

INDICADORES DE POBREZA, IGUALDAD Y CALIDAD DE VIDA
Indicador Multidimensional de Condiciones de Vida -IMC.V

Indicador	
Tema:	Calidad de Vida
Definición/Descripción:	El IMCV es un indicador útil para estimar las condiciones de vida de los hogares mediante un conjunto de 40 variables relacionadas en 15 dimensiones. El indicador asigna a cada hogar un puntaje que varía entre cero y cien. A medida que el valor del índice aumenta, las condiciones de vida del hogar mejoran.
Fórmula de cálculo:	<p>La metodología general usada en la construcción del indicador es la siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selección de las variables que componen las diferentes dimensiones de la calidad de vida. 2. Cuantificación óptima de las categorías de las variables cualitativas y obtención de las transformaciones óptimas para las variables cuantitativas. El procedimiento empleado fue el de la máxima varianza total (MTV) del algoritmo PRINQUAL. Bajo este procedimiento se asignan las cuantificaciones y las transformaciones óptimas de modo que se maximizara la varianza de la primera componente principal, la cual corresponde al indicador de calidad de vida multidimensional. 3. Aplicación del Análisis de Componentes Principales (PAC) a los datos obtenidos en el paso 2. 4. Normalización del indicador para que tome valores entre 0 y 100. <p>El Análisis de Componentes Principales Estándar (ACP) es un procedimiento estadístico para el análisis de datos multivariados que permite construir indicadores como resúmenes de un conjunto de características dadas (Métodos de reducción de dimensión). Esta metodología es útil cuando las variables están relacionadas linealmente y son de tipo cuantitativo.</p> <p>Sean X_1, X_2, \dots, X_p el conjunto de características cuantitativas que queremos resumir, entonces el ACP proporciona las siguientes p nuevas variables:</p> $Y_1 = a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + \dots + a_{1p} X_p \quad (\text{Primer componente})$ $Y_2 = a_{21} X_1 + a_{22} X_2 + \dots + a_{2p} X_p \quad (\text{Segundo componente})$ <p style="text-align: center;">...</p> $Y_p = a_{p1} X_1 + a_{p2} X_2 + \dots + a_{pp} X_p \quad (\text{P-ésimo componente})$ <p>Las nuevas variables tienen las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cada componente es un resumen de la información contenida en las variables originales. 2. Las componentes son combinaciones lineales de las variables originales, donde a_{ij} es la ponderación (peso) que tiene la variable X_j sobre la i-ésima componente. 3. La primera componente principal Y_1 contiene la mayor cantidad de información de las variables originales X_1, X_2, \dots, X_p. La información de la primera componente principal es única, en el sentido de que no la comparte con las demás componentes.

	<p>4. La segunda componente principal Y_2 contiene la mayor cantidad de información después de la primera componente, y así sucesivamente. La Información de la segunda componente principal es única, en el sentido de que no la comparte con las demás componentes, y así sucesivamente.</p> <p>De esta manera, la metodología del ACP es útil para el propósito de construir el indicador IMCV, pues permite obtener el indicador como la combinación lineal que contiene máxima información de las variables que lo componen y su información es única (no es compartida por las otras combinaciones lineales).</p> <p>Cuando las variables no son numéricas o continuas (Nominal u ordinal) se utiliza la técnica del Optimal Scaling sobre las variables categóricas para luego implementar la metodología propuesta para obtener el indicador.</p>				
Unidad de medida	Puntos	Escala de variación del indicador:	0 - 100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	A mayor valor, condición más favorable
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>El IMCV es una medida conformada por 40 características en 15 dimensiones, tal como se presenta a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entorno y calidad vivienda: <ol style="list-style-type: none"> a. Estrato de la vivienda b. Vivienda con materiales inadecuados por estrato 2. Acceso a servicios públicos: <ol style="list-style-type: none"> a. Número de servicios públicos instalados b. Número de servicios públicos suspendidos por falta de pago 3. Medio ambiente: <ol style="list-style-type: none"> a. Percepción de la contaminación del aire b. Percepción de la contaminación de los ríos y las quebradas c. Percepción de la contaminación por basuras y escombros en las calles d. Percepción de la contaminación por nivel de ruido e. Percepción de la arborización 4. Escolaridad: <ol style="list-style-type: none"> a. Escolaridad del jefe b. Escolaridad del cónyuge 5. Desescolarización: <ol style="list-style-type: none"> a. Desescolarización de menores 3 a 12 años b. Desescolarización de jóvenes entre 13 y 18 años 				

	<p>6. Movilidad:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Percepción de las víasb) Percepción del transporte públicoc) Calidad del transporte público <p>7. Capital físico del hogar:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Número de vehículos con 5 años o menosb) Número de electrodomésticosc) Número de celularesd) Tenencia de la vivienda por estrato <p>8. Participación:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Proporción de votantes en el hogarb) Conocimiento en política del jefe del hogar <p>9. Libertad y seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Percepción sobre la libertad de expresiónb) Percepción sobre la libertad de trasladarse dentro del barrio o veredac) Percepción sobre la seguridad <p>10. Vulnerabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Hacinamientob) Alimentación de los niñosc) Alimentación de los adultosd) Número de niñose) Número de mayores de 70 añosf) Mujer cabeza de hogar por estrato <p>11. Salud:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Percepción sobre el acceso a la salud y la calidad servicios de saludb) Proporción de personas en el hogar con sistema de salud contributivac) Sistema de salud del jefe del hogar <p>12. Trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Duración del trabajob) Carga económica del hogar <p>13. Recreación:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Participación en actividades deportivasb) Participación en actividades recreativasc) Participación en actividades culturales <p>14. Ingresos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Medidos por los ingresos o gastos per cápita en el hogar <p>15. Percepción de la calidad de vida</p>
--	--

<p>Variables necesarias por dimensión</p>	<p>Las variables necesarias para la construcción del indicador son las siguientes:</p> <p>1. Entorno y calidad vivienda:</p> <p>a. Estrato de la vivienda</p> <p><i>P</i>₁₁: Estrato de la vivienda</p> <p>b. Vivienda con materiales inadecuados por estrato</p> <p><i>P</i>₁₁: Estrato de la vivienda <i>P</i>₁₇₃: ¿Cuál es el Material predominante de las paredes exteriores? <i>P</i>₁₇₄: ¿Cuál es el Material predominante de los pisos?</p> <p>2. Acceso a servicios públicos:</p> <p>a. Número de servicios públicos instalados</p> <p><i>P</i>₁₈₄: El estado actual del servicio de ENERGÍA es: <i>P</i>₁₈₇: El estado actual del servicio de ACUEDUCTO es: <i>P</i>₁₉₀: La unidad de vivienda cuenta con servicios públicos de ALCANTARILLADO <i>P</i>₁₉₂: El estado actual del servicio de TELÉFONO (LÍNEA FIJA) es: <i>P</i>₁₉₄: El estado actual del servicio de GAS NATURAL (RED) es</p> <p>b. Número de servicios públicos suspendidos por falta de pago</p> <p><i>P</i>₁₈₄: El estado actual del servicio de ENERGÍA es: <i>P</i>₁₈₇: El estado actual del servicio de ACUEDUCTO es: <i>P</i>₁₉₂: El estado actual del servicio de TELÉFONO (LÍNEA FIJA) es:</p> <p>3. Medio ambiente:</p> <p>a. Percepción de la contaminación del aire</p> <p><i>P</i>₃₃₆: Califique usted en una escala desde 1 hasta 5, la situación en su barrio o vereda, sobre el estado de la contaminación del aire</p> <p>b. Percepción de la contaminación de los ríos y las quebradas</p> <p><i>P</i>₃₃₇: Califique usted en una escala desde 1 hasta 5, la situación en su barrio o vereda, sobre el estado de la contaminación de los ríos y las quebradas</p> <p>c. Percepción de la contaminación por nivel de ruido</p> <p><i>P</i>₃₃₈: Califique usted en una escala desde 1 hasta 5, la situación en su barrio o vereda, sobre el nivel del ruido</p>
--	---

