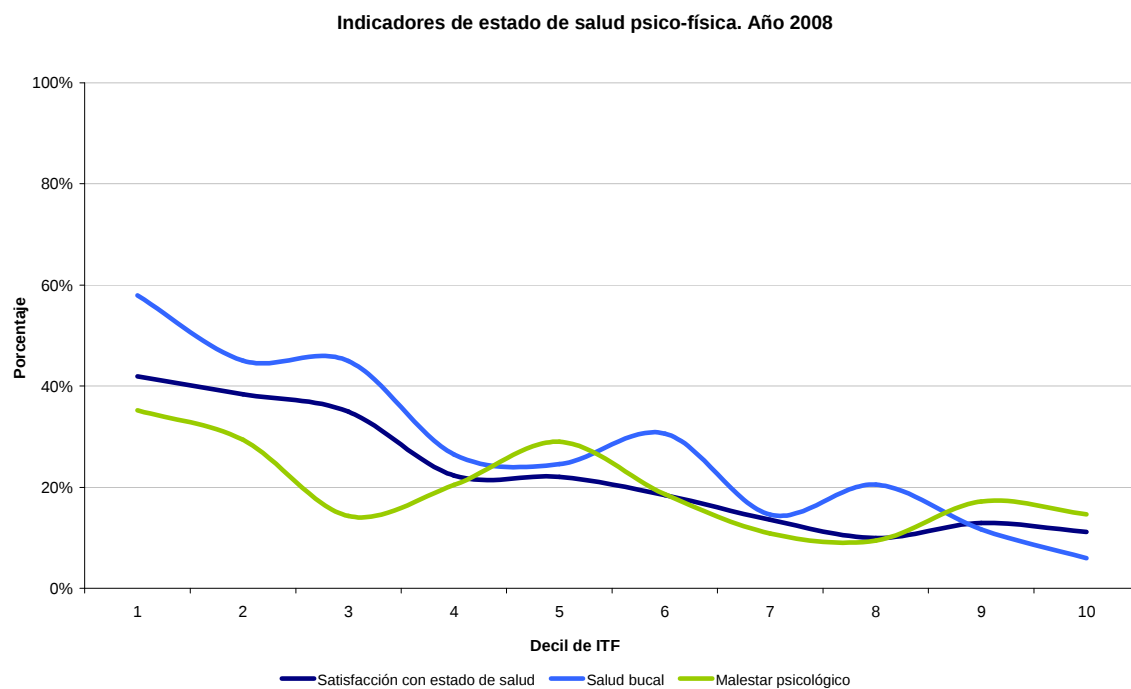
2.3. Correlación con los indicadores del estado de salud psico-físico

La figura 1 contiene también la frecuencia relativa de los los tres indicadores de privación del estado de salud psico-física contemplados en este estudio. En el año 2004 la tercera parte (32%) de la población adulta de los centros urbanos relevados presentaba problemas de salud manifiestos, en tanto que una cuarta parte (21%) declaraba estar insatisfecha con su estado de salud, y una proporción similar (21%) evidenciaba síntomas de

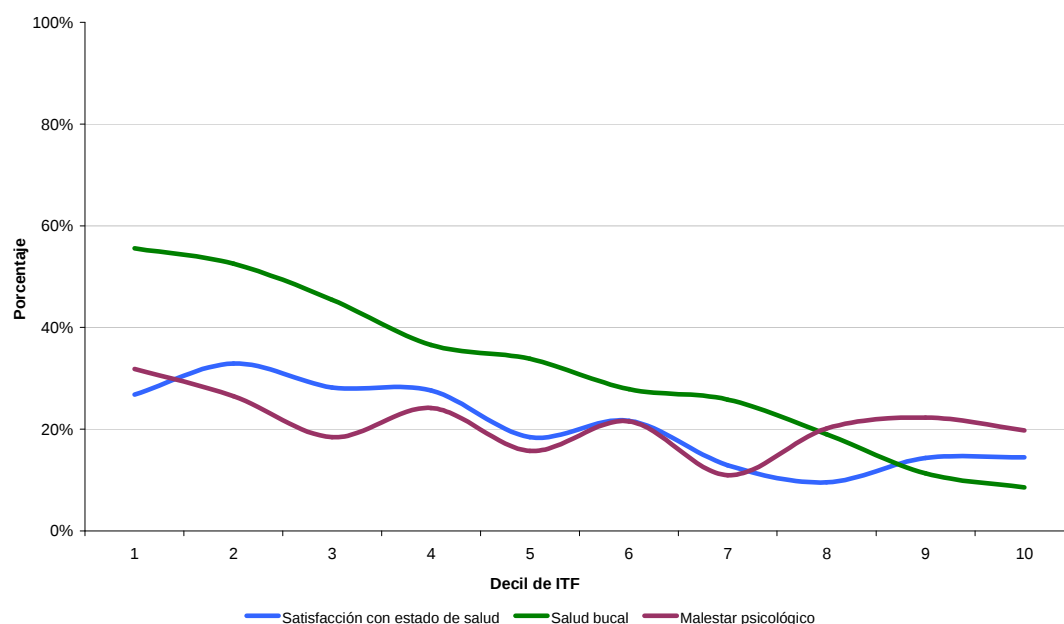
depresión y ansiedad. En el año 2008, esta misma estructura de frecuencias relativas se mantenía sin cambios significativos.

