Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**GUÍA TÉCNICA DE ALGORITMOS IPM**

**Prosperidad Social**

**Carolina Lucia Nader Dangond**

Directora de Acompañamiento Familiar y Comunitario

**Redacción de textos**:

GIT Diseño Metodológico y Formación

Prosperidad Social

Bogotá D.C., Colombia

Carrera 7 No. 27-18

Tel: (57) 5142060

[prosperidadsocial.gov.co](http://www.prosperidadsocial.gov.co/)

©2020

**Nota:**

*El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de Prosperidad Social y sus colaboradores. En tal sentido y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supone utilizar en español o/a - os/as para marcar la existencia de ambos sexos, se ha optado por utilizar el clásico masculino genérico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres, abarcando claramente ambos sexos.*

**Contenido**

[INTRODUCCIÓN 4](#_Toc57283857)

[OBJETIVO 5](#_Toc57283858)

[ALCANCE 5](#_Toc57283859)

[DEFINICIONES Y SIGLAS 6](#_Toc57283860)

[REFERENCIAS NORMATIVAS 6](#_Toc57283861)

[1. DIMENSIÓN IPM: Condiciones educativas del hogar. Peso de la dimensión sobre el índice (0.2) 6](#_Toc57283862)

[1.1 Privación bajo logro educativo. Peso de la privación sobre la dimensión (0.1). 6](#_Toc57283863)

[1.2 Privación analfabetismo. Peso de la privación sobre la dimensión (0.1). 10](#_Toc57283864)

[2. DIMENSIÓN IPM: Condiciones de la niñez y la juventud. Peso de la dimensión sobre el índice (0.2) 12](#_Toc57283865)

[2.1 Privación inasistencia escolar. Peso de la privación sobre la dimensión (0.05). 12](#_Toc57283866)

[2.2 Privación rezago escolar. Peso de la privación sobre la dimensión (0.05). 13](#_Toc57283867)

[2.3 Privación barreras de acceso a servicios para el cuidado de la primera infancia. Peso de la privación sobre la dimensión (0.05). 15](#_Toc57283868)

[2.4 Privación trabajo infantil. Peso de la privación sobre la dimensión (0.05). 18](#_Toc57283869)

[3. DIMENSIÓN IPM: Trabajo. Peso de la dimensión sobre el índice (0.2). 19](#_Toc57283870)

[3.1. Privación desempleo de larga duración. Peso de la privación sobre la dimensión (0.1). 19](#_Toc57283871)

[3.2. Privación empleo informal. Peso de la privación sobre la dimensión (0.1). 21](#_Toc57283872)

[4. DIMENSIÓN IPM: Salud. Peso de la dimensión sobre el índice (0.2) 23](#_Toc57283873)

[4.1. Privación sin aseguramiento en salud. Peso de la privación sobre la dimensión (0.1). 23](#_Toc57283874)

[4.2. Privación barreras de acceso a servicios de salud. Peso de la privación sobre la dimensión (0.1). 24](#_Toc57283875)

[5. DIMENSIÓN IPM: Acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda. Peso de la dimensión sobre el índice (0.2) 25](#_Toc57283876)

[5.1. Privación sin acceso a fuente de agua mejorada. Peso de la privación sobre la dimensión (0.04). 25](#_Toc57283877)

[5.2. Privación inadecuada eliminación de excretas. Peso de la privación sobre la dimensión (0.04). 26](#_Toc57283878)

[5.3 Privación pisos inadecuados. Peso de la privación sobre la dimensión (0.04). 27](#_Toc57283879)

[5.4 Privación paredes exteriores inadecuadas. Peso de la privación sobre la dimensión (0.04). 28](#_Toc57283880)

[5.5 Privación hacinamiento crítico. Peso de la privación sobre la dimensión (0.04). 29](#_Toc57283881)

[6. Privaciones y construcción de la variable pobre 30](#_Toc57283882)

[7. BIBLIOGRAFÍA 32](#_Toc57283883)

ILUSTRACIONES

[Ilustración 1. Dimensiones, variables y ponderaciones del IPM Colombia 4](#_Toc57283884)

[Ilustración 2. Matriz de privaciones por persona al interior de un hogar 30](#_Toc57283885)

[Ilustración 3. Matriz de privaciones por persona al interior de un hogar con puntajes ponderados 31](#_Toc57283886)

**TABLAS**

[Tabla 1. Años de escolaridad según nivel o grado aprobado de educación básica y media 7](#_Toc57283887)

[Tabla 2. Años de escolaridad según semestre aprobado de educación superior técnico o tecnológico 7](#_Toc57283888)

[Tabla 3. Años de escolaridad según semestre aprobado de educación superior universitario. 8](#_Toc57283889)

[Tabla 4. Años de escolaridad según semestre aprobado de educación superior posgrado. 8](#_Toc57283890)

[Tabla 5. Equivalencias años escolaridad 9](#_Toc57283891)

[Tabla 6. Número de años educativos normativos según edad 13](#_Toc57283892)

# INTRODUCCIÓN

El IPM Colombia fue desarrollado por el Departamento Nacional de Planeación basado en la metodología de *Alkire y Foster (AF) (2007, 2011)* del *Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI)*. El IPM Colombia es un indicador de carácter multidimensional que incorpora diferentes variables de calidad de vida en cinco grupos o dimensiones: condiciones educativas del hogar; condiciones de la niñez y la juventud; salud; trabajo; y, acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda. Estas cinco dimensiones se miden a través de 15 indicadores. El IPM utiliza una estructura de ponderación anidada, en la que cada dimensión tiene el mismo peso al interior del índice, y cada variable tiene el mismo peso al interior de cada dimensión, es decir, no hay ninguna dimensión más importante que otra y al interior de estas, ninguna variable pesa más que las demás. El IPM Colombia puede ser resumido en el siguiente diagrama:

Ilustración 1. Dimensiones, variables y ponderaciones del IPM Colombia

Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente

Fuente: CONPES 150 de 2012

Para el cálculo del IPM se utiliza al hogar como unidad de análisis. Esto quiere decir que las personas al interior de un hogar experimentan simultáneamente las privaciones y no cada persona de forma aislada. Se considera que un hogar, y todas las personas que lo componen, es multidimensionalmente pobre si tiene privaciones en al menos el 33% de las 15 variables seleccionadas, teniendo en cuenta la ponderación asignada a cada una de ellas[[1]](#footnote-2).

Es en mayo de 2012 cuando a través del documento CONPES 150, el IPM fue adoptado públicamente como una medida de pobreza complementaria a la medición oficial de pobreza monetaria. El CONPES 150 de 2012 establece como responsable del cálculo de la pobreza multidimensional y la pobreza monetaria al *Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)*, entidad que publica los resultados del IPM desde el año 2010 hasta la fecha, por lo cual, el cálculo de IPM adelantado por Prosperidad Social, **no es una fuente oficial de datos**, sino un instrumento válido para focalizar de manera eficiente el esfuerzo del Estado Colombiano para erradicar la pobreza.