	<p>d. Percepción de la contaminación por basuras y escombros en las calles</p> <p>P₃₃₉: Califique usted en una escala desde 1 hasta 5, la situación en su barrio o vereda, sobre las basuras y los escombros en las calles</p> <p>e. Percepción de la arborización</p> <p>P₃₄₁: Califique usted en una escala desde 1 hasta 5, la situación en su barrio o vereda, sobre arborización</p> <p>4. Escolaridad</p> <p>a. Escolaridad del jefe</p> <p>P₂₀: Parentesco con el jefe de este hogar P₄₉: Último NIVEL de estudio aprobado (título) P₅₁: Nivel de estudio y grado que estaba estudiando cuando se retiró, que está estudiando actualmente o que estudió. Curso o grado cursado</p> <p>b. Escolaridad del cónyuge</p> <p>P₂₀: Parentesco con el jefe de este hogar P₄₉: Último NIVEL de estudio aprobado (título) P₅₁: Nivel de estudio y grado que estaba estudiando cuando se retiró, que está estudiando actualmente o que estudió. Curso o grado cursado</p> <p>5. Desescolarización.</p> <p>a. Desescolarización de menores entre 3 y 12 años</p> <p>P₂₁: Edad P₄₃: ¿Actualmente estudia? Asiste a: preescolar, escuela, colegio, técnico, tecnológico o universidad de forma presencial o virtual</p> <p>b. Desescolarización de jóvenes entre 13 y 18 años.</p> <p>P₂₁: Edad P₄₃: ¿Actualmente estudia? Asiste a: preescolar, escuela, colegio, técnico, tecnológico o universidad de forma presencial o virtual</p> <p>6. Movilidad.</p> <p>a. Percepción de las vías</p> <p>P₃₄₂: Califique usted en una escala desde 1 hasta 5, la situación en su barrio o vereda, sobre el estado de las vías (malla vial)</p> <p>Nota: La pregunta en la ECV 2021 es una reformulación de la pregunta original del indicador que es:</p> <ul style="list-style-type: none">• Califique Usted en una escala desde 1 hasta 5, la situación en su barrio o próximo a su barrio, sobre: - La pavimentación y señalización las vías.
--	--

	<p>b. Percepción del transporte público</p> <p><i>P</i>₃₄₅: Califique usted en una escala desde 1 hasta 5, la cobertura en el transporte público en su sector, barrio o vereda en los últimos 12 meses.</p> <p>c. Calidad del transporte público</p> <p><i>P</i>₃₄₆: Y califique en una escala desde 1 hasta 5, la calidad (satisfacción) de ese transporte público en su sector, barrio o vereda.</p> <p>7. Capital físico del hogar:</p> <p>a. Número de vehículos con 5 años o menos</p> <p><i>P</i>₂₃₇: ¿Cuántos vehículos o autos, en funcionamiento, posee este hogar? <i>P</i>₂₄₂: ¿Cuántos autos son de modelos de menos de 1 año? <i>P</i>₂₄₃: ¿Cuántos autos son de modelos entre 1y 5 años? <i>P</i>₂₄₄: ¿Cuántos autos son de más de 5 años?</p> <p>b. Número de electrodomésticos</p> <p><i>P</i>₂₁₄: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - NEVERA O ENFRIADOR <i>P</i>₂₁₅: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - LAVADORA DE ROPA <i>P</i>₂₁₆: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? -TELEVISOR <i>P</i>₂₁₇: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - CALENTADOR DE DUCHA ELÉCTRICA O A GAS. <i>P</i>₂₁₈: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? CALENTADOR DE AGUA A GAS <i>P</i>₂₁₉: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? -ESTUFA O PARRILLA ELÉCTRICA <i>P</i>₂₂₀: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, RQ? en este hogar? -ESTUFA O PARRILLA A GAS <i>P</i>₂₂₁: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? -ESTUFA MIXTA <i>P</i>₂₂₂: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? -HORNO MICROONDAS <i>P</i>₂₂₃: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? -HORNO ELÉCTRICO <i>P</i>₂₂₄: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? -HORNO A GAS <i>P</i>₂₂₅: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? -EQUIPO DE SONIDO O RADIO <i>P</i>₂₂₆: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? -DVD O BLUE RAY <i>P</i>₂₂₇: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? -COMPUTADOR DE ESCRITORIO <i>P</i>₂₂₈: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? -PORTATIL <i>P</i>₂₃₃: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - ASPIRADORA Y/O BRILLADORA <i>P</i>₂₃₄: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - AIR CONDITIONADO <i>P</i>₂₃₅: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - CONSOLAS DE VIDEOJUEGOS O DE JUEGOS ELECTRÓNICOS</p>
--	--

	<p>c. Número de celulares</p> <p><i>P</i>₂₃₂: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - CELULAR</p> <p>d. Tenencia de la vivienda por estrato</p> <p><i>P</i>₁₁: Estrato de la vivienda <i>P</i>₂₅₂: La vivienda ocupada por este hogar es</p> <p>8. Participación:</p> <p>a. Proporción de votantes en el hogar</p> <p><i>P</i>₂₁: Edad <i>P</i>₃₄: ¿Usted votó en alguna de las últimas elecciones? (Presidente, Senado, Cámara, Gobernador y Alcalde)</p> <p>Para calcular la proporción de votantes en el hogar se realiza el siguiente procedimiento:</p> <p>Numerador: Dentro de cada hogar se realiza el conteo del número de personas que afirman haber votado en las últimas elecciones (<i>P</i>₃₄ = 1) y se encuentran en edad de votar.</p> <p>Denominador: Dentro de cada hogar realiza el conteo de las personas mayores de edad, es decir, las personas con 18 años o más (<i>P</i>₂₁ ≥ 18). La proporción se obtiene al dividir las cantidades previamente obtenidas.</p> <p>b. Conocimiento en política del jefe del hogar</p> <p><i>P</i>₂₀: Parentesco con el jefe de este hogar <i>P</i>₃₀₆: ¿Usted considera que el Señor alcalde es el que crea las leyes del municipio? <i>P</i>₃₀₇: ¿Usted considera que los juzgados son los encargados de elaborar las leyes? <i>P</i>₃₀₈: ¿Usted considera que el Concejo Municipal, es el encargado de elegir Personero y Contralor municipales y de posesionarlos?</p> <p>9. Libertad y seguridad:</p> <p>a. Percepción sobre la libertad de expresión</p> <p><i>P</i>₃₁₄: ¿Cómo califica Usted, en una escala desde 1 hasta 5, la libertad de expresar los pensamientos u opiniones políticas, que se tiene en su barrio o vereda?</p> <p>b. Percepción sobre la libertad de trasladarse dentro del barrio o vereda</p> <p><i>P</i>₃₁₃: ¿Cómo califica Usted, en una escala desde 1 hasta 5, la posibilidad de moverse libremente de un sitio a otro, que se tiene en su barrio o vereda?</p> <p>c. Percepción sobre la seguridad</p> <p><i>P</i>₃₁₇: ¿Cómo se siente en el barrio o vereda en donde vive hoy?</p>
--	---

	<p>10. Vulnerabilidad:</p> <p>a. Hacinamiento</p> <p><i>P₁₄</i>: Incluyéndose Usted, ¿Cuántas personas componen este hogar? <i>P₂₁₃</i>: ¿En cuántos, de los cuartos que son exclusivos para dormir, duermen las personas de este hogar?</p> <p>b. Alimentación de los niños</p> <p><i>P₃₃₁</i>: En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?</p> <p>c. Alimentación de los adultos</p> <p><i>P₃₂₄</i>: En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?</p> <p>d. Número de niños por hogar respecto a su estrato socioeconómico</p> <p><i>P₁₁</i>: Estrato <i>P₂₁</i>: Edad (Años Cumplidos)</p> <p>e. Número de mayores de 70 años por hogar respecto a su estrato socioeconómico</p> <p><i>P₁₁</i>: Estrato <i>P₂₁</i>: Edad (Años Cumplidos)</p> <p>c. Sexo de la persona cabeza de hogar por estrato</p> <p><i>P₁₁</i>: Estrato <i>P₁₈</i>: Sexo al nacer de cada miembro del hogar <i>P₂₀</i>: Parentesco con el jefe de este hogar</p> <p>11. Salud:</p> <p>a. Percepción sobre el acceso a la salud</p> <p><i>P₂₉₈</i>: ¿Cómo calificaría Usted en una escala desde 1 hasta 5, la facilidad de acceso al servicio de salud?</p> <p>b. Percepción sobre la calidad de los servicios de salud</p> <p><i>P₂₉₉</i>: Y ¿cómo calificaría en una escala desde 1 hasta 5, la calidad de los servicios de salud?</p> <p>c. Sistema de salud del jefe del hogar</p> <p><i>P₂₀</i>: Parentesco con el jefe de este hogar <i>P₇₄</i>: ¿Qué tipo de afiliación al sistema de seguridad social en salud tienen los miembros de su familia?</p> <p>d. Proporción de personas en el hogar con sistema de salud contributiva</p>
--	--