Cuando se analiza la relación entre las privaciones en el estado de salud psico-físico y la clasificación de las personas de acuerdo a sus ingresos corrientes, se advierte que éstas tienden a incrementarse en los deciles de menores ingresos, aunque con una pendiente menos marcada que la detectada entre los indicadores no monetarios de privación de consumos mínimos y de vivienda y hábitat. En las figuras 8 y 9 puede verse que la incidencia del indicador de problemas de salud bucal aumenta en la medida que disminuye el decil de ingresos, sea de ITF o de IPCF. Ello también se aprecia al atender la distribución de las frecuencias relativas del indicador de insatisfacción con el estado de salud, aunque de manera menos pronunciada. Por su parte, en el caso del indicador de malestar psicológico se observa en cambio una relación no bien definida con los deciles de ingresos considerados en el análisis.

FIGURA 8 y 9: Indicadores de privación en el estado de salud psico-físico según deciles de ITF. Años 2004 y 2008



Indicadores de estado de salud psico-física. Año 2004



Esta diferencial relación entre los indicadores de riesgo de salud psico-física y los ingresos corrientes de los hogares queda de manifiesto al comparar los coeficientes de correlación Pearson estimados en cada caso. Nótese que el indicador de problemas de salud bucal presenta una correlación de aproximadamente -0,3 con los deciles de ITF e IPCF con independencia del año de referencia, en tanto que ese coeficiente se reduce a valores próximos a -0,2 en el indicador de insatisfacción con el estado de salud y de 0,1 en el caso del indicador de malestar psicológico. Estas disparidades estarían dando cuenta de la pluralidad de factores asociados a la determinación de las condiciones de salud psico-física de las personas y del carácter insuficiente de aquellos de índole económica. El análisis de la asociación estadística con el ITF y el IPCF muestra un resultado similar, indicativo de la baja correlación estadística entre los dos indicadores subjetivos de riesgo de salud seleccionados, y de una aún más débil relación con el indicador de problemas manifiestos en el estado de salud bucal.

FIGURA 10: Correlación entre los indicadores de privación en el estado de salud psico-físico y los ingresos corrientes. Años 2004 y 2008

	2004				2008			
	Decil de ITF	Decil IPCF	ITF	IPCF	Decil de ITF	Decil IPCF	ITF	IPCF
Estado general de salud	-0,16	-0,07	-0,12	-0,06	-0,25	-0,14	-0,19	-0,09
Afecciones en salud bucal	-0,33	-0,29	-0,22	-0,21	-0,33	-0,16	-0,26	-0,12
Malestar psicológico	-0,07	-0,10	-0,05	-0,05	-0,15	-0,08	-0,11	-0,03

2.4. Correlación con el summary index de privación material

Una modalidad de agregación ampliamente extendida en los estudios de pobreza multidimensional es la generación de un summary index que asigna a cada unidad de análisis el valor numérico correspondiente a la cantidad de dimensiones o indicadores en el que registra un estado de privación de acuerdo al *counting approach* referido por Atkinson (2003). La figura 11 muestra la distribución de frecuencias relativas de un índice de ese tipo elaborado a partir de la información provista por los 12 indicadores no monetarios de privación material en los años 2004 y 2008.

FIGURA 11: Acumulación de privaciones en las condiciones de hábitat, salud y subsistencia. Años 2004 y 2008

	2004		2008	
	Porcentaje	Porcentaje acumulado	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	23,0	23,0	24,7	24,7
1	18,1	41,1	20,6	45,3
2	10,2	51,3	16,9	62,1
3	6,5	57,8	11,2	73,4
4	4,8	62,5	8,2	81,6
5	8,2	70,7	5,8	87,4
6	9,4	80,1	3,6	91,0
7	8,0	88,1	3,1	94,1
8	4,9	92,9	2,5	96,6
9	4,6	97,6	1,6	98,2
10	2,1	99,6	1,5	99,6
11	0,3	99,9	0,3	100,0
12	0,1	100,0	0,0	100,0

Su inspección muestra que en el año 2004 tres cuartas partes (77%) de las personas adultas de los centros urbanos relevados presentaba al menos un problema de privación material. La mitad de los mismos tenía dos problemas y un 30% exhibía cinco o más problemas de los doce considerados. En el año 2008 la proporción de personas con el menos

uno de los problemas de privación incluidos en este ejercicio no se había modificado significativamente, pero sí lo había hecho la acumulación de las mismas: mientras que ahora un 40% de los adultos exhibía dos o más problemas, la proporción de personas con 5 o más problemas había descendido a algo más de un décima parte. Concomitantemente, si se calcula el promedio de privaciones sufridas por persona se comprueba que en el año 2004 era de 3,4, en tanto que el año 2008 era de 2,5.