A continuación, se desarrollan los algoritmos de cálculo necesarios para cada una de las 15 privaciones del IPM- Colombia.

# OBJETIVO

Entregar las instrucciones necesarias para adelantar el proceso de cálculo del Índice de Pobreza Multidimensional –IPM– de acuerdo con la metodología establecida por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE- y en concordancia con la codificación de la caracterización UNIDOS 2020.

# ALCANCE

Este documento está dirigido a funcionarios y contratistas de Prosperidad Social encargados del desarrollo del sistema de información UNIDOS y del análisis de indicadores de pobreza relacionados con la atención de hogares vinculados a la Estrategia UNIDOS.

# DEFINICIONES Y SIGLAS

Las definiciones de los conceptos y siglas relacionadas con la Estrategia UNIDOS incluidas en el presente documento son adoptadas del Manual Operativo Estrategia UNIDOS, al ser tomadas de esta fuente se omite su descripción.

# REFERENCIAS NORMATIVAS

Las referencias normativas relacionadas con la Estrategia UNIDOS incluidas en el presente documento son adoptadas del M-GA-1 Manual Operativo Estrategia UNIDOS, al ser tomadas de esta fuente se omite su descripción.

# DIMENSIÓN IPM: Condiciones educativas del hogar. Peso de la dimensión sobre el índice (0.2)

# 1.1 Privación bajo logro educativo. Peso de la privación sobre la dimensión (0.1).

Indicador:

Escolaridad promedio de las personas de 15 años y más en el hogar.

Punto de corte:

9 años escolares.

Definición:

Se considera que un hogar está privado cuando el promedio del logro educativo de las personas mayores de 15 años que lo componen es menor a 9 años escolares.

Tabla 1. Años de escolaridad según nivel o grado aprobado de educación básica y media

| Nivel o grado educativo | Años de escolaridad |
| --- | --- |
| Preescolar | 0 |
| Básica primaria 1.º | 1 |
| Básica primaria 2.º | 2 |
| Básica primaria 3.º | 3 |
| Básica primaria 4.º | 4 |
| Básica primaria 5.º | 5 |
| Básica secundaria 6.º | 6 |
| Básica secundaria 7.º | 7 |
| Básica secundaria 8.º | 8 |
| Básica secundaria 9.º | 9 |
| Básica secundaria 10.º | 10 |
| Básica secundaria 11.º | 11 |
| Básica secundaria 12.º | 12 |
| Básica secundaria 13.º | 13 |

**Fuente:** Prosperidad Social.

Para el cálculo del promedio, si una persona solo alcanzó preescolar se asume que tiene cero (0) años de escolaridad.

Tabla 2. Años de escolaridad según semestre aprobado de educación superior técnico o tecnológico

|  |  |
| --- | --- |
| Nivel o grado educativo | Años de escolaridad |
| Técnico o tecnológico  1er semestre | 0 |
| Técnico o tecnológico  2do semestre | 1 |
| Técnico o tecnológico  3er semestre | 1 |
| Técnico o tecnológico  4to semestre | 2 |
| Técnico o tecnológico  5to semestre | 2 |
| Técnico o tecnológico  6to semestre | 3 |
| Técnico o tecnológico  7mo semestre | 3 |
| Técnico o tecnológico  8vo semestre | 4 |

**Fuente:** Prosperidad Social.

Tabla 3. Años de escolaridad según semestre aprobado de educación superior universitario.

| **Nivel o grado educativo** | **Años de escolaridad** |
| --- | --- |
| Universitario  1er semestre | 0 |
| Universitario  2do semestre | 1 |
| Universitario  3er semestre | 1 |
| Universitario  4to semestre | 2 |
| Universitario  5to semestre | 2 |
| Universitario  6to semestre | 3 |
| Universitario  7mo semestre | 3 |
| Universitario  8vo semestre | 4 |
| Universitario  9no semestre | 4 |
| Universitario  10mo semestre | 5 |
| Universitario  11mo semestre | 5 |
| Universitario  12mo semestre | 6 |

Fuente: Prosperidad Social.

Tabla 4. Años de escolaridad según semestre aprobado de educación superior posgrado.

|  |  |
| --- | --- |
| Nivel o grado educativo | Años de escolaridad |
| Posgrado  1er semestre | 0 |
| Posgrado  2d0 semestre | 1 |
| Posgrado  3er semestre | 1 |
| Posgrado  4to semestre | 2 |
| Posgrado  5to semestre | 2 |
| Posgrado  6to semestre | 3 |
| Posgrado  7mo semestre | 3 |
| Posgrado  8vo semestre | 4 |

Fuente: Prosperidad Social.

Procedimiento para el cálculo y resultado:

1. Se calculan los años de educación para todos los integrantes del hogar mayores de 15 años (Cálculo automático de la edad ≥ 15 años).
2. A partir de la información suministrada por cada integrante del hogar en la pregunta H02, se debe construir una variable que indique el número de años alcanzados por cada integrante del hogar. Los años de educación alcanzados corresponden a los efectivamente aprobados.
3. Se calculan los Años Escolares Aprobados –AEA- así:

**Tabla 5. Equivalencias años escolaridad**

| **Si el nivel educativo es igual a …** | **y el número de años aprobados es igual a …** | **entonces los Años Escolares Aprobados –AEA- son…** |
| --- | --- | --- |
| Ninguno | 0 | 0 |
| Preescolar | 0 | 0 |
| Básica primaria | 0 | 0 |
| Básica primaria | 1,2,3,4, 5 | Igual al número entero registrado en la pregunta H02 para ese nivel educativo. |
| Básica Secundaria | 0 | 5 |
| Básica Secundaria | 6, 7, 8, 9 | Igual al número entero registrado en la pregunta H02 para ese nivel educativo. |
| Media | 0 | 9 |
| Técnico o tecnológico | 0 | 11 |
| Técnico o tecnológico | 1, 2, 3, 4 | 11 + el número entero registrado en la pregunta H02 para ese nivel educativo. |
| Universitario | 0 | 11 |
| Universitario | 1,2,3,4,5,6 | 11 + el número entero registrado en la pregunta H02 para ese nivel educativo. |
| Posgrado | 0 | 16 |
| Posgrado | 1, 2, 3, 4 | 16 + el número entero registrado en la pregunta H02 para ese nivel educativo. |

**Fuente:** Prosperidad Social.

1. Se toman la sumatoria de los Años Escolares Aprobados –AEA- de las personas de 15 años o más (AEA ≥ 15) y se divide entre el Número de Integrantes del Hogar mayores de 15 años (NIH ≥ 15). Si el Promedio de Años de Educación resultante (PAE), es menor a 9 años, el hogar se considera privado. En caso contrario no lo estará. Es decir,

Sea PAE el promedio educativo de los integrantes de 15 años y más del hogar,

Si PAE ≥ 9, entonces el hogar es **NO PRIVADO**, por lo tanto, el indicador es 0.