	<p>P₁₄: Incluyéndose Usted, ¿Cuántas personas componen este hogar?</p> <p>P₇₄: ¿Qué tipo de afiliación al sistema de seguridad social en salud tienen los miembros de su familia?</p> <p>Nota: En la estimación de la proporción de personas con sistema de salud contributiva se debe excluir al jefe del hogar pues esta información ya está contenida en el numeral 11.c Sistema de salud del jefe del hogar.</p> <p>12. Trabajo:</p> <p>a. Duración del trabajo del jefe de hogar</p> <p>P₉₁: ¿Cuántos meses (número) lleva trabajando en esa empresa o de forma independiente?</p> <p>b. Carga económica del hogar</p> <p>P₅: Zona</p> <p>P₁₄: Incluyéndose Usted, ¿Cuántas personas componen este hogar?</p> <p>P₇₇: ¿En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la semana pasada? (la predominante)</p> <p>13. Recreación:</p> <p>a. Inscripción en programas lúdicos</p> <p>P₁₃₁: ¿Las personas de este hogar están inscritas en PROGRAMAS LÚDICOS?</p> <p>b. Inscripción en actividades recreativas</p> <p>P₁₃₂: ¿Las personas de este hogar están inscritas en PROGRAMAS RECREATIVOS? Inscripción en actividades deportivas</p> <p>P₁₃₃: ¿Las personas de este hogar están inscritas en PROGRAMAS DEPORTIVOS?</p> <p>14. Ingreso per cápita en el hogar</p> <p>P₂₅₃: PAGOS: Pago o arriendo</p> <p>P₂₅₄: PAGOS: Cuota</p> <p>P₂₅₅: PAGOS: ¿Cuánto considera que sería el arriendo mensual de esta vivienda? - Renta de Goce</p> <p>P₂₇₀: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿PENSIONES ESCOLARES?</p> <p>P₂₇₁: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿TRANSPORTE ESCOLAR?</p> <p>P₂₇₂: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿ALIMENTOS?</p> <p>P₂₇₃: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿BEBIDA Y TABACO?</p> <p>P₂₇₄: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: COMBUSTIBLE?</p> <p>P₂₇₅: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿SERVICIOS MÉDICOS?</p> <p>P₂₇₆: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿MEDICAMENTOS?</p> <p>P₂₇₇: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: SERVICIOS PÚBLICOS?</p> <p>P₂₇₈: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a:</p>
--	---

	<p>P₂₈₀: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a INTERESES Y OTROS GASTOS FINANCIEROS?</p> <p>P₂₈₁: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a MATRÍCULAS ESCOLARES?</p> <p>P₂₈₂: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a UNIFORMES ESCOLARES?</p> <p>P₂₈₃: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a ÚTILES ESCOLARES, COMPRA, ¿ALQUI LER DE TEXTOS?</p> <p>P₂₈₄: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO?</p> <p>P₂₈₅: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a MUEBLES Y ENSERES?</p> <p>P₂₈₆: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a VACACIONES FAMILIARES?</p> <p>P₂₈₇: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a IMPUESTO PREDIAL POR ESTA VIVIENDA?</p> <p>P₂₈₈: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a IMPUESTO VEHICULAR?</p> <p>P₂₈₉: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a OTROS GASTOS?</p> <p>Bajo este escenario, las preguntas P₂₈₁, P₂₈₂, P₂₈₃, P₂₈₄, P₂₈₅, P₂₈₆, P₂₈₇, P₂₈₈, Y P₂₈₉ se dividirán entre 12 para mensualizar el gasto del hogar. El valor obtenido de la suma de las variables previamente listadas (mensualizadas) será deflactado al año base del indicador, que corresponde a año 2010. Los valores constantes con año base 2010 se dividirán entre el valor del salario mínimo de año base (\$ 515.000). Finalmente, se divide el valor obtenido entre el número de personas del hogar.</p> <p>15. Percepción de la calidad de vida</p> <p>P₃₄₇: Califique Usted, en una escala desde 1 hasta 5, la calidad de vida de los miembros de su hogar.</p>
--	--

Cálculo de las variables y dimensiones

Ahora bien, una vez mencionadas las variables que serán empleadas para el cálculo de las variables del indicador, a continuación, se reporta el ponderador para cada una de las categorías de las variables empleadas:

1. Entorno y calidad vivienda:

a. Estrato de la Vivienda

P_{11} : Estrato	Cuantificador
1	0.0000
2	1.0501
3	2.2749
4	3.8515
5	4.6241
6	5.2745

b. Vivienda con materiales inadecuados estrato Material predominante de las Paredes

P_{173} : Material de las paredes
1. Material de desecho y otros (zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos plásticos, etc.)
2. Madera burda
3. Bahareque sin revocar, guadua, caña, esterilla, otro vegetal
4. Bahareque revocado
5. Tapia pisada
6. Material prefabricado, dry wall, super board
7. Ladrillo-bloque-adobe sin ranurar, sin revocar o sin revitar
8. Bloque ranurado o revitado
9. Ladrillo ranurado o revitado
10. Ladrillo-bloque-adobe revocado o pintado
11. Ladrillo-bloque forrado en piedra o madera

c. Material predominante de los pisos

P_{174} : Material de los pisos
1. Tierra o arena
2. Madera burda, tabla, tablón u otro vegetal
3. Cemento o gravilla
4. Baldosa, vinilo, tableta o ladrillo
5. Mármol
6. Madera pulido y lacada, parqué
7. Alfombra o tapete (de pared a pared)

P_{11} : Estrato	Condición	Cuantificador
1	Si la vivienda tiene paredes construidas con material inadecuado ($P_{173}=1$ o 2 , o pisos en material inadecuado ($P_{174}=1,2$))	0.0000
1	Si la vivienda tiene paredes construidas con material adecuado ($P_{173} \geq 3$) y pisos en material adecuado ($P_{174} \geq 3$)	0.2615
2	Si la vivienda tiene paredes construidas con material inadecuado ($P_{173}=1$ o 2) o pisos en material inadecuado ($P_{174}=1$ o 2)	0.9277
2	Si la vivienda tiene paredes construidas con material adecuado ($P_{173} \geq 3$) y pisos en material adecuado ($P_{174} \geq 3$)	1.3201
3	Si la vivienda tiene paredes construidas con material inadecuado ($P_{173}=1$ o 2) o pisos en material inadecuado ($P_{174}=1$ o 2)	2.0506
3	Si la vivienda tiene paredes construidas con material adecuado ($P_{173} \geq 3$) y pisos en material adecuado ($P_{174} \geq 3$)	2.4229
4, 5 o 6	Si la vivienda tiene paredes construidas con material adecuado ($P_{173} \geq 3$) y pisos en material adecuado ($P_{174} \geq 3$)	4.4891

2. Acceso a servicios públicos:

a. Número de servicios públicos instalados

P₁₈₄: El estado actual del servicio de ENERGÍA es:

P₁₈₇: El estado actual del servicio de ACUEDUCTO es:

P₁₉₀: La unidad de vivienda cuenta con servicios públicos de ALCANTARILLADO

P₁₉₂: El estado actual del servicio de TELÉFONO (LÍNEA FIJA) es:

P₁₉₆: La unidad de vivienda cuenta con servicios públicos de: ASEO (RECOLECCIÓN)

A partir de las preguntas enunciadas previamente se crean las siguientes variables indicadoras:

- I. $I_{Energia}$: Variable indicadora que señala si el servicio de energía está instalado o no en la vivienda. Esta variable indicadora tomará el valor de 1 si $P_{184} = 2, 3$ o 4 y de 0 si $P_{184} = 1$.
- II. I_{Acued} : Variable indicadora que señala si el servicio de acueducto está instalado o no en la vivienda. Esta variable indicadora tomará el valor de 1 si $P_{187} = 2$ o 3 y de 0 si $P_{187} = 1$.
- III. I_{Alcan} : Variable indicadora que señala si el servicio de alcantarillado está instalado o no en la vivienda. Esta variable indicadora tomará el valor de 1 si $P_{190} = 1$ y de 0 si $P_{190} = 2$.
- IV. I_{Tel} (Variable indicadora que indica si el servicio de teléfono fijo está instalado o no en la vivienda. Esta variable indicadora tomará el valor de 1 si $P_{192} = 2, 3$ o 4 y de 0 si $P_{192} = 1$).
- V. I_{Aseo} : Variable indicadora que indica si la vivienda tiene o no el servicio de recolección de basuras. Esta variable indicadora tomará el valor de 1 si $P_{196} = 1$ y de 0 si $P_{196} = 2$.

La suma de estas 5 variables indicadoras permite identificar el número total de servicios ($NT_{SPI} = I_{Energia} + I_{Acued} + I_{Alcan} + I_{Tel} + I_{Aseo}$) instalados en la vivienda. A continuación, se define las condiciones de recodificación:

Condición	Cuantificador
Si no hay servicios instalados en la vivienda $(NT_{SPI} = 0)$	0.0000
Si hay un servicio instalado en la vivienda $NT_{SPI} = 1$	0.0000
Si hay dos servicios instalados en la vivienda $NT_{SPI} = 2$	0.6191
Si hay tres servicios instalados en la vivienda $NT_{SPI} = 3$	1.0998
Si hay cuatro servicios instalados en la vivienda $NT_{SPI} = 4$	1.8887
Si hay cinco servicios instalados en la vivienda $NT_{SPI} = 5$	2.9859

b. Número de servicios públicos suspendidos por falta de pago

P₁₈₄: El estado actual del servicio de ENERGÍA es:
P₁₈₇: El estado actual del servicio de ACUEDUCTO es:
P₁₉₂: El estado actual del servicio de TELÉFONO (LÍNEA FIJA) es:

A partir de las preguntas enunciadas previamente se crean las siguientes variables indicadoras:

- I. $I_{EnergiaSD}$: Variable indicadora que señala si el servicio de energía está suspendido o desconectado en la vivienda. Esta variable indicadora tomará el valor de 1 si este servicio está instalado ($I_{Energia} = 1$) pero está suspendido o desconectado ($P_{184} = 2$ o 3) y de 0 en otro caso.
- II. $I_{AcuedSD}$: Variable indicadora que señala si el servicio de acueducto está suspendido en la vivienda. Esta variable indicadora tomará el valor de 1 si este servicio está instalado ($I_{Acued} = 1$) pero está suspendido ($P_{187} = 2$) y de 0 en otro caso.
- III. I_{TelSD} : Variable indicadora que indica si el servicio de teléfono (línea fija) está instalado o no en la vivienda. Esta variable indicadora tomará el valor de 1 si este servicio está instalado ($I_{Tel} = 1$) pero está suspendido o desconectado ($P_{192} = 2$ o 3) y de 0 en otro caso.