Como es de esperar de acuerdo a los resultados dimensionales anteriormente examinados, el summary index de privación material exhibe una relación inversa con los ingresos corrientes de los hogares, disminuyendo su puntaje en la medida que los ingresos aumentan. Nótese que en el año 2004 el promedio de privaciones entre los adultos clasificados en el decil de ITF más elevado era de 1,3 contra el 6,1 registrado en el decil de ITF inferior. Un rango incluso más amplio se comprueba cuando se confronta el promedio de privaciones detectadas en los deciles extremos del IPCF: 1,1 contra 7 respectivamente. Los datos obtenidos en el resto de los años de estudio confirman estas marcadas diferencias en la acumulación de privaciones según los niveles de ingresos corrientes de los hogares con independencia de los cambios ocurridos en las condiciones de vida.

FIGURA 12: Privaciones en las condiciones de hábitat, salud y subsistencia según deciles de ITF y de IPCF. Años 2004 y 2008

	2004				2008			
	ITF		IPCF		ITF		IPCF	
	Media	Suma total	Media	Suma total	Media	Suma total	Media	Suma total
1	6,1	18,2	7,0	21,0	5,2	21,3	5,5	22,3
2	5,9	17,5	5,4	16,0	3,4	13,9	3,7	15,1
3	4,7	14,4	4,3	13,1	3,5	14,2	2,7	10,9
4	3,9	11,6	4,3	12,7	2,8	11,5	2,3	9,3
5	3,2	9,4	3,2	9,5	2,1	8,5	1,9	7,9
6	3,1	9,4	2,4	7,1	2,2	9,1	2,2	8,9
7	2,2	6,5	2,4	7,1	1,6	6,7	1,7	6,7
8	1,7	5,1	1,5	4,5	1,3	5,4	1,9	7,8
9	1,4	4,2	2,0	5,8	1,2	4,9	1,6	6,4
10	1,3	3,7	1,1	3,2	1,1	4,6	1,2	4,7

Si se considera, en cambio, la acumulación de privaciones en cada decil de ingresos se observa que tanto en el año 2004 como 2008 el decil de menores ingresos, agrupado tanto a

partir de la distribución de ITF e IPCF concentra más del 20% del total de las privaciones identificadas en el total poblacional. Por el contrario, el 10% de las personas con mayores ingresos corrientes no reúne más de un 5% de la masa de privaciones registradas con independencia del año de referencia.

La correlación estimada entre este summary index y los ingresos corrientes de los hogares es de aproximadamente -0,4 en ambos años. Sólo en el año 2008 se detecta un coeficiente algo menor en la correlación con el IPCF: -0,3. Cabe destacar que estos resultados son consistentes con los informados por otros estudios que hallan también un aumento de la correlación estadística en relación a la observada con los indicadores no monetarios individuales (Nolan y Whelan, 1996).

FIGURA 13: Correlación entre el summary index de privación material y los ingresos corrientes. Años 2004 y 2008

	2004	2008
ITF	-0,37	-0,37
IPCF	-0,38	-0,30

Sin embargo, debe indicarse que el summary index puede no resultar satisfactorio desde el punto de vista metodológico. Uno de las principales razones es que la adición ignora el hecho de que distintos indicadores podrían estar reflejando distintos aspectos del fenómeno objeto de medición, y que la simple contabilización de las carencias en un indicador sumario puede perder información valiosa. Este es un punto que no ha recibido suficiente atención en los estudios sobre pobreza multidimensional, cuyos esfuerzos se han centrado principalmente en el análisis de la calidad de las escalas simples de privación, en el análisis de su correlación con los ingresos corrientes, y en la exploración de alternativas metodológicas capaces de establecer umbrales de privación (Buck, 1992)¹.

¹ Si bien en sus clásicos trabajos sobre privación Townsend ha discutido los diferentes aspectos de la misma, así como sobre los indicadores que buscan medirla, poca atención ha puesto en el análisis de la relación entre los distintos indicadores, o en la evaluación sobre la adecuación de agregarlos en un single summary index.