Si PAE < 9, entonces el hogar está **PRIVADO**, por lo tanto, el indicador es 1.

Si el hogar no tiene integrantes mayores de 15 años se considera **PRIVADO**, es decir, el indicador será 1.

# 1.2 Privación analfabetismo. Peso de la privación sobre la dimensión (0.1).

Indicador:

Porcentaje de personas mayores de 15 años en el hogar que saben leer y escribir.

Punto de corte:

100% de las personas mayores de 15 años del hogar.

Definición:

Se consideran como privados aquellos hogares donde menos del 100% de las personas mayores de 15 años saben leer y escribir.

Procedimiento para el cálculo y resultado:

1. Se calcula para todos los integrantes del hogar de 15 años o más (cálculo automático de la edad ≥ 15 años).
2. A partir de la información suministrada por cada integrante del hogar en la pregunta H01 se debe construir una variable que indique si el integrante respondió la opción "1. Sí".
3. Se realiza un filtro para las personas de 15 años o más al interior del hogar y se efectúa un conteo de estas en condición de alfabetismo, es decir, que manifiestan saber leer y escribir (A≥15).
4. Se toma el número de las personas de 15 años o más que saben leer y escribir (A≥15), y se divide por el número de personas de 15 años o más en el hogar (NIH≥15). Si la razón de tal división es menor que 1 el hogar se considera privado. Es decir,

Sea AH la razón de alfabetismo al interior del hogar,

Si AH = 1, entonces el hogar es **NO PRIVADO**, por lo tanto, el indicador es 0.

Si AH < 1, entonces el hogar está **PRIVADO**, por lo tanto, el indicador es 1.

Si en el hogar no hay integrantes con edad mayor o igual a 15 años se considera **PRIVADO**, es decir, el indicador es 1.

# DIMENSIÓN IPM: Condiciones de la niñez y la juventud. Peso de la dimensión sobre el índice (0.2)

# 2.1 Privación inasistencia escolar. Peso de la privación sobre la dimensión (0.05).

Indicador:

Proporción de niños y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar que asisten a un establecimiento educativo.

Punto de corte:

100% de niños y adolescentes entre 6 y 16 años en el hogar.

Definición:

El indicador se calcula como la proporción de niños y adolescentes en edad escolar (de 6 a 16 años) en un hogar que asisten a un establecimiento educativo.

De acuerdo con este indicador se considera que un hogar está PRIVADO si menos del 100% de los niños y adolescentes entre 6 y 16 años asisten a un establecimiento educativo.

Cuando en el hogar se reportan adolescentes menores de 16 años con más de 11 años de escolaridad alcanzados y que no asisten a un establecimiento educativo, el hogar por este hecho particular se considerará NO PRIVADO.

Procedimiento para el cálculo y resultado:

1. Se calcula para todos los integrantes del hogar entre 6 y 16 años (cálculo automático de la edad ≥ 6 años y ≤ 16 años).
2. A partir de la información suministrada por cada integrante del hogar en la pregunta H03 se debe construir una variable que indique si el integrante respondió la opción "2. No".
3. Se realiza un filtro de las personas entre 6 y 16 años y se efectúa un conteo de las personas en condición de inasistencia escolar al interior de cada hogar (se deben exceptuar los menores de 16 años que reporten más de 11 años alcanzados de escolaridad en la pregunta H02 y que presenten condición de inasistencia escolar al interior de cada hogar).
4. Se toma el número de las personas que están en condición de Inasistencia Escolar (IE) entre 6 y 16 años, y se divide por el número total de personas entre 6 y 16 años en el hogar (NIH≥6 y ≤16). Si la razón de tal división es mayor que 0 (es decir, si hay una o más personas entre 6 y 16 años en situación de inasistencia escolar), el hogar se considera privado.

Sea IEH, la razón de Inasistencia Educativa al interior del Hogar,

Si IEH = 0, entonces el hogar es **NO PRIVADO**, por lo tanto, el indicador es 0.

Si IEH > 0, entonces el hogar está **PRIVADO**, por lo tanto, el indicador es 1.

Si el hogar no tiene integrantes de 6 a 16 años se considera como **NO PRIVADO**. Es decir, el indicador es 0.

# 2.2 Privación rezago escolar. Peso de la privación sobre la dimensión (0.05).

Indicador:

Proporción de niños y jóvenes entre 7 y 17 años dentro del hogar sin rezago escolar (la diferencia entre el número de años normativos y años aprobados, según la norma nacional).

Punto de corte:

100% de niños y jóvenes entre 7 y 17 años dentro del hogar.

Definición:

Los años normativos están definidos en el Plan Sectorial de Educación 2006–2010 del Ministerio de Educación Nacional, donde se establece para cada edad el número de años aprobados que debería tener el individuo así:

Tabla 6. Número de años educativos normativos según edad

|  |  |
| --- | --- |
| **Edad** | **Número de años normativos** |
| 7 | 1 |
| 8 | 2 |
| 9 | 3 |
| 10 | 4 |
| 11 | 5 |
| 12 | 6 |
| 13 | 7 |
| 14 | 8 |
| 15 | 9 |
| 16 | 10 |
| 17 | 11 |

**Fuente:** elaboración propia a partir de DANE, Algoritmo para la construcción del índice de pobreza multidimensional – IPM (2018).

Se considera que un hogar tiene PRIVACIÓN en la variable si al menos uno de los niños y adolescentes entre 7 y 17 años tiene rezago escolar de acuerdo con la tabla anterior.

Procedimiento para el cálculo y resultado:

1. Se calcula para todos los integrantes del hogar entre 7 y 17 años (cálculo automático de la edad ≥ 7 años y ≤ 17 años).
2. A partir de la información suministrada por cada integrante del hogar en la pregunta H02 se debe construir la variable rezago escolar con base en los años de educación alcanzados y las siguientes condiciones, de acuerdo con la tabla 6:

Tiene 7 años y no tiene al menos 1 año de educación.

Tiene 8 años y no tiene al menos 2 años de educación…

Tiene 17 años y no tiene al menos 11 años de educación.

1. Se comparan los niveles educativos de cada integrante que esté entre los 7 y los 17 años con los años normativos. Si el nivel educativo es menor al año normativo por edad, ese integrante tiene PRIVACIÓN en rezago escolar. Si el nivel educativo por edad es igual o superior al registrado en la tabla, el integrante NO tiene privación.
2. Se toma el número de las personas de 7 a 17 años que están en condición de rezago escolar (PRE), y se divide por el número de personas total de 7 a 17 años en el hogar (NIH≥7 y ≤17). Si la razón de tal división es mayor que 0 (es decir, si hay una o más personas de 7 a 17 años en condición de rezago escolar), el hogar se considera privado.

Sea REH la razón de rezago escolar al interior del hogar,

Si REH = 0, entonces el hogar es **NO PRIVADO**, por lo tanto, el indicador es 0.