La suma de estas 3 variables indicadoras permite identificar el número total de servicios públicos suspendidos o desconectados ($NT_{SPSD} = I_{EnergiaSD} + I_{AcuedSD} + I_{TelSD}$) instalados en la vivienda. A continuación, se definen las condiciones de recodificación:

Condición	Cuantificador
Si no hay servicios suspendidos o desconectados en la vivienda $NT_{SPSD} = 0$	1.5031
Si hay un servicio suspendido o desconectado en la vivienda $NT_{SPSD} = 1$	0.8073
Si hay dos servicios suspendidos o desconectados en la vivienda $NT_{SPSD} = 2$	0.1215
Si hay tres o más servicios suspendidos o desconectados en la vivienda $NT_{SPSD} = 3$	0.0000

3. Medio ambiente:

a. Percepción de la contaminación del aire

P ₃₃₆ : Percepción	Cuantificador
1. Muy mala	0.0000
2. Mala	0.0803
3. Aceptable	0.2562
4. Buena	0.5194
5. Muy buena	0.9877

b. Percepción de la contaminación de los ríos y las quebradas

P₃₃₇: Percepción ríos y quebradas		Cuantificador
1.	Muy mala	0.0000
2.	Mala	0.0817
3.	Aceptable	0.4602
4.	Buena	0.7452
5.	Muy buena	1.0817

c. Percepción de la contaminación por nivel de ruido

P₃₃₈: Percepción del ruido		Cuantificador
1.	Muy mala (muy alto)	0.0000
2.	Mala (alto)	0.0996
3.	Aceptable	0.1496
4.	Buena (bajo)	0.4502
5.	Muy buena (muy bajo)	1.0616

d. Percepción de la contaminación por basuras y escombros en las calles

P₃₃₉: Percepción Basuras		Cuantificador
1.	Muy mala	0.0000
2.	Mala	0.2008
3.	Aceptable	0.6820
4.	Buena	1.3215
5.	Muy buena	2.0404

e. Percepción de la arborización

P₃₄₁: Percepción arborización		Cuantificador
1.	Muy mala	0.0000
2.	Mala	0.2658
3.	Aceptable	0.6529
4.	Buena	1.1816
5.	Muy buena	1.8573

4. Escolaridad

a. Escolaridad del jefe

Nivel educativo	Cuantificador
Ninguna	0.0000
Primaria incompleta	0.1713
Primaria	0.4862
Secundaria	0.7764
Media	1.3017
Técnica	1.7293
Tecnológica	2.3712
Universidad	3.2681
Especialización	3.7116
Maestría	3.8942
Doctorado	4.0452

b. Escolaridad del cónyuge

Nivel educativo	Cuantificador
Cónyuge sin ninguna educación	0.0000
Cónyuge con primaria incompleta	0.2069
Cónyuge con título de Primaria	0.5053
Cónyuge con título de Secundaria	0.7498
Cónyuge con título de Media Académica	1.4218
Cónyuge con título Técnico profesional	1.7469
Cónyuge con título de Tecnológico	2.8090
Cónyuge con título de universidad	3.6422
Cónyuge con Especialización	4.1319
Cónyuge con Maestría	4.1469
Cónyuge con Doctorado	4.7497
Sin cónyuge	1.2644

5. Desescolarización:

a. Desescolarización de menores entre 3 y 12 años:

Se define la variable **NoEstu0312** como el conteo de niños entre 3 y 12 años dentro de los hogares que no asisten a ninguna institución educativa.

NoEstu612	Cuantificador
Sin niños entre 3 y 12 años	1.8668
Si ningún menor entre 3 y 12 años está desescolarizado	0.9695
Si un menor entre 3 y 12 años está desescolarizado	0.3903
Si hay dos o más menores entre 3 y 12 años desescolarizados	0.0000

b. Desescolarización de jóvenes entre 13 y 18 años:

Se define la variable **NoEstu1318** como el conteo de niños entre 13 y 18 años que no asisten a ninguna institución educativa.

NoEstu1318	Cuantificador
Sin jóvenes entre 13 y 18 años	2.7947
Si ningún joven entre 13 y 18 años está desescolarizado	2.3026
Si un joven entre 13 y 18 años está desescolarizado	1.6075
Si dos jóvenes entre 13 y 18 años están desescolarizados	0.8563
Si hay tres o más jóvenes entre 3 y 12 años desescolarizados	0.0000

6. Movilidad:

a. Percepción de las vías

P ₃₄₂ : Estado de las vías	Cuantificador
1. Muy mala	0.0000
2. Mala	0.1952
3. Aceptable	0.6177
4. Buena	1.1640
5. Muy buena	1.9043

b. Percepción de la cobertura transporte público

P ₃₄₅ : Cobertura transporte público	Cuantificador
1. Muy mala	0.0000
2. Mala	0.1891
3. Aceptable	0.1891
4. Buena	0.2229
5. Muy buena	0.5707

c. Calidad del transporte público

P ₃₄₆ :Calidad del transporte público	Cuantificador
1. Muy mala	0.0000
2. Mala	0.2071
3. Aceptable	0.2906
4. Buena	0.3416
5. Muy buena	0.6144

7. Capital físico del hogar:

a. Número de vehículos con 5 años o menos:

Se define la variable **Vehi_5años** como el conteo de vehículos cuya compra fue hace 5 años o menos.

Vehi_5años	Cuantificador
Sin vehículo	0.0000
1 vehículo de más de 5 años	2.0610
1 vehículo con 5 años o menos	2.8477
2 vehículos de más de 5 años	2.8477
2 vehículos al menos uno con 5 años o menos	3.5891
3 vehículos de más de 5 años	3.5891
3 vehículos al menos uno con 5 años o menos	3.8414
4 o más vehículos	3.8414
4 o más vehículos y al menos uno con 5 años o menos	4.1218

b. Número de electrodomésticos:

Se define la variable **Totelec** como la suma de todas las variables que identifican los electrodomésticos del hogar que conforman este indicador (**P₂₁₄** a **P₂₂₈** y las preguntas **P₂₃₃**, **P₂₃₄** y **P₂₃₅**).

Totelec	Cuantificador
1 electrodoméstico o menos	0.0000
2 electrodomésticos	0.3003
3 electrodomésticos	0.7837
4 electrodomésticos	1.0526
5 electrodomésticos	1.3807
6 electrodomésticos	1.7278
7 electrodomésticos	2.0992
8 electrodomésticos	2.5304
9 electrodomésticos	3.0157
10 electrodomésticos	3.4703
11 electrodomésticos	3.9094
12 electrodomésticos	4.2169
13 electrodomésticos	4.2988
14 electrodomésticos	4.6131
15 electrodomésticos	4.6348
16 electrodomésticos	4.9029
17 electrodomésticos	4.9029
18 electrodomésticos	4.9029
19 electrodomésticos	4.9029
20 electrodomésticos	5.1603
21 electrodomésticos o más	5.4972

c. **Número de celulares:** Se define la variable **Numcel** como la suma de todos los celulares de las personas que habitan el hogar.