3. Análisis de la dimensionalidad estadística subyacente de los indicadores no monetarios de privación material y de su correlación estadística con los ingresos corrientes de los hogares

3.1. Especificación de la dimensionalidad estadística subyacente

Receptando estas advertencias metodológicas, Nolan y Whelan (2007, 2008) han dado prioridad al análisis sistemático de las dimensiones de la privación, estableciendo a partir de la aplicación de la técnica de análisis factorial la especificación de cluster de indicadores no monetarios asociados a distintas dimensiones conceptuales de la privación. La especificación de estas dimensiones estadísticas subyacentes es de particular interés en el análisis de la pobreza multidimensional puesto que permite una aproximación empírica al estado de privación generalizada (Ringén, 1997).

La aplicación del análisis factorial mediante el procedimiento de componentes principales sobre la selección de indicadores no monetarios seleccionados permite lograr una adecuada reducción de la dimensionalidad especificando tres componentes asociados a tres grupos de variables interrelacionadas. Cada componente extraído se encuentra definido por aquellos indicadores que se hallan más correlacionados entre sí. Es por ello que se utiliza a éste método como una técnica reductora de datos que estudia la interdependencia de las variables, generando información sobre su estructura subyacente.

Los resultados rotados del análisis factorial aplicado con una solución de tres componentes para el año 2004 se presentan en la figura 14 y para el resto de los años estudiados en el apéndice estadístico. Su inspección sugiere la identificación de tres dimensiones estadísticas subyacentes coherente con la especificación conceptual efectuada en esta investigación. Conforme a los mismos, los 12 indicadores no monetarios de privación material pueden ser clasificados en los siguientes tres grupos: cinco indicadores referidos a la privación de consumos básicos; cuatro indicadores referidos a las condiciones de vivienda y hábitat; y tres indicadores relacionados al estado de salud².

² El modo en el cual el análisis factorial fue aplicado a un conjunto de indicadores dicotómicos sigue al empleado por Muthén (1998).

FIGURA 14. Matriz de componentes rotados de una solución de análisis factorial de los indicadores no monetarios de privación material. Año 2004

Matriz de componente rotada			
	Componente		
	1	2	3
Riesgo alimentario	0,830	0,152	-0,035
Consumos en salud	0,888	0,149	0,113
Consumos en alimentos	0,895	0,150	0,121
Consumos en vestimenta	0,891	0,119	0,114
Consumos residenciales	0,879	0,158	0,057
Hacinamiento	0,150	0,614	-0,180
Protección funcional	0,096	0,657	0,343
Salubridad	0,133	0,729	0,103
Tenencia insegura	0,124	0,613	-0,046
Estado general de salud	0,097	-0,009	0,909
Afecciones en salud bucal	0,334	0,295	0,330
Malestar psicológico	0,094	0,001	0,046

En la figura 15 puede verse que los tres primeros factores extraídos alcanzan una explicación de la varianza generada del orden del 60%. Nótese que el primer factor, correlacionado con los indicadores de insatisfacción de consumos básicos, explica el 40% de la misma; en tanto que el segundo y el tercero, correlacionados respectivamente con los indicadores de condiciones de vivienda y hábitat y de estado de salud psicofísica, explican, cada uno, una décima parte de la varianza total.

FIGURA 15: Varianza explicada de una solución de análisis factorial de los indicadores no monetarios de privación material. Año 2004

Total de Varianza explicada						
Componente	Extracción sumas de cuadrados			Rotación sumas de cuadrados		
	Total	% de Varianza	% Acumulado	Total	% de Varianza	% Acumulado
1	4,6	38,5	38,5	4,0	33,7	33,7
2	1,5	12,4	50,9	1,9	15,9	49,6
3	1,0	8,5	59,4	1,1	9,5	59,1

Cabe indicar que la aplicación de este mismo análisis para el año 2008 encuentra resultados similares; su detalle puede ser consultado en el apéndice estadístico de igual modo que para el resto de los años estudiados.

Se respalda así la conveniencia de distinguir las dimensiones especificadas, en vez de adicionarlas en una única escala. Sin embargo, antes de emplear estas mediciones es necesario evaluar su fiabilidad a través del cálculo del Alpha de Cronbach. El mismo puede ser interpretado como la correlación existente entre un índice basado en un subconjunto de indicadores y todos los otros posibles índices que contuviesen el mismo número de indicadores y que pudieran construirse a partir del universo hipotético de variables que pueden medir lo mismo. Su valor puede variar entre 0 y 1, incrementándose la consistencia interna de los indicadores que componen el instrumento de medida cuanto más cercano a 1 sea el valor obtenido³. El registro de valores negativos indica que en la escala hay algunos indicadores que miden lo opuesto a lo que miden los demás.