Si REH > 0, entonces el hogar está **PRIVADO**, por lo tanto, el indicador es 1.

Si el hogar no tiene integrantes de 7 a 17 años se considera como **NO PRIVADO**. Es decir, el indicador es 0.

# 2.3 Privación barreras de acceso a servicios para el cuidado de la primera infancia. Peso de la privación sobre la dimensión (0.05).

Indicador:

Proporción de niños de 0 a 5 años en el hogar con acceso simultáneo a salud, nutrición y educación inicial.

Punto de corte:

100% de niños de 0 a 5 años en el hogar.

**Definición:**

Contempla el porcentaje de niños de 0 a 5 años en el hogar que tiene acceso a los servicios para el cuidado infantil (salud, nutrición, cuidado y educación inicial) de manera simultánea. Se considera que un hogar enfrenta privación en esta variable si al menos uno de los niños entre 0 y 5 años del hogar no tiene acceso simultáneo a los servicios para el cuidado integral de la primera infancia.

En este sentido, un hogar NO enfrenta privación cuando el 100% de los niños menores de 5 años en el hogar asisten la mayor parte del tiempo entre semana a un hogar comunitario, guardería, centro de desarrollo infantil –CDI–, o preescolar; permanecen al cuidado de un adulto responsable[[2]](#footnote-3); están asegurados a una entidad de seguridad social en salud; y reciben almuerzo en el establecimiento en el que permanecen la mayor parte del tiempo.

Si en el hogar no hay niños de 0 a 5 años se considera que el hogar no enfrenta privación en esta variable.

**Procedimiento para el cálculo y resultado:**

Se calcula para todos los integrantes del hogar menores de 5 años (cálculo automático de la edad ≤ 5 años).

Se calcula el acceso a tres servicios de la siguiente manera:

**CUIDADO**

Para el servicio de CUIDADO se cuenta con dos condiciones las cuales se calculan dependiendo del rango de edad del integrante.

La condición 1 aplica para los integrantes del hogar menores de 5 años (cálculo automático de la edad < 5 años).

La condición 2 aplica para los integrantes del hogar de 5 años (cálculo automático de la edad = 5 años).

**Condición 1**

1. Se toman los integrantes del hogar entre 0 y 5 años (cálculo automático de la edad < 5 años), que en la pregunta G01 ¿Dónde o con quién permanece... durante la mayor parte del tiempo ENTRE SEMANA?, respondieron cualquiera de las siguientes opciones: "1", "2", "4" o "5". En tal caso NO están privados y el indicador es 0.
2. Se toman los integrantes del hogar entre 0 y 5 años (cálculo automático de la edad < 5 años). Si en la pregunta G01 ¿Dónde o con quién permanece... durante la mayor parte del tiempo ENTRE SEMANA?, respondieron cualquiera de las siguientes opciones, "3", "6", "7" u "8", se considera que el niño NO recibe cuidado adecuado, y, por lo tanto, está en privación, es decir, el indicador para este servicio es 1.

**Condición 2**

1. Se toman los integrantes de 5 años (cálculo automático de la edad = 5 años) que hubieran respondido la opción "1. Sí", en la pregunta H03 ¿…actualmente asiste al preescolar, escuela, colegio o universidad? En tal caso el indicador es 0.
2. Se toman los integrantes del hogar de 5 años (cálculo automático de la edad = 5 años). Si en la pregunta H03 ¿…actualmente asiste al preescolar, escuela, colegio o universidad?, respondieron la opción "2. No", se considera que el niño NO recibe cuidado adecuado, y, por lo tanto, está en privación, es decir, el indicador para este servicio es 1.

**SALUD**

**Condición 1**

1. Se toman los integrantes del hogar entre 0 y 5 años (cálculo automático de la edad ≤ 5 años), que respondieron en la pregunta F02 ¿A cuál de los siguientes regímenes de seguridad social en salud está afiliado como cotizante o beneficiario? las opciones "1. Contributivo (EPS)", "2. Especial (Fuerzas Armadas, Ecopetrol, universidades públicas, magisterio)" o “3. Subsidiado (EPS-S)”, En tal caso el indicador es 0.
2. Se toman los integrantes del hogar entre 0 y 5 años (cálculo automático de la edad ≤ 5 años). Si en la pregunta F02 ¿A cuál de los siguientes regímenes de seguridad social en salud está afiliado como cotizante o beneficiario?, respondieron las opciones "9. No sabe" o "0. Ninguna", se considera que el niño NO tiene acceso a salud, por lo tanto, está en privación. Es decir, el indicador para este servicio es 1.

**ALIMENTACIÓN**

**Condición 1**

1. Se toman los integrantes del hogar menores de 5 años (cálculo automático de la edad < 5 años), que en la pregunta G01 ¿Dónde o con quién permanece... durante la mayor parte del tiempo ENTRE SEMANA?, hayan respondido la opción “1. Asiste a un hogar comunitario, jardín infantil o centro de desarrollo infantil –CDI– o colegio", y se verifica que hayan respondido la opción "1. Sí", en la pregunta G02 ¿Recibe o toma desayuno o almuerzo donde permanece la mayor parte del tiempo entre semana? En tal caso el indicador es 0.
2. De lo contrario, es decir, si en la pregunta G02 la respuesta fue la opción "2. No", se considera que el niño menor de 5 años está privado del servicio de alimentación, y, por tanto, el indicador es 1.
3. Si en la pregunta G01, se respondió alguna de las siguientes opciones de respuesta: "2", "4" o "5" el indicador será 0 para el servicio de alimentación (Se asume que los niños al cuidado de un adulto responsable reciben nutrición adecuada).

**METODOLOGÍA:**

Se realiza un conteo de los niños en condición de no acceso a los servicios de cuidado de la primera infancia al interior de cada hogar. Cada uno de los indicadores de cuidado, salud y educación debe estar en 0 para todo niño del hogar entre 0 y 5 años para que este se considere **NO PRIVADO**, y, por lo tanto, el indicador global es 0.

Si hay por lo menos un niño entre 0 y 5 años con alguno de los indicadores de cuidado, salud y alimentación en 1, el hogar se considera **PRIVADO**, y, por lo tanto, el indicador global es 1.

Cuando en un hogar no hay niños entre los 0 y 5 años se considera **NO PRIVADO**, es decir, el indicador global es 0.

El sistema deberá tener la capacidad de mostrar de manera independiente, para cada menor de 5 años, el estado de las condiciones de salud, alimentación y cuidado de acuerdo con los anteriores cálculos.

# 2.4 Privación trabajo infantil. Peso de la privación sobre la dimensión (0.05).

Indicador:

Proporción de niños entre 5 y 17 años en el hogar que se encuentra por fuera del mercado laboral (El SISBEN IV cuenta con información de variables de ocupación para personas de 8 años y más. Por ello, el cálculo de este indicador se realiza para personas de 8 a 17 años).