Numcel	Cuantificador
0 celulares	0.0000
1 celular	0.3225
2 celulares	0.9342
3 celulares	1.4613
4 celulares o más	1.7719

d. **Tenencia de la vivienda por estrato**

P_{11} : Estrato	Condición	Cuantificador
1	Si la vivienda no es propia ni arrendada	0.0000
1	Si la vivienda es arrendada	0.1605
1	Si la vivienda es propia	0.2556
2	Si la vivienda no es propia ni arrendada	1.0643
2	Si la vivienda es arrendada	1.1799
2	Si la vivienda es propia	1.3306
3	Si la vivienda no es propia ni arrendada	2.2108
3	Si la vivienda es arrendada	2.3513
3	Si la vivienda es propia	2.5917
4	Si la vivienda no es propia ni arrendada	3.6704
4	Si la vivienda es arrendada	3.9107
4	Si la vivienda es propia	4.1582
5	Si la vivienda no es propia ni arrendada	4.4756
5	Si la vivienda es arrendada	4.6071
5	Si la vivienda es propia	4.9147
6	Si la vivienda no es propia ni arrendada	4.8216
6	Si la vivienda es arrendada	5.4092
6	Si la vivienda es propia	5.5039

8. **Participación:**

a. **Proporción de votantes en el hogar:**

Se define la variable **Pervotan** como el cociente entre las personas que votan (P_{34}) y el número de personas del hogar con edad suficiente para votar (personas mayores de edad ($P_{21} \geq 18$))

Pervotan	Cuantificador
Si la proporción de votantes es mayor o igual a 0 y menor o igual a 0.3 (0, 0.3]	0.0000
Si la proporción de votantes es mayor a 0.3 y menor o igual a 0.5 (0.3, 0.5]	0.1395
Si la proporción de votantes es mayor a 0.5 y menor o igual a 0.6 (0.5, 0.6]	0.3125
Si la proporción de votantes es mayor a 0.6 y menor o igual a 0.7 (0.6, 0.7]	0.5097
Si la proporción de votantes es mayor a 0.7 y menor o igual a 0.9 (0.7, 0.9]	0.5978
Si la proporción de votantes es mayor a 0.9 y menor o igual a 1 (0.9, 1]	0.9990

b. Conocimiento en política del jefe del hogar:

Se define la variable Conpol como la suma de respuestas acertadas del jefe del hogar a las preguntas

P₃₀₆: ¿Usted considera que el Señor alcalde es el que crea las leyes del municipio?

P₃₀₇: ¿Usted considera que los juzgados son los encargados de elaborar las leyes?

P₃₀₈: ¿Usted considera que el Concejo Municipal, es el encargado de elegir Personero y Contralor municipales y de posesionarlos?

Conocimiento en política	Cuantificador
1. Muy malo (Conpol=0)	0.0000
2. Malo (Conpol=1)	0.8198
3. Regular (Conpol=0)	0.9221
4. Bueno (Conpol=0)	1.3328

9. Libertad y seguridad:

a. Percepción sobre la libertad de expresión

P₃₁₄: Libertad de expresión	Cuantificador
1. Muy poca libertad	0.0000
2. Poca libertad	0.0000
3. Aceptable	0.3747
4. Hay libertad	0.8628
5. Hay mucha libertad	1.4199

b. Percepción sobre la libertad de trasladarse dentro del barrio o vereda

P₃₁₃: Libertad de trasladarse	Cuantificador
1. Muy poca libertad	0.0000
2. Poca libertad	0.0664
3. Aceptable	0.4959
4. Hay libertad	0.7348
5. Hay mucha libertad	1.1659

c. Percepción sobre la seguridad

P₃₁₇: Percepción seguridad	Cuantificador
1. Muy seguro	0.8466
2. Seguro	0.3513
3. Inseguro	0

10. Vulnerabilidad.

a. Hacinamiento:

Se define la variable **Hacina** como el cociente entre el número de cuartos exclusivos para dormir (**P₁₈₂**) y el número de personas que componen el cada hogar (**P₁₄**).

Hacina	Cuantificador
Si el cociente es mayor o igual a 0 y menor o igual a 0.2 [0, 0.2]	0
Si el cociente es mayor o igual a 0.2 y menor o igual a 0.3 (0.2, 0.3]	0.0721
Si el cociente es mayor o igual a 0.3 y menor o igual a 0.4 (0.3, 0.4]	0.5722
Si el cociente es mayor o igual a 0.4 y menor o igual a 0.5 (0.4, 0.5]	1.4142
Si el cociente es mayor o igual a 0.5 y menor o igual a 0.6 (0.5, 0.6]	1.7007
Si el cociente es mayor o igual a 0.6 y menor o igual a 0.7 (0.6, 0.7]	1.8959
Si el cociente es mayor o igual a 0.7 y menor o igual a 0.8 (0.6, 0.7]	2.238
Si el cociente es mayor a 0.8	2.2752

b. Alimentación de los niños:

Se define la variable **Alimentninos** como el conteo de niños sin alimentación.

Alimentninos	Cuantificador
Sin niños	2.2196
Si al menos un niño se queda sin alimentación	0
Si ningún niño se queda sin alimentación	1.3981

c. Alimentación de los adultos:

Se define la variable **Alimentadult** como el conteo de adultos sin alimentación.

Alimentadult	Cuantificador
Si ningún adulto se queda sin alimentación	1.6811
Si al menos un adulto se queda sin alimentación	0

d. Número de niños:

Se define la variable **Numninos** como el conteo del número de niños en el hogar.

<i>P</i> ₁₁ : Estrato	Numninos	Cuantificador
1	si hay tres o más niños en el hogar	0.0000
1	si hay uno o dos niños en el hogar	0.5268
1	Si no hay niños en el hogar	0.8084
2	Si hay tres o más niños en el hogar	1.0365
2	si hay uno o dos niños en el hogar	1.5522
2	Si no hay niños en el hogar	1.8255
3	Si hay tres o más niños en el hogar	2.1414
3	si hay uno o dos niños en el hogar	2.8039
3	Si no hay niños en el hogar	3.0044
4	Si hay tres o más niños en el hogar	4.3399
4	si hay uno o dos niños en el hogar	4.3399
4	Si no hay niños en el hogar	4.5678
5	Si hay uno o más niños en el hogar	5.5705
5	Si no hay niños en el hogar	5.5406
6	Si hay uno o más niños en el hogar	5.5705
6	si no hay niños en el hogar	5.5406

e. Número de mayores de 70 años:

Se define la variable **Nummay** como el conteo de personas con 70 años o más en cada hogar.

<i>P</i> ₁₁ : Estrato	Nummay	Cuantificador
1	Si hay una o más personas con 70 años o más en el hogar	0.0000
1	Si no hay personas con 70 años en el hogar	0.0960
2	Si hay una o más personas con 70 años o más en el hogar	1.0411
2	Si no hay personas con 70 años en el hogar	1.0615
3	Si hay tres o más personas con 70 años o más en el hogar	1.9350
3	Si hay una o dos personas con 70 años o más en el hogar	2.1761
3	Si no hay personas con 70 años en el hogar	2.3122
4	Si hay tres o más personas con 70 años o más en el hogar	3.4411
4	Si hay una o dos personas con 70 años o más en el hogar	3.7150
4	Si no hay personas con 70 años en el hogar	3.9003
5	Si hay tres o más personas con 70 años o más en el hogar	4.2627
5	Si hay una o dos personas con 70 años o más en el hogar	4.6164
5	Si no hay personas con 70 años en el hogar	4.9313
6	Si hay tres o más personas con 70 años o más en el hogar	4.2627
6	Si hay una o dos personas con 70 años o más en el hogar	4.6164
6	Si no hay personas con 70 años en el hogar	4.9313

f. Sexo de la persona que es cabeza de hogar por estrato

<i>P</i> ₁₁ : Estrato	<i>P</i> ₁₈ : Sexo	Cuantificador
1	Mujer	0
1	Hombre	0.1966
2	Mujer	1.0916
2	Hombre	1.2143
3	Mujer	2.3108
3	Hombre	2.4458
4	Mujer	3.8390
4	Hombre	4.0650
5	Mujer	4.6273
5	Hombre	4.8099
6	Mujer	5.1678
6	Hombre	5.4978

11. Salud:

a. Percepción sobre el acceso a la salud del hogar

<i>P</i> ₂₉₈ : Acceso a salud	Cuantificador
1. Muy mala	0.0000
2. Mala	0.1187
3. Aceptable	0.4536
4. Buena	0.9720
5. Muy buena	1.7268

b. Percepción sobre la calidad de los servicios de salud del hogar

<i>P</i> ₂₉₉ : Calidad de la salud	Cuantificador
1. Muy mala	0.0000
2. Mala	0.1526
3. Aceptable	0.4292
4. Buena	0.8686
5. Muy buena	1.5196

c. Proporción de personas en el hogar con sistema de salud contributivo

Se define la variable **Propss** como la proporción de personas en el hogar afiliados al sistema de salud en régimen contributivo.

Propss	Cuantificador
Si la proporción de personas con régimen contributivo es menor o igual a 0.2	0
Si la proporción de personas con régimen contributivo es mayor a 0.2 y menor o igual a 0.3	0.1663
Si la proporción de personas con régimen contributivo es mayor a 0.3 y menor o igual a 0.45	0.5511
Si la proporción de personas con régimen contributivo es mayor a 0.45	1.3603

d. Sistema de salud del jefe del hogar.

<i>P</i> ₇₄ : Tipo de afiliación al SSS	Cuantificador
1. Es contributivo cotizante. Tiene EPS	1.9392
2. Beneficiario del régimen contributivo	1.6475
3. Subsidiado. Tiene EPS-Subsidiada	0.2616
4. Régimen especial: (FAAA, Ecopetrol y magisterio)	2.0881
5. Beneficiario del régimen especial	0.2559
6. No está afiliado y está encuestado en el Sisben	0.0000
7. No está afiliado y No este encuestado en el Sisben	0.0000

Nota: En el formulario de la ECV 2021 aparecen tres niveles más para esta pregunta.