Los resultados presentados en la figura 16 demuestran que el índice de privaciones de consumos mínimos exhibe un elevado grado de fiabilidad y que un resultado bastante similar podría esperarse si una selección alternativa de indicadores fuese empleada. El análisis sugiere que con un coeficiente de 0,94 en el año 2004 ni la adición de otros indicadores comparables, ni la exclusión de alguno de los utilizados se modificaría significativamente las conclusiones respecto de los determinantes y consecuencias de la dimensión latente reflejada por la escala. La consistencia interna de los indicadores de condiciones de habitabilidad inadecuadas es también aceptable dado el coeficiente de 0,6 que registran en ese mismo año. Otra es la situación de los indicadores del estado de salud psico-física cuyo coeficiente de fiabilidad asume valores comparativamente más bajos: 0,2.

FIGURA 16: Análisis de fiabilidad de los indicadores no monetarios de privación material. Alpha de Cronbach. Años 2004-2008

Análisis de fiabilidad: Alpha de Cronbach					
	2004	2005	2006	2007	2008
Satisfacción de consumos básicos	0,94	0,94	0,91	0,89	0,83
Condiciones de vivienda y hábitat	0,59	0,60	0,48	0,55	0,46
Estado de salud psico-física	0,22	0,42	0,51	0,39	0,41

³ Cabe aclarar que al ser Alpha de Cronbach interpretado como un coeficiente de correlación, no existe en la práctica un acuerdo generalizado sobre cuál es el valor a partir del se considera una escala como fiable.

4.3.2 Correlación entre los summary index de privación dimensional y los ingresos corrientes

Detectada la dimensionalidad subyacente de los indicadores no monetarios de privación material, su fiabilidad estadística y correspondencia con las dimensiones analíticas especificadas, se procede en este punto a examinar su correlación con los ingresos corrientes de los hogares, previa generación de un summary index para cada dimensión estadística. Se presenta a continuación la distribución de las frecuencias relativas de cada uno de ellos para los años 2004 y 2008.

FIGURA 17: Acumulación de privaciones según dimensión de la privación material.

Años 2004 y 2008

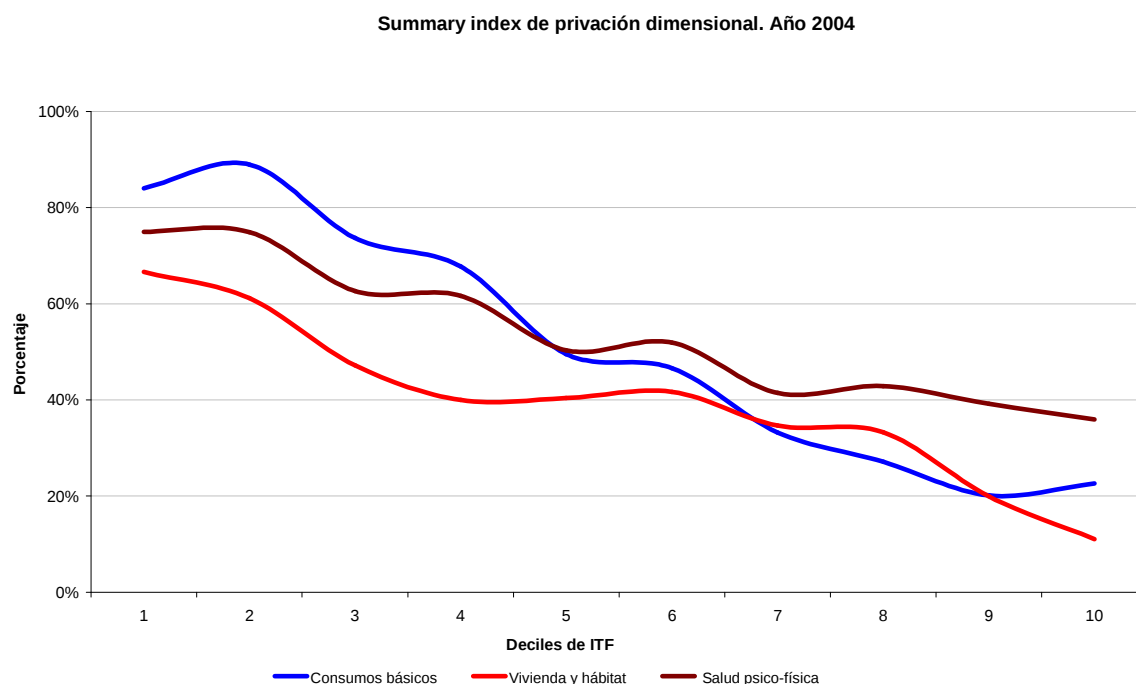
	Satisfacción de consumos básicos		Condiciones de vivienda y hábitat		Estado de salud psico-física	
	2004	2008	2004	2008	2004	2008
0	48,6	49,1	60,4	67,3	46,4	51,2
1	4,5	16,2	22,9	21,7	36,0	31,5
2	6,3	15,0	9,6	8,2	15,3	12,6
3	9,0	6,0	5,3	2,4	2,3	4,7
4	5,3	4,5	1,7	0,4	-	-
5	26,4	9,3	-	-	-	-
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Los datos obtenidos muestran que aproximadamente la mitad de las personas evidencian en ambos años algún problema de satisfacción de consumos mínimos y de salud psicofísica. La proporción de personas que padece al menos uno de los problemas de vivienda y hábitat es en cambio de una tercera parte. En el caso de la distribución de frecuencias de los problemas de satisfacción de consumos mínimos se advierte una importante concentración en la categoría de tres o más problemas que expresa la mayor asociación estadística observada entre estos indicadores. En particular es de destacar en el año 2004 el peso relativo que alcanza la categoría correspondiente a los cinco problemas investigados. Por otra parte, se aprecia que una quinta parte de los encuestados exhibe sólo uno de los cuatro problemas habitacionales evaluados, y que una proporción equivalente presenta dos o más. Por su parte, el análisis de la distribución de los problemas de salud psico-física permite detectar que una