Punto de corte:

100% de niños entre 8 y 17 años en el hogar.

**Definición:**

Dada la estructura de la fuente de información utilizada (ficha de caracterización SISBÉN IV), el indicador se calcula como la proporción de niños (entre 8 y 17 años) que NO trabajan. El indicador se expresa como el porcentaje de niños que se encuentra por fuera del mercado laboral.

**Procedimiento para el cálculo y resultado:**

1. Cada integrante de 8 años a 17 años (cálculo automático de la edad ≥ 8 años y ≤ 17 años) que contestó la opción "1" o "2" en la pregunta I01. El indicador de esta condición será uno (1) para el respectivo integrante.
2. Cada integrante de 8 años a 17 años (cálculo automático de la edad ≥ 8 años y ≤ 17 años) que registra alguna de las opciones de respuesta "3", "4", "5", "6", "7" o "0", está por fuera del mercado laboral y, por ende, tendrá el indicador para esta condición en cero (0).

**METODOLOGÍA**:

Se realiza un conteo de integrantes del hogar, mayores de 8 años y menores de 18 años (cálculo automático de la edad ≥ 8 años y ≤ 17 años), que NO están vinculados al mercado laboral (es decir, trabajando o buscando trabajo). La condición descrita anteriormente debe estar en 0 para cada integrante del hogar en la edad establecida, entonces el hogar se considera **NO PRIVADO** y, por ende, el indicador global es 0.

Por el contrario, si al interior del hogar hay por lo menos una persona mayor de 8 años y menor de 18 años (cálculo automático de la edad ≥ 8 años y ≤ 17 años) vinculada a actividades laborales, es decir, la condición registra 1 para al menos un integrante del hogar en la edad determinada, entonces el hogar se considera **PRIVADO** en la variable de trabajo infantil y, por ende, el indicador global es 1.

Si el hogar no tiene integrantes de 8 a 17 años se considera como **NO PRIVADO**. Es decir, el indicador global es 0.

# DIMENSIÓN IPM: Trabajo. Peso de la dimensión sobre el índice (0.2).

# 3.1. Privación desempleo de larga duración. Peso de la privación sobre la dimensión (0.1).

Indicador:

Proporción de la Población Económicamente Activa (PEA) del hogar que NO se encuentra en desempleo de larga duración, es decir, por más de 12 meses (La definición de Población Económicamente activa se encuentra asociada al algoritmo de cálculo del logro de ingresos suficientes).

Punto de corte:

100% de la Población Económicamente Activa (PEA) en el hogar.

**Definición:**

El indicador se calcula como:

Un hogar en donde hay por lo menos una persona económicamente activa en desempleo de larga duración se encuentra en privación por esta variable. En el caso en que se presenten hogares que no tienen población económicamente activa, estos se consideran en privación respecto a la variable, excluyéndose los hogares compuestos exclusivamente por pensionados.

**Procedimiento para el cálculo y resultado:**

1. Se construye la variable Población en Edad de Trabajar (PET) de la siguiente manera: si en la pregunta A04 Zona, respondió la opción “1. Cabecera”, se toman los integrantes de 12 años o más (cálculo automático de la edad ≥ 12 años); si A04 Zona, se respondió la opción “2. Centro poblado” o “3. Rural disperso”, se toman los integrantes de 10 años o más (cálculo automático de la edad ≥ 10 años).
2. A partir de la PET se construye la variable Población Económicamente Activa (PEA), la cual se define como la proporción de la Población en Edad de Trabajar (PET) que se encuentran ocupados o desocupados y, por lo tanto, tienen registrada información en la pregunta I01, opciones de respuesta “1. Trabajando”, o “2. Buscando trabajo”.
3. Se construye la variable Desempleados de Larga Duración de la siguiente manera: Se toman los integrantes del hogar que estén dentro de la variable PEA y que en la pregunta I01 ¿Cuál fue su actividad principal en EL ÚLTIMO MES? hayan respondido la opción “2. Buscando trabajo”, y, además, que en la pregunta I03 ¿Cuántas semanas lleva buscando trabajo?, la respuesta sea mayor a 52 semanas.
4. Una vez calculadas las variables PEA y Desempleados de Larga Duración, se calcula de la siguiente manera:

Si el resultado de la ecuación es menor a 1, el hogar se considerará **PRIVADO**, es decir, si hay por lo menos una persona dentro de la PEA en condición de desempleo de larga duración, entonces el indicador será 1.

Si ninguna persona dentro de PEA está en condición de desempleo de larga duración, el hogar se considera **NO PRIVADO**, es decir, el indicador será 0.

Los hogares compuestos exclusivamente de pensionados son considerados como **NO PRIVADOS**, es decir, el indicador es 0. (Pregunta J14 opción de respuesta "3").

Los hogares que no tienen integrantes dentro de PEA se consideran **PRIVADOS**, por tanto, el indicador será 1.

# 3.2. Privación empleo informal. Peso de la privación sobre la dimensión (0.1).

Indicador:

Proporción de la Población Económicamente Activa (PEA) del hogar que son Ocupados con afiliación a pensiones (El IPM utiliza la afiliación a pensiones como variable proxy de formalidad).

Punto de corte:

100% de la Población Económicamente Activa (PEA) en el hogar.

**Definición:**

El indicador toma la proporción de la Población Económicamente Activa (PEA) del hogar que está ocupada con afiliación a pensiones. Se considera en privación un hogar en donde menos del 100% de la PEA tiene trabajo formal. El indicador se define como:

El indicador incluye también a los desempleados. Por esta razón, se eliminan del denominador los desempleados de larga duración para no contabilizarlos dos veces en privación. Así mismo, se eliminan los ocupados menores de 18 años para ser congruentes con la política de no trabajo infantil (sería contradictorio establecer que un niño se encuentra en privación por estar ocupado, y a la vez que se encuentra en privación si está desempleado. La política de eliminación del trabajo infantil busca que los niños salgan del mercado laboral y por consiguiente no se clasifiquen ni como ocupados ni como desocupados). Para este indicador, al igual que para el desempleo de larga duración, se encuentran en privación los hogares que no tienen PEA.

**Procedimiento para el cálculo y resultado:**

1. Se construye la variable Población Económicamente Activa prima (PEA´) la cual resulta de tomar la PEA calculada en el indicador Desempleo de larga duración y eliminar los ocupados menores de 18 años (cálculo automático de la edad ≤ 18) que tengan información registrada en el Capítulo J (Ingresos ocupados) y los desempleados de larga duración, este último, por haber sido incluidos en otra variable dentro del IPM.
2. Se construye la variable Ocupados sin afiliación a pensión de la siguiente manera: Se toman los integrantes de 18 años o más que hubieran contestado la pregunta J01 ¿En este trabajo… es?, y que adicionalmente hayan contestado la opción “2. No”, de la pregunta J14 ¿Está... cotizando ACTUALMENTE a un fondo de pensiones?
3. Con estas dos variables se realiza el siguiente cálculo:

Si la anterior operación arroja un resultado menor de 1, entonces, al menos una persona ocupada del hogar perteneciente a PEA’ está en condición de informalidad laboral y, por lo tanto, el hogar se encuentra en **PRIVACIÓN** por esta variable de IPM, es decir, el indicador es 1.