- 8. Plan Complementario
- 9. Medicina prepagada
- 10. Póliza de salud

A los jefes de hogar que tengan alguno de estos niveles se les asignará el ponderador 1.9392 para garantizar la comparabilidad con la versión previa de la pregunta. Se asignará este ponderador ya que para que una persona tenga plan complementario, medicina prepagada o póliza de salud se debe tener EPS.

12. Trabajo:

a. Duración del trabajo

P₉₁: Duración del trabajo	Cuantificador
Si la duración del trabajo en el hogar es menor o igual a 12 meses	0
Si la duración del trabajo en el hogar es mayor a 12 meses, pero menor o igual a 30	0.3537
Si la duración del trabajo en el hogar es mayor a 30 meses, pero menor o igual a 48	0.4173
Si la duración del trabajo en el hogar es mayor a 48 meses, pero menor o igual a 84	0.5177
Si la duración del trabajo en el hogar es mayor a 84 meses, pero menor o igual a 96	0.5983
Si la duración del trabajo en el hogar es mayor a 96 meses, pero menor o igual a 132	0.6965
Si la duración del trabajo en el hogar es mayor a 132 meses, pero menor o igual a 264	0.7600
Si la duración del trabajo en el hogar es mayor a 264 meses, pero menor o igual a 288	0.8222
Si la duración del trabajo en el hogar es mayor a 288 meses	1.0797

b. Carga económica del hogar: Se define la variable **Cargeco** como la proporción de personas ocupadas en el hogar.

Cargeco	Cuantificador
Si la proporción de personas ocupadas en el hogar es menor a 0.3	0
Si la proporción de personas ocupadas en el hogar es mayor a 0.3 y menor o igual a 0.45	0.0796
Si la proporción de personas ocupadas en el hogar es mayor a 0.45 y menor o igual a 0.65	0.5801
Si la proporción de personas ocupadas en el hogar es mayor a 0.65 y menor o igual a 0.7	0.8107
Si la proporción de personas ocupadas en el hogar es mayor a 0.7 y menor o igual a 0.75	0.9864
Si la proporción de personas ocupadas en el hogar es mayor a 0.75	1.1908

13. Recreación.

a. Inscripción en programas lúdicos, recreativos o deportivos:

Recreación	Cuantificador
Si en el hogar no hay ninguna persona inscrita en programas lúdicos, recreativos o deportivos	0
Si en el hogar hay personas inscritas en 1 programa lúdico, recreativo o deportivo	1.0108
Si en el hogar hay personas inscritas en 2 tipos de programas, ya sean lúdicos, recreativos o deportivo	1.5094
Si en el hogar hay personas inscritas en los 3 tipos de programas	1.7311

14. Ingresos:

Esta dimensión será medida por los ingresos o los gastos reportados en el hogar. Se define la variable **Ingresos_pc** como el cociente entre el ingreso total del hogar y el salario mínimo

Ingresos_pc	Ponderador
Si Ingresos_pc es menor o igual a 0.2	0
Si Ingresos_pc es mayor a 0.2 pero menor o igual a 0.4	0.7136
Si Ingresos_pc es mayor a 0.4 pero menor o igual a 0.6	1.4869
Si Ingresos_pc es mayor a 0.6 pero menor o igual a 0.8	2.0467
Si Ingresos_pc es mayor a 0.8 pero menor o igual a 1	2.4523
Si Ingresos_pc es mayor a 1 pero menor o igual a 1.2	2.9667
Si Ingresos_pc es mayor a 1.2 pero menor o igual a 1.4	3.2099
Si Ingresos_pc es mayor a 1.4 pero menor o igual a 1.6	3.3738
Si Ingresos_pc es mayor a 1.6 pero menor o igual a 1.8	3.5377
Si Ingresos_pc es mayor a 1.8 pero menor o igual a 2.0	3.6232
Si Ingresos_pc es mayor a 2.0 pero menor o igual a 2.2	3.8529
Si Ingresos_pc es mayor a 2.2 pero menor o igual a 2.4	4.0591
Si Ingresos_pc es mayor a 2.4 pero menor o igual a 3.8	4.0639
Si Ingresos_pc es mayor a 3.8	4.2423

15. Percepción de la calidad de vida

<i>P</i> ₃₄₇ : Percepción de calidad de vida	Ponderador
1. Muy mala	0
2. Mala	0.0689
3. Aceptable	0.7534
4. Muy buena	1.6364
5. Muy buena	2.3994

Empleando los ponderadores reportados previamente, se procede a realizar el cálculo de las dimensiones. Con las dimensiones obtenidas, se calcula el indicador final empleando la metodología mencionada inicialmente.

CÁLCULO DE INDICADORES DE POBREZA, IGUALDAD Y CALIDAD DE
VIDA

Índice de Calidad de Vida -ICV para Municipios del Área Metropolitana

Índice de Calidad de Vida -ICV para Municipios de Área Metropolitana	
Tema:	Calidad de Vida
Definición/Descripción:	<p>El ICV se define sobre 5 dimensiones las cuales incluyen 17 variables. A continuación, se presenta cada dimensión junto con las variables que la componen y las observaciones sobre las variables que son utilizadas por el contratista para calcularlas, las cuales son definidas en la sección "Las variables necesarias para la construcción del indicador son las siguientes":</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad de la vivienda y capital físico: toma como indicador las características de la vivienda. 2. Acceso de la vivienda a servicios públicos: medido a través de acceso a servicios públicos básicos de la vivienda. 3. Capital humano y escolarización: medido por las características de educación de los miembros del hogar. 4. Variables demográficas: medido por la existencia de menores 6 años y la cantidad de personas que componen el hogar. 5. Empleo y seguridad social en salud: mide las condiciones económicas del hogar y el acceso a salud del jefe del hogar. <p>Cada una de las dimensiones reportadas anteriormente está compuesta por variables, las cuales serán descritas más adelante.</p> <p>El indicador asigna a cada hogar un puntaje que varía entre cero y cien. A medida que el valor del índice aumenta, las condiciones de vida del hogar mejoran.</p>

Fórmula de cálculo:

La metodología general usada en la construcción del indicador es la siguiente:

1. Selección de las variables que componen las diferentes dimensiones de la calidad de vida.
2. Cuantificación óptima de las categorías de las variables cualitativas y obtención de las transformaciones óptimas para las variables cuantitativas. El procedimiento empleado fue el de la máxima varianza total (MTV) del algoritmo de escalamiento óptimo del paquete estadístico R. Bajo este procedimiento se asignan las cuantificaciones y las transformaciones óptimas con el fin de maximizar la varianza de la primera componente principal, la cual corresponde al indicador de calidad de vida multidimensional.
3. Aplicación del Análisis de Componentes Principales (PAC) a los datos obtenidos en el paso 2.
4. Normalización del indicador para que tome valores entre 0 y 100.

El Análisis de Componentes Principales Estándar (ACP) es un procedimiento estadístico para el análisis de datos multivariados que permite construir indicadores como resúmenes de un conjunto de características dadas (Métodos de reducción de dimensión). Esta metodología es útil cuando las variables están relacionadas linealmente y son de tipo cuantitativo.

Sean X_1, X_2, \dots, X_p conjunto de características cuantitativas que queremos resumir, entonces el ACP proporciona las siguientes p nuevas variables:

$$Y_1 = a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1p}X_p \text{ (Primer componente)}$$
$$Y_2 = a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2p}X_p \text{ (Segundo componente)}$$
$$\dots \dots \dots$$
$$Y_p = a_{p1}X_1 + a_{p2}X_2 + \dots + a_{pp}X_p \text{ (P-ésimo componente)}$$

Las nuevas variables tienen las siguientes características:

1. Cada componente es un resumen de la información contenida en las variables originales.
2. Las componentes son combinaciones lineales de las variables originales, donde a_{ij} es la ponderación (peso) que tiene la variable X_j sobre la i -ésima componente.

3. La primera componente principal Y_1 contiene la mayor cantidad de información de las variables originales X_1, X_2, \dots, X_p . La información de la primera componente principal es única, en el sentido de que no la comparte con las demás componentes.
4. La segunda componente principal Y_2 contiene la mayor cantidad de información después de la primera componente, y así sucesivamente. La información de la segunda componente principal es única, en el sentido de que no la comparte con las demás componentes, y así sucesivamente.

De esta manera, la metodología del ACP es útil para el propósito de construir el indicador IMCV, pues permite obtener el indicador como la combinación lineal que contiene máxima información de las variables que lo componen y su información es única (no es compartida por las otras combinaciones lineales).