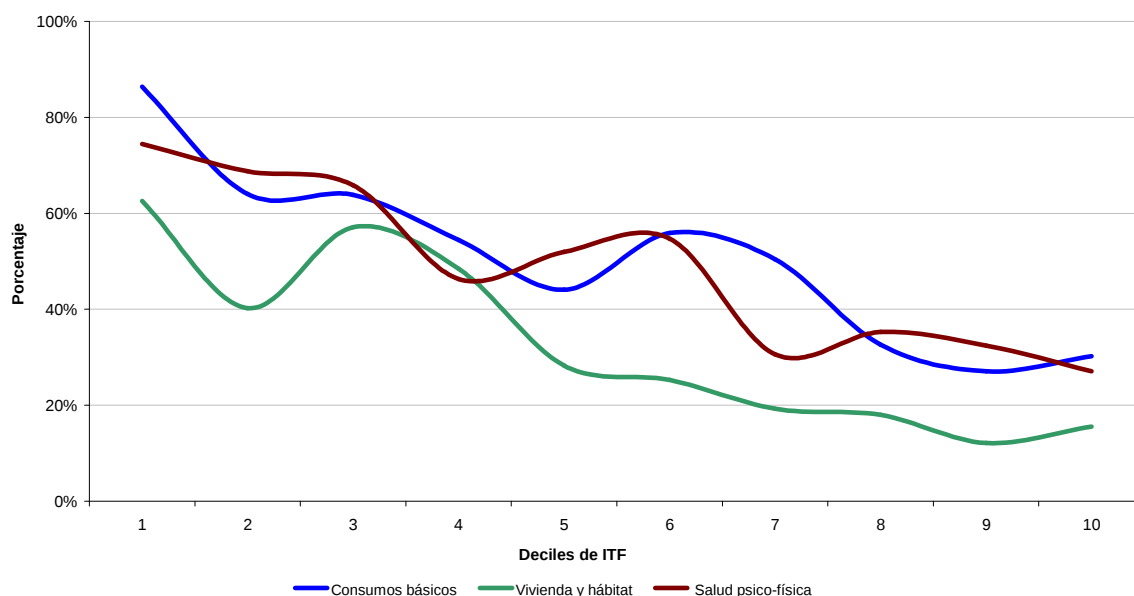
tercera parte de los encuestados padece de sólo uno de problemas considerados, en tanto que una quinta parte de los mismos de dos o más.

Con base a esta información puede calcularse el porcentaje de personas que tienen al menos un problema en cada dimensión y presentarse según los deciles de ITF y de IPCF. La información obtenida para el año 2004 muestra que en el decil de menores ingresos el 67% de las personas vivía en condiciones de habitabilidad no apropiadas, el 75% experimentaba al menos uno de los problemas de salud considerados y el 84% problemas para satisfacer sus consumos mínimos. En cambio, en el decil de mayores ingresos esos valores descienden a 23% en el caso del consumo, a 11% en el caso de las condiciones de vivienda, y a 36% en el caso de la situación de salud de las personas. Cuando se considera, en cambio, las frecuencias relativas según deciles de IPCF se aprecia un ensanchamiento de la brecha entre los deciles extremos que se refleja en el trazo de una pendiente algo menos pronunciada. Esta estructura se repite en el año 2008 a pesar de los cambios ocurridos en las condiciones de vida y la tendencia descendente que muestran muchos de los indicadores seleccionados.