Si todos los integrantes Ocupados del hogar pertenecientes a PEA’ están cotizando a pensiones se considera que el hogar es **NO PRIVADO**, por lo tanto, el indicador es 0.

Los hogares conformados exclusivamente por pensionados se consideran **NO PRIVADOS**, por tanto, el indicador es 0.

# DIMENSIÓN IPM: Salud. Peso de la dimensión sobre el índice (0.2)

# 4.1. Privación sin aseguramiento en salud. Peso de la privación sobre la dimensión (0.1).

Indicador:

Proporción de integrantes del hogar mayores de 5 años asegurados a Seguridad Social en Salud.

Punto de corte:

100% de los integrantes mayores de 5 años en el hogar.

**Definición:**

Este indicador considera el porcentaje de personas en el hogar que se encuentran afiliadas al Sistema de Seguridad Social en Salud (SGSSS). Un hogar se encuentra en privación si alguno de sus integrantes no está asegurado en salud. Dado que en el indicador de acceso a servicios para el cuidado de la primera infancia se observa si los niños entre 0 y 5 años se encuentran afiliados al SGSSS, el presente indicador se mide sólo para la población mayor a 5 años.

El indicador incluye cualquier tipo de régimen de afiliación a salud: régimen contributivo, régimen subsidiado y regímenes especiales como Fuerzas Armadas, Ecopetrol, universidades públicas y magisterio.

**Procedimiento para el cálculo y resultado:**

1. Se toman los integrantes del hogar mayores de 5 años (cálculo automático de la edad > 5 años), que en la pregunta F02 ¿En cuál de los siguientes regímenes de seguridad social en salud está afiliado como cotizante o beneficiario? hayan contestado las opciones “1. Contributivo (EPS)”, “2. Especial (Fuerzas Armadas, Ecopetrol, universidades públicas, magisterio)” o “3. Subsidiado (EPS-S)”.
2. Se toma el número de las personas del hogar mayores de 5 años que están afiliadas al SGSSS, y se divide por el número de personas total mayores de 5 años en el hogar. Si la razón de tal división es menor a 1, entonces, el hogar se encuentra **PRIVADO** en la variable de afiliación a salud y, por lo tanto, el indicador será 1.
3. Por el contrario, si la razón de tal división es igual a 1, entonces, el hogar se encuentra **NO PRIVADO** en la variable de afiliación a salud y, por lo tanto, el indicador será 0.

# 4.2. Privación barreras de acceso a servicios de salud. Peso de la privación sobre la dimensión (0.1).

Indicador:

Proporción de integrantes del hogar que acceden a servicio institucional de salud ante una necesidad sentida.

Punto de corte:

100% de los integrantes del hogar.

**Definición:**

Este indicador es la proporción de integrantes del hogar que, dada una necesidad, accedieron a servicio institucional de salud. Se consideran como NO privados los hogares en los que una o varias personas tuvieron en el último mes una enfermedad, accidente, problema odontológico o algún otro problema de salud que no implicó hospitalización y que para tratar este problema acudieron a un médico general, especialista, odontólogo, terapista o institución de salud.

Los hogares en los que no se presentó una necesidad sentida en salud se consideran no privados en esta variable.

**Procedimiento para el cálculo y resultado:**

1. Se calcula para todos los integrantes del hogar.
2. Se realiza un conteo para todos los integrantes del hogar que respondieron en la pregunta F03 En los ÚLTIMOS 30 DÍAS, ¿… tuvo alguna enfermedad, accidente, problema odontológico o algún otro problema de salud que no haya implicado hospitalización?, la opción “1. Sí”.
3. Se realiza un conteo para todos los integrantes del hogar que en la pregunta F04 ¿Acudió a una institución prestadora de servicios de salud, un médico general, especialista, odontólogo, terapeuta o profesional de la salud? respondieron la opción “1. Si”.
4. Se toma el número de personas del hogar que acudieron a un médico general, especialista, odontólogo, terapeuta o profesional de la salud (conteo de las personas que respondieron “1. Sí” en F04, y se divide entre el número de personas del hogar que tuvieron un problema de salud que no implicó hospitalización (Conteo de “1. Sí” en F03).

Si la razón de tal división es menor a 1, entonces, el hogar está **PRIVADO** en la variable de acceso a servicios de salud y, por tanto, el indicador será 1.

Si la razón de la división anterior es igual a 1, entonces, el hogar es **NO PRIVADO** en la variable de acceso a servicios de salud y, por tanto, el indicador será 0.

Si todos los integrantes de un hogar respondieron en la pregunta F03 En los ÚLTIMOS 30 DÍAS, ¿…tuvo alguna enfermedad, accidente, problema odontológico o algún otro problema de salud que no haya implicado hospitalización? la opción “2. No”, el hogar se considera **NO PRIVADO** y, por tanto, el indicador será igual a 0.

# DIMENSIÓN IPM: Acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda. Peso de la dimensión sobre el índice (0.2)

# 5.1. Privación sin acceso a fuente de agua mejorada. Peso de la privación sobre la dimensión (0.04).

Indicador:

**Hogar urbano:** se considera privado si NO tiene servicio público de acueducto en la vivienda.

**Hogar rural:** se considera privado cuando obtiene el agua para preparar los alimentos de pozo sin bomba, agua lluvia, rio, manantial, carro tanque, aguatero u otra fuente.

Punto de corte:

La vivienda que habita el hogar.

**Procedimiento para el cálculo y resultado:**

**Hogares urbanos:**

1. Si la vivienda se encuentra en Cabecera, opción de respuesta "1" de la pregunta A04.
2. Y si en la pregunta B06 ¿Con cuáles de los siguientes servicios públicos, privados o comunales, cuenta la vivienda? en la opción "5. Acueducto", se marcó la opción "1. Sí", en este caso el hogar es **NO PRIVADAO** ya que la vivienda cuenta con acueducto y, por lo tanto, el indicador de acceso a fuente agua mejorada es 0.
3. En caso de que la respuesta marcada en la opción "5. Acueducto" sea "2. No", el hogar se encuentra **PRIVADO** ya que la vivienda no cuenta con acueducto y, por tanto, el indicador será 1.

**Hogares Rurales:**

1. Si la vivienda se encuentra en Centro Poblado o Rural disperso, en A04 las opciones de respuesta "2" o "3".
2. Y si en la pregunta C09 El agua para el consumo y preparación de los alimentos la obtienen principalmente de, las opciones de respuesta "1. Acueducto", "2. Pozo con bomba" y "6. Pila Pública", identifican los hogares **NO PRIVADOS** por acceso a fuente de agua mejorada y, por lo tanto, si la respuesta marcada es alguna de las anteriores, el indicador es igual a 0.
3. El resto de las opciones de respuesta identifican a los hogares **PRIVADOS** y, por lo tanto, en caso de estar marcada alguna de las opciones "3", "4", "5", "7", "8" o "9", el indicador será 1.