Cuando las variables no son numéricas o continuas (Nominal u ordinal) se utiliza la técnica del Optimal Scaling sobre las variables categóricas para luego implementar la metodología propuesta para obtener el indicador.

Unidad de medida	Puntos	Escala de variación del indicador:	0 - 100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	A mayor valor, condición de calidad de vida más favorable
<p>Listado y definiciones de los componentes del Indicador:</p>	<p>Una ficha para el área Una ficha para la gobernación (NO lleva recolección)</p> <p>El ICV es una medida conformada por 16 características en 5 dimensiones, tal como se presenta a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad de la vivienda y Capital Físico: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Material predominante de las Paredes 1.2. Material predominante de los pisos 1.3. Total, de electrodomésticos 1.4. Número de vehículos 				

	<p>2. Acceso de la vivienda a Servicios Públicos</p> <p>2.1. Abastecimiento de agua. 2.2. Recolección de basura 2.3. Servicio sanitario que utiliza</p> <p>3. Capital Humano y escolarización</p> <p>3.1. Nivel de escolaridad del jefe del Hogar. 3.2. Nivel de escolaridad del cónyuge del jefe del Hogar 3.3. Desescolarización de menores entre 6 y 12 años. 3.4. Desescolarización entre 13 y 18 años. 3.5. Proporción de analfabetas en el hogar.</p> <p>4. Variables demográficas</p> <p>4.1. Hacinamiento 4.2. Proporción de niños menores de 6 años</p> <p>5. Empleo y Seguridad social en salud</p> <p>5.1. Carga económica 5.2. Seguridad social en salud del jefe del hogar 5.3. Proporción de personas con seguridad social en salud en el hogar</p>
<p>Variables para necesarias por dimensión</p>	<p>Las variables necesarias para la construcción del indicador son las siguientes:</p> <p>1. Calidad de la vivienda y Capital Físico</p> <p>1.1. Material predominante de las paredes de la vivienda</p> <p><i>P</i>₅: Zona <i>P</i>₁₇₃: ¿Cuál es el Material predominante de las paredes exteriores?</p> <p>1.2. Material predominante de los pisos de la vivienda</p> <p><i>P</i>₅: Zona <i>P</i>₁₇₄: ¿Cuál es el Material predominante de los pisos?</p> <p>1.3. Total, de electrodomésticos del hogar</p> <p><i>P</i>₅: Zona <i>P</i>₂₁₄: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - NEVERA O ENFRIADOR <i>P</i>₂₁₅: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - LAVADORA DE ROPA <i>P</i>₂₁₆: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? – TELEVISOR <i>P</i>₂₁₇: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - CALENTADOR DE AGUA O DUCHA ELÉCTRICA <i>P</i>₂₁₈: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - CALENTADOR DE AGUA A GAS <i>P</i>₂₁₉: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - ESTUFA O PARRILLA ELÉCTRICA</p>

*P*₂₂₀: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - ESTUFA A GAS

*P*₂₂₁: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - ESTUFA MIXTA

*P*₂₂₂: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - HORNO MICROONDAS

*P*₂₂₃: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - HORNO ELÉCTRICO

*P*₂₂₄: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - HORNO A GAS

*P*₂₂₅: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - EQUIPO DE SONIDO O RADIO

*P*₂₂₆: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - DVD O BLUE RAY

*P*₂₂₇: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - COMPUTADOR DE ESCRITORIO

*P*₂₂₈: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - PORTATIL

1.4. Número de vehículos

*P*₅: Zona

*P*₂₃₇: ¿Cuántos Vehículos o autos, en funcionamiento, posee este hogar?

2. Acceso de la vivienda a Servicios Públicos

2.1. Abastecimiento de agua

*P*₅: Zona

*P*₁₇₅: ¿De dónde obtiene principalmente esta vivienda el agua para consumo humano?

2.2. Recolección de basura

*P*₅: Zona

*P*₂₀₈: ¿Cómo disponen principalmente los residuos en esta unidad de vivienda?

2.3. Servicio sanitario que utiliza

*P*₅: Zona

*P*₂₀₉: ¿Con qué tipo de servicio sanitario cuenta el hogar?

3. Capital Humano y escolarización

3.1. Nivel de escolaridad del jefe del Hogar.

*P*₅: Zona

*P*₂₀: Parentesco con el jefe de este hogar

*P*₄₉: Último NIVEL de estudio aprobado (título)

*P*₅₁: Nivel de estudio y grado que estaba estudiando cuando se retiró, que está estudiando actualmente o que estudió. Curso o grado cursado

3.2. Nivel de escolaridad del cónyuge del jefe del Hogar

P_5 : Zona

P_{20} : Parentesco con el jefe de este hogar

P_{49} : Último NIVEL de estudio aprobado (título)

P_{51} : Nivel de estudio y grado que estaba estudiando cuando se retiró, que está estudiando actualmente o que estudió. Curso o grado cursado

3.3. Desescolarización de menores entre 6 y 12 años.

P_5 : Zona

P_{21} : Edad

P_{43} : ¿Actualmente estudia? Asiste a: preescolar, escuela, colegio, técnico, tecnológico o universidad de forma presencial o virtual

3.4. Desescolarización entre 13 y 18 años.

P_5 : Zona

P_{21} : Edad

P_{43} : ¿Actualmente estudia? Asiste a: preescolar, escuela, colegio, técnico, tecnológico o universidad de forma presencial o virtual

3.5. Proporción de analfabetas en el hogar.

P_5 : Zona

P_{14} : Incluyéndose Usted, ¿Cuántas personas componen este hogar?

P_{21} : Edad

P_{39} : ¿Sabe leer y escribir más de un párrafo?

4. Variables demográficas

4.1. Hacinamiento

P_5 : Zona

P_{14} : Incluyéndose Usted, ¿Cuántas personas componen este hogar?

P_{213} : ¿En cuántos, de los cuartos que son exclusivos para dormir, duermen las personas de este hogar?

4.2. Proporción de niños menores de 6 años en el hogar

P_5 : Zona

P_{14} : Incluyéndose Usted, ¿Cuántas personas componen este hogar?

P_{21} : Edad

5. Empleo y seguridad social en salud

5.1. Carga económica del hogar

P_5 : Zona

P_{14} : Incluyéndose Usted, ¿Cuántas personas componen este hogar?

P_{77} : ¿En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la semana pasada? (la predominante)