FIGURA 18 y 19: Summary Index dimensionales según deciles de ITF. Años 2004 y 2008



Summary index de privación dimensional. Año 2008



Por último, el examen de la correlación estadística de los tres índices sumarios dimensionales muestra un incremento de los respectivos coeficientes. En efecto, los coeficientes de correlación con los deciles de ingresos son negativos en todos los casos, siendo el índice sumario de déficit de consumos mínimos el que exhibe mayor dependencia de los deciles de ingresos en el año 2004: -0,5. La correlación estadística es comparativamente menor con los índices de privación habitacional, -0,3, y de salud psico-física, -0,3. En el año 2008 se debilita la correlación entre privación de consumos e ingresos corrientes.

FIGURA 20: Correlación entre los summary index dimensionales y los ingresos corrientes. Años 2004 y 2008

	2004				2008			
	Decil de ITF	Decil IPCF	ITF	IPCF	Decil de ITF	Decil IPCF	ITF	IPCF
Consumos básicos	-0,51	-0,50	-0,34	-0,35	-0,35	-0,38	-0,29	-0,27
Vivienda y hábitat	-0,32	-0,43	-0,23	-0,27	-0,35	-0,48	-0,28	-0,26
Salud psico-física	-0,31	-0,26	-0,21	-0,18	-0,36	-0,27	-0,28	-0,12

Conclusiones

Se sintetiza a continuación las principales conclusiones extraídas del análisis sistemático efectuado sobre la dimensionalidad de los indicadores no monetarios de privación material y de su correlación con los ingresos corrientes de los hogares en el caso argentino urbano reciente:

En primer lugar cabe afirmar que los problemas de acceso a condiciones adecuadas de hábitat, salud y subsistencia y los bajos ingresos corrientes no se encuentran tan superpuestos como tiende a asumirse. El análisis de las correlaciones con los indicadores no monetarios e índices sumarios efectuados demuestra que la relación estadística entre ingresos corrientes y condiciones de privación material no es tan intensa como supone el método unidimensional. Aunque la correlación estadística observa entre los ingresos corrientes y el summary index calculado es de intensidad moderada, se corroboran los hallazgos de otros estudios que concluyen afirmando el limitado solapamiento entre bajos ingresos y privación material. En consecuencia, el ingreso corriente parece ser inadecuado como único predictor de las condiciones de privación material. Entre otros factores posibles, es probable que el estado del ciclo de vida familiar, así como la capacidad de los hogares de comandar recursos económicos a lo largo de lapsos de tiempo más amplios desempeñen incluso un mayor efecto predictor.

En segundo término es importante remarcar que la relación entre ingresos corrientes y privación material no es uniforme dado el carácter estadístico multidimensional de ésta última y la consecuente variación de tal relación según la dimensión que se considere. Puede pensarse que este elemento de variabilidad descansa en la peculiar naturaleza de cada dimensión de la privación material, refiriendo por ello a la clase específica de necesidad que se persigue resolver y la clase específica de satisfactor o satisfactores asociados a la misma.

Es sabido que los problemas de vivienda y hábitat responden a problemas patrimoniales de carácter estructural cuya resolución requiere de procesos de acumulación en el mediano y largo plazo. Es por ello que los ingresos corrientes resultan menos relevantes que lo que son para los indicadores de satisfacción de consumos mínimos. Aunque aquí también cabe hacer una consideración: los resultados encontrados muestran que los episodios de hambre se hallan menos correlacionados con los ingresos corrientes que el resto de los indicadores de problemas de consumo. Puede argumentarse que el hambre, en tanto manifestación de una forma extrema de privación, no depende sólo de los ingresos corrientes, sino también de los ahorros familiares, de la capacidad de endeudarse y de recurrir a otros

recursos previamente acumulados y a los que puedan estar disponibles en las redes sociales. Se trata en todos los casos de recursos económicos y sociales que entrarían a jugar un papel importante a la hora de evitar formas extremas de privación. Por el contrario, entre aquellos indicadores más relacionados a una opción social, en los cuales un mayor grado de elección es más probable que sea ejercido, los ingresos corrientes tienen un efecto más importante. En suma, la ausencia de una correlación estadística uniforme entre los ingresos corrientes y las dimensiones de la privación material especificadas refuerza, desde lo empírico, el valor de su distinción en el plano conceptual.

En tercer lugar, y relacionado con el punto anterior, debe aclararse que no se sugiere como resultado del análisis efectuado que tres y sólo tres dimensiones de la privación material sean distinguidas. Cabe advertir que no es el propósito de este ejercicio realizar una exhaustiva categorización de los distintos aspectos de la pobreza, sino más bien identificar la selección de indicadores que más adecuadamente den cuenta de las dimensiones latentes de la privación material generalizada.