# 5.2. Privación inadecuada eliminación de excretas. Peso de la privación sobre la dimensión (0.04).

Indicador:

Se consideran privados los hogares del área urbana que no poseen conexión a servicio público de alcantarillado.

En el área rural se encuentran en privación los hogares que tienen inodoro sin conexión, letrina o bajamar, o simplemente no cuentan con servicio sanitario.

Punto de corte:

La vivienda que habita el hogar.

**Procedimiento para el cálculo y resultado:**

**Hogares Urbanos:**

1. Si la vivienda se encuentra en Cabecera, opción de respuesta "1" de la pregunta A04.
2. Y si en la pregunta B06 ¿Con cuáles de los siguientes servicios públicos, privados o comunales, cuenta la vivienda?, en la opción "2. Alcantarillado", se marcó la respuesta “1. Sí”, en este caso, la vivienda cuenta con servicio de alcantarillado, es decir el hogar es **NO PRIVADO**, y, por lo tanto, el indicador de eliminación de excretas es 0.
3. En caso de que la opción marcada en "2. Alcantarillado" sea "2. No", el hogar se encuentra **PRIVADO** y, por tanto, el indicador será 1.

**Hogares rurales:**

1. Si la vivienda se encuentra en Centro Poblado o Rural Disperso, opciones de respuesta "2" y "3" de la pregunta A04.
2. Y si en la pregunta C05 ¿Qué tipo de sanitario utiliza el hogar? las opciones de respuesta “1. Con conexión a alcantarillado”, o “2. Con conexión a pozo séptico”, identifican a los hogares **NO PRIVADOS** por eliminación de excretas, y, por lo tanto, si la respuesta marcada es alguna de las anteriores opciones, el indicador es igual a 0.
3. El resto de las opciones de respuesta identifican a los hogares **PRIVADOS** y, por lo tanto, en caso de estar marcada alguna de las opciones "3", "4" o "5", el indicador será 1.

# 5.3 Privación pisos inadecuados. Peso de la privación sobre la dimensión (0.04).

Indicador:

Se consideran como privados los hogares que tienen pisos en tierra sin importar si están ubicados en zonas rurales o urbanas.

Punto de corte:

La vivienda que habita el hogar.

**Procedimiento para el cálculo y resultado:**

1. En la pregunta B03 Material predominante en los pisos, las opciones de respuesta "1", "2", "3", "4" o "6", identifican a los hogares **NO PRIVADOS** ya que las viviendas no tienen pisos en tierra, y, por tanto, si la respuesta marcada es alguna de estas opciones el indicador es igual a 0.
2. Si la opción marcada es "5. Tierra o arena", entonces el hogar está **PRIVADO**, y, por tanto, el indicador será 1.

# 5.4 Privación paredes exteriores inadecuadas. Peso de la privación sobre la dimensión (0.04).

Indicador:

Se consideran privados los hogares que habitan viviendas en el área urbana cuando el material de las paredes exteriores de la vivienda es madera burda, tabla, tablón, guadua, otro vegetal, zinc, tela, cartón, deshechos o no tiene paredes.

En el área rural se encuentran en privación los hogares cuando el material de las paredes exteriores de su vivienda sea guadua, otro vegetal, zinc, tela, cartón, deshechos o cuando no tenga paredes.

Punto de corte:

La vivienda que habita el hogar.

**Procedimiento para el cálculo y resultado:**

**Hogares urbanos:**

1. Si la vivienda se encuentra en Cabecera, opción de respuesta "1", en la pregunta A04.
2. Y en la pregunta B02 Material predominante de las paredes exteriores las opciones de respuesta "1. Bloque, ladrillo, piedra, madera pulida", "2. Tapia pisada, adobe", "3. Bahareque" y "4. Material prefabricado", identifican a los hogares **NO PRIVADOS** por paredes exteriores en la vivienda y, por lo tanto, si la respuesta marcada es alguna de las anteriores opciones, el indicador es igual a 0.
3. El resto de las opciones de respuesta identifican hogares **PRIVADOS** por paredes exteriores en la vivienda y, por lo tanto, en caso de estar marcada alguna de las opciones "5", "6", "7" o "0", el indicador será 1.

**Hogares rurales:**

1. Si la vivienda se encuentra en Centro Poblado o Rural disperso, opciones de respuesta "2" y "3" de la pregunta A04.
2. Y en la pregunta B02 Material predominante de las paredes exteriores las opciones de respuesta "1. Bloque, ladrillo, piedra, madera pulida", "2. Tapia pisada, adobe", "3. Bahareque", "4. Material prefabricado" y "5. Madera burda, tabla, tablón", identifican a los hogares **NO PRIVADOS** por paredes exteriores en la vivienda y, por lo tanto, si la respuesta marcada es alguna de las anteriores opciones, el indicador será igual a 0.
3. El resto de las opciones de respuesta identifican hogares **PRIVADOS** por paredes exteriores en la vivienda y, por lo tanto, en caso de estar marcada alguna de las opciones "6", "7" o "0", el indicador será 1.

# 5.5 Privación hacinamiento crítico. Peso de la privación sobre la dimensión (0.04).

Indicador:

Se considera que existe hacinamiento en el hogar (y por tanto privación), cuando el número de personas por cuarto para dormir excluyendo cocina, baño y garaje es mayor o igual a 3 personas en el área urbana y de más de 3 personas por cuarto para la zona rural.

Punto de corte:

Hogar urbano: 3 o más personas por cuarto.

Hogar rural: más de 3 personas por cuarto.

**Procedimiento para el cálculo y resultado:**

**Hogares urbanos:**

1. Si la vivienda se encuentra en Cabecera, opción de respuesta "1", de la pregunta A04.
2. Se toma la respuesta registrada a la pregunta C03 ¿Cuántos de esos cuartos son usados para dormir?
3. Se realiza un conteo de los integrantes del hogar con datos cargados en el Capítulo E.
4. Se toma el número de integrantes del hogar del conteo realizado con el Capítulo E y se divide entre el número de cuartos en los cuales duermen estas personas.
5. Si el resultado de esta operación es mayor o igual a tres (≥3), entonces el hogar está **PRIVADO** y el indicador será 1.
6. Si el resultado de la división es estrictamente menor a 3 (<3), entonces el hogar es **NO PRIVADO** y el indicador es cero.