	<p>5.2. Seguridad social en salud del jefe del hogar</p> <p>P_5: Zona P_{20}: Parentesco con el jefe de este hogar P_{74}: ¿Qué tipo de afiliación al sistema de seguridad social en salud tienen los miembros de su familia?</p> <p>5.3. Proporción de personas con seguridad social en salud del hogar</p> <p>P_5: Zona P_{14}: Incluyéndose Usted, ¿Cuántas personas componen este hogar? P_{74}: ¿Qué tipo de afiliación al sistema de seguridad social en salud tienen los miembros de su familia?</p> <p>Nota: En la estimación de la proporción de personas con seguridad social en salud se debe excluir al jefe del hogar pues esta información ya está contenida en el numeral 5.2</p>																																																																					
<p>Cálculo de las variables y dimensiones</p>	<p>Ahora bien, una vez mencionadas las variables que serán empleadas para el cálculo de las variables del indicador, a continuación, se reporta el ponderador para cada una de las categorías de las variables empleadas dentro de cada dimensión.</p> <p>1. Calidad de la vivienda y Capital Físico</p> <p>1.1. Material predominante de las Paredes</p> <table border="1" data-bbox="602 1010 1498 1629"> <thead> <tr> <th>P_5:Zona</th> <th>P_{173}Material de las paredes</th> <th>Cuantificador</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urbano</td> <td>1. Material de desecho y otros (zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos plásticos, etc)</td> <td>0.0000</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>2. Madera burda</td> <td>0.0000</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>3. Bahareque sin revocar, guadua, caña, esterilla, otro vegetal</td> <td>6.5482</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>4. Bahareque revocado</td> <td>6.5482</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>5. Tapia pisada</td> <td>6.8962</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>6. Material prefabricado, dry wall, super board</td> <td>5.8153</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>7. Ladrillo-bloque-adobe sin ranurar, sin revocar o sin revitar</td> <td>5.8153</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>8. Bloque ranurado o revitado</td> <td>7.1856</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>9. Ladrillo ranurado o revitado</td> <td>6.7973</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>10. Ladrillo-bloque-adobe revocado o pintado</td> <td>8.8452</td> </tr> <tr> <td>Urbano</td> <td>11. Ladrillo-bloque forrado en piedra o madera</td> <td>9.6586</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>1. Material de desecho y otros (zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos plásticos, etc)</td> <td>0.0000</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>2. Madera burda</td> <td>0.0000</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>3. Bahareque sin revocar, guadua, caña, esterilla, otro vegetal</td> <td>0.0000</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>4. Bahareque revocado</td> <td>0.0000</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>5. Tapia pisada</td> <td>0.2061</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>6. Material prefabricado, dry wall, super board</td> <td>3.2214</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>7. Ladrillo-bloque-adobe sin ranurar, sin revocar o sin revitar</td> <td>3.2214</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>8. Bloque ranurado o revitado</td> <td>4.8450</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>9. Ladrillo ranurado o revitado</td> <td>4.9347</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>10. Ladrillo-bloque-adobe revocado o pintado</td> <td>6.1681</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>11. Ladrillo-bloque forrado en piedra o madera</td> <td>6.4391</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2. Material predominante de los pisos</p>	P_5 :Zona	P_{173} Material de las paredes	Cuantificador	Urbano	1. Material de desecho y otros (zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos plásticos, etc)	0.0000	Urbano	2. Madera burda	0.0000	Urbano	3. Bahareque sin revocar, guadua, caña, esterilla, otro vegetal	6.5482	Urbano	4. Bahareque revocado	6.5482	Urbano	5. Tapia pisada	6.8962	Urbano	6. Material prefabricado, dry wall, super board	5.8153	Urbano	7. Ladrillo-bloque-adobe sin ranurar, sin revocar o sin revitar	5.8153	Urbano	8. Bloque ranurado o revitado	7.1856	Urbano	9. Ladrillo ranurado o revitado	6.7973	Urbano	10. Ladrillo-bloque-adobe revocado o pintado	8.8452	Urbano	11. Ladrillo-bloque forrado en piedra o madera	9.6586	Rural	1. Material de desecho y otros (zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos plásticos, etc)	0.0000	Rural	2. Madera burda	0.0000	Rural	3. Bahareque sin revocar, guadua, caña, esterilla, otro vegetal	0.0000	Rural	4. Bahareque revocado	0.0000	Rural	5. Tapia pisada	0.2061	Rural	6. Material prefabricado, dry wall, super board	3.2214	Rural	7. Ladrillo-bloque-adobe sin ranurar, sin revocar o sin revitar	3.2214	Rural	8. Bloque ranurado o revitado	4.8450	Rural	9. Ladrillo ranurado o revitado	4.9347	Rural	10. Ladrillo-bloque-adobe revocado o pintado	6.1681	Rural	11. Ladrillo-bloque forrado en piedra o madera	6.4391
P_5 :Zona	P_{173} Material de las paredes	Cuantificador																																																																				
Urbano	1. Material de desecho y otros (zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos plásticos, etc)	0.0000																																																																				
Urbano	2. Madera burda	0.0000																																																																				
Urbano	3. Bahareque sin revocar, guadua, caña, esterilla, otro vegetal	6.5482																																																																				
Urbano	4. Bahareque revocado	6.5482																																																																				
Urbano	5. Tapia pisada	6.8962																																																																				
Urbano	6. Material prefabricado, dry wall, super board	5.8153																																																																				
Urbano	7. Ladrillo-bloque-adobe sin ranurar, sin revocar o sin revitar	5.8153																																																																				
Urbano	8. Bloque ranurado o revitado	7.1856																																																																				
Urbano	9. Ladrillo ranurado o revitado	6.7973																																																																				
Urbano	10. Ladrillo-bloque-adobe revocado o pintado	8.8452																																																																				
Urbano	11. Ladrillo-bloque forrado en piedra o madera	9.6586																																																																				
Rural	1. Material de desecho y otros (zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos plásticos, etc)	0.0000																																																																				
Rural	2. Madera burda	0.0000																																																																				
Rural	3. Bahareque sin revocar, guadua, caña, esterilla, otro vegetal	0.0000																																																																				
Rural	4. Bahareque revocado	0.0000																																																																				
Rural	5. Tapia pisada	0.2061																																																																				
Rural	6. Material prefabricado, dry wall, super board	3.2214																																																																				
Rural	7. Ladrillo-bloque-adobe sin ranurar, sin revocar o sin revitar	3.2214																																																																				
Rural	8. Bloque ranurado o revitado	4.8450																																																																				
Rural	9. Ladrillo ranurado o revitado	4.9347																																																																				
Rural	10. Ladrillo-bloque-adobe revocado o pintado	6.1681																																																																				
Rural	11. Ladrillo-bloque forrado en piedra o madera	6.4391																																																																				

P_5 : Zona	P_{174} : Material de los pisos	Cuantificador
Urbano	1. Tierra o arena	0.0000
Urbano	2. Madera burda, tabla, tablón u otro vegetal	0.0000
Urbano	3. Cemento o gravilla	2.3932
Urbano	4. Baldosa, vinilo, tableta o ladrillo	6.2088
Urbano	5. Mármol	8.0995
Urbano	6. Madera pulido y lacada, parqué	8.0995
Urbano	7. Alfombra o tapete (de pared a pared)	8.0995
Rural	1. Tierra o arena	0.0000
Rural	2. Madera burda, tabla, tablón u otro vegetal	2.0260
Rural	3. Cemento o gravilla	4.4299
Rural	4. Baldosa, vinilo, tableta o ladrillo	8.1186
Rural	5. Mármol	8.1186
Rural	6. Madera pulido y lacada, parqué	8.1186
Rural	7. Alfombra o tapete (de pared a pared)	8.1186

1.3. **Total de electrodomésticos:** Se define la variable **Totelec** como la suma de todas las variables que identifican los electrodomésticos del hogar (P_{214} a P_{228})

P_5 : Zona	Totelec	Cuantificador
Urbano	0	0.0000
Urbano	1	0.0403
Urbano	2	0.7272
Urbano	3	1.5435
Urbano	4	2.3923
Urbano	5	3.3215
Urbano	6	4.0475
Urbano	7	4.5929
Urbano	8	5.1309
Urbano	9	5.9079
Urbano	10	6.5276
Urbano	11	7.1742
Urbano	12	7.9703
Urbano	13	8.6708
Urbano	14	9.3422
Urbano	15	10.0112
Urbano	16	10.0112
Urbano	17 o más	10.0996
Rural	0	0.0000
Rural	1	1.1145
Rural	2	3.3931
Rural	3	5.2208
Rural	4	6.6460
Rural	5	7.9113
Rural	6	9.0046
Rural	7	9.5738
Rural	8	9.8629
Rural	9	10.0754
Rural	10 o más	11.3178

1.4. **Número de vehículos:**

P₅: Zona	P₂₃₇: ¿Cuántos Vehículos o autos, en funcionamiento, posee este hogar?	Cuantificador
Urbano	0	0.0000
Urbano	1	4.6222
Urbano	2 o más	7.3099
Rural	0	0.0000
Rural	1	3.5598
Rural	2 o más	8.9843

2. Acceso de la vivienda a Servicios Públicos

2.1. Abastecimiento de agua

P₅: Zona	P₁₇₅: Fuente de agua	Cuantificador
Urbano	1. Entidad prestadora de servicios públicos domiciliarios	7.3256
Urbano	2. Acueducto veredal o comunal	4.7755
Urbano	3. Pozo con bomba	1.0339
Urbano	4. Pozo sin bomba, aljibe, jaguey o barreno	1.0339
Urbano	5. Aguas lluvia	0.0000
Urbano	6. Río, quebrada, manantial o nacimiento	0.0000
Urbano	7. Pila pública	2.7005
Urbano	8. Carro tanque	1.0339
Urbano	9. Aguatero	1.0339
Urbano	10. Agua embotellada o en bolsa	1.0339
Rural	1. Entidad prestadora de servicios públicos domiciliarios	6.1610
Rural	2. Acueducto veredal o comunal	3.0154
Rural	3. Pozo con bomba	3.8541
Rural	4. Pozo sin bomba, aljibe, jaguey o barreno	3.8541
Rural	5. Aguas lluvia	0.0000
Rural	6- Río, quebrada, manantial o nacimiento	0.0000
Rural	7. Pila pública	3.9112
Rural	8. Carro tanque	3.8541
Rural	9. Aguatero	3.8541
Rural	10. Agua embotellada o en bolsa	3.8541

2.2. Recolección de basura

P₅: Zona	P₂₀₈: Recolección de basura	Cuantificador
Urbano	1. La recoge un servicio informal (zorra, carreta, etc)	0.0000
Urbano	2. Lo tiran al patio, lote, zanja, baldío o vía pública.	0.0000
Urbano	3. La tiran al río, caño, quebrada o laguna	0.0000
Urbano	4. La entierran	0.0000
Urbano	5. La queman	0.0000
Urbano	6. La llevan a contenedor, basurero público	4.5143
Urbano	7. La comercializan	4.5143
Urbano	8. La reutilizan	4.5143
Urbano	9. La entregan a un reciclador	4.5143
Urbano	10. La recogen los servicios de aseo	5.1993
Rural	1. La recoge un servicio informal (zorra, carreta, etc)	0.0000
Rural	2. Lo tiran al patio, lote, zanja, baldío o vía pública.	0.0000
Rural	3. La tiran al río, caño, quebrada o laguna	0.0000
Rural	4. La entierran	0.0000
Rural	5. La queman	0.0000
Rural	6. La llevan a contenedor