Finalmente, se puede concluir que la falla de correspondencia con los indicadores no monetarios es una de las limitaciones más importantes que exhibe la medición convencional de la pobreza con implicancias concretas no sólo respecto de cómo los pobres son identificados, sino también respecto de cómo el proceso que lo alimenta es entendido. El hecho de que los ingresos corrientes expliquen sólo una parte de la varianza del reporte de las condiciones de privación material sugiere que la crítica asestada al enfoque unidimensional de medición de la pobreza basado en los ingresos tiene algún sentido.

Anexo

Fuente de datos

La fuente de datos utilizada es la Encuesta de la Deuda Social Argentina (EDSA) llevada a cabo anualmente por el Programa Observatorio de la Deuda Social del Departamento de Investigación Institucional de la Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA). La EDSA es una encuesta multipropósito con diseño en panel sobre una muestra probabilística estratificada no proporcional de la población adulta de 18 años y más con residencia en los principales centros urbanos del país: Área Metropolitana de Buenos Aires, el Gran Córdoba, el Gran Salta, el Gran Resistencia, el Gran Mendoza, Bahía Blanca y Neuquén-Plotier. Hasta el momento la EDSA fue aplicada en cinco oportunidades: 2004, 2005, 2006 y 2007.

El diseño muestral de estratificación no proporcional asumió dos criterios de clasificación principales: (a) conglomeración de los centros urbanos, y (b) estratificación socioeconómica de las unidades residenciales (radios censales) correspondientes a los conglomerados relevados. La estratificación socioeconómica se efectuó a partir de una clasificación de las unidades residenciales según el perfil educativo predominante de los jefes de hogar residentes en los mismos, quedando clasificados cinco espacios residenciales socio-educativos: Muy Bajo, Bajo, Medio Bajo, Medio y Medio Alto.

El diseño muestral de la EDSA contiene un sistema de rotación que permite el seguimiento de los casos en el tiempo, lo que hace posible la confección de paneles de datos para la aplicación de los análisis estadísticos de flujos.

Como resultado de sucesivas ampliaciones, el tamaño de la muestra se incrementó de 1.100 casos en los años 2004 y 2005, a 1.500 casos en el año 2006, a 2.500 casos en el año 2007. Se obtuvo información sobre 4500 miembros de los hogares encuestados en los años 2004 y 2005, 5.700 individuos en 2006, y 9.100 individuos en 2007. El marco muestral utilizado para la selección de los casos surgió de la información oficial provista a nivel de radio censal por el Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2001 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de la República Argentina (INDEC).

La EDSA aplica un cuestionario multipropósito con amplia cobertura temática, incluyendo test psicosociales, que permite el diagnóstico del impacto de las políticas públicas

y el seguimiento de las estrategias familiares. El cuestionario da cuenta de los siguientes dominios analíticos: protección y resguardo, salud y alimentación, seguridad e integridad corporal, relación con los otros, vida ciudadana, trabajo e ingresos, uso del tiempo libre, actitudes y habilidades, situación económica del hogar.

Indicadores no monetarios de privación material

Indicadores no monetarios	Definición operacional
Consumos de salud	Personas que componen hogares en los cuales alguno de sus miembros no pudo ir al médico o comprar medicamentos por problemas económicos
Consumos alimentarios	Personas que componen hogares en los cuales tuvieron que comprar menos comida o comida de menor calidad por problemas económicos
Consumos de vestimenta	Personas que componen hogares en los cuales no compraron ropa aunque le hiciera falta por problemas económicos
Consumos residenciales	Personas que componen hogares en los cuales no pagaron las tarifas de servicios públicos, alquiler o cuota de la casa por problemas económicos.
Hambre	Personas que componen hogares en los cuales no tuvieron que comer o tuvieron poca cantidad de comida y sintieron hambre
Hacinamiento	Personas que componen hogares en los que habitan tres o más personas por cuarto de la vivienda
Vivienda deficitaria	Personas que componen hogares que habitan en casas o departamentos ubicados en villas de emergencia o asentamientos precarios o en viviendas que disponen de agua corriente o se hallan clasificadas como rancho, casilla, cuarto de inquilinato, cuarto de hotel
Déficit de saneamiento	Personas que componen hogares cuya vivienda no dispone de inodoro o retrete con descarga de agua
Tenencia insegura	Personas que componen hogares que ocupan una vivienda en situación irregular, ya sea porque son ocupantes de hecho o propietarios de la vivienda pero no del terreno.
Insatisfacción con la salud	Personas que manifiestan estar altamente insatisfechas con su estado general de salud
Afecciones en salud bucal	Personas con dentadura incompleta o parcialmente completa
Malestar psicológico	Personas que reconocen síntomas de ansiedad y/o depresión que se evaluaron con un test breve de 10 ítems