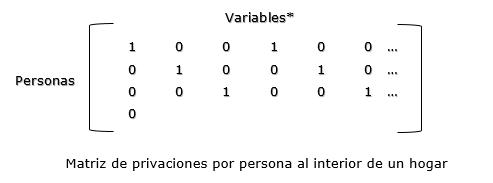
**Hogares Rurales:**

1. Si la vivienda se encuentra en Centro Poblado o Rural disperso, opciones de respuesta "2" y "3" de la pregunta A04.
2. Se toma la respuesta registrada a la pregunta C03 ¿Cuántos de esos cuartos son usados para dormir?
3. Se realiza un conteo de los integrantes del hogar con datos cargados en el Capítulo E.
4. Se toma el número de integrantes del hogar del conteo realizado con el Capítulo E y se divide entre el número de cuartos en los cuales duermen estas personas.
5. Si el resultado de la operación es mayor a tres (>3), entonces el hogar está **PRIVADO** y el indicador será 1.
6. Si el resultado de la división es menor o igual a 3 (≤3), entonces el hogar es **NO PRIVADO** y el indicador será cero.

# 6. Privaciones y construcción de la variable pobre

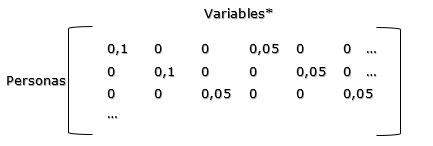
Una vez obtenidos los resultados de cada indicador de acuerdo con el procedimiento descrito en este documento, se construye la matriz de privaciones del hogar y la ponderación de cada una de las privaciones de acuerdo con el siguiente modelo, en el cual 1 representa privación y 0 representa no privación:

Ilustración 2. Matriz de privaciones por persona al interior de un hogar



Una vez elaborada la matriz de privaciones, se toma cada resultado de las privaciones del hogar y se multiplica por la ponderación o peso de la variable dentro del IPM (Los resultados de cada una de las variables se deberán guardar de forma separada con el fin de establecer trazabilidad para cada privación de los hogares a lo largo del acompañamiento). Por ejemplo, si un hogar muestra privación en la variable empleo informal, el dato que debe aparecer en la columna dos será 1, el cual será multiplicado por el peso de esa variable dentro del IPM el cual es 0.1, lo cual dará un resultado de 0.1.

Ilustración 3. Matriz de privaciones por persona al interior de un hogar con puntajes ponderados



La matriz debe tener 15 columnas (una por cada variable del IPM) y tantas filas de acuerdo con el número de integrantes del hogar.

Una vez multiplicado cada uno de los resultados de las diversas variables en el hogar por cada una de sus respectivas ponderaciones, se realizará la sumatoria de los valores de las 15 variables y se obtendrá un valor entre 0 y 1. Dado que el IPM–Colombia contempla un valor de k=5/15 como umbral de pobreza, tenemos que: K=5/15 es igual a decir que K=0.33333333 por tanto:

Si la sumatoria de las 15 variables multiplicadas por su respectiva ponderación es mayor o igual a 0.3333333 el hogar se encuentra en pobreza multidimensional y, por tanto, IPM=1.

Si la sumatoria de las 15 variables multiplicadas por su respectiva ponderación es menor a 0.3333333 el hogar NO es multidimensionalmente pobre y, por tanto, IPM=0.

# 7. BIBLIOGRAFÍA

Alkire, S. y Foster, J. (2007) *“Counting and Multidimensional Poverty Measurement*” OPHI Working Paper 7

Alkire, S. y Foster, J. (2011a) “*Counting and Multidimensional Poverty Measurement*” Journal of public economics. Agosto 2011, Pág. 476–487

Angulo, R. Díaz B.Y. y Pardo, R. (2011) “*Índice de Pobreza Multidimensional para*

*Colombia (IPM–Colombia) 1997–2010*” Archivos de Economía No. 382. Publicaciones DNP, noviembre.

ANSPE (2011). Documento técnico algoritmos (índice de pobreza multidimensional – IPM) y línea de pobreza por ingreso (LP).

Arias, J. (2012). Diseño de la nueva metodología para la medición de la pobreza monetaria. Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE– En:<http://www.dane.gov.co/files/pobreza/SeminarioTecnico_JoseFdoArias_mar14_2012.pdf>. Última consulta: 22 de febrero de 2016.

Consejo Nacional de Política Económica y Social (2012). Documento CONPES 150, Metodologías oficiales y arreglos institucionales para la medición de la pobreza en Colombia. DNP.

DANE (2015). Formulario de encuesta de calidad de vida e IPM.

DANE. (2015). METODOLOGÍA GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES – GEIH. 2015. En: <http://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/catalog/356/download/5759>

DANE. (2012). Guía para la obtención de los indicadores de la gran encuesta integrada de hogares –GEIH–. En: <http://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/catalog/356/download/5415>

DANE (2012). Algoritmo para la construcción del Índice de Pobreza Multidimensional – IPM. En: <http://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/catalog/255/related_materials>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTROL DE CAMBIOS Y VERSIONES** | | |
| **VERSIÓN** | **FECHA DE APROBACIÓN** | **RAZÓN DE LA MODIFICACIÓN** |
| 1 | Abril de 2017 | Creación del documento |
| 2 | Julio de 2019 | Ajuste de los algoritmos de cálculo a la estructura de la caracterización UNIDOS 2019 y la ficha de caracterización del SISBEN IV. |
| 3 | Octubre de 2020 | Ajuste de los algoritmos de cálculo a la estructura de la caracterización UNIDOS 2020. |

|  |  |
| --- | --- |
| **REVISÓ** | **APROBÓ** |
| **Nombre:** Liliana María Solano Montenegro  **Cargo:** Coordinadora del Grupo de Diseño Metodológico y Formación | **Nombre:** Carolina Lucía Náder Dangond  **Cargo:** Directora de Acompañamiento Familiar y Comunitario |

1. Es importante señalar que, pese a que cada una de las dimensiones tiene el mismo peso dentro del índice, y que cada variable a su vez tiene el mismo peso dentro de su respectiva dimensión, no todas las variables tienen la misma ponderación. Es decir, como lo muestra la *Ilustración 1*, entre más variables tenga la dimensión su ponderación será menor. [↑](#footnote-ref-2)
2. (Se considera que está al cuidado de un adulto responsable si: i) permanece con su padre o madre en la casa, ii) al cuidado de un pariente, iii) al cuidado de una empleada o niñera, o iv) al cuidado de vecinos o amigos. Estas dos últimas se consideraron teniendo en cuenta que no existe evidencia que indique cuidado inadecuado por parte de estos, por lo menos en relación con las opciones identificadas como inadecuadas. Segundo, el cuidado de una niñera se considera adecuado, y al no poderse separar de empleada, toda la opción se considera adecuada. Tercero, el hecho de que no se pregunte la edad de los amigos y vecinos, no es condición suficiente para considerar que se encuentran en privación. Se considera que el niño no recibe cuidado adecuado si: i) Permanece con su padre o madre en el trabajo; ii) En casa solo; y iii) En casa únicamente con menores que él. Estas precisiones conceptuales están basadas en DANE (2018)) [↑](#footnote-ref-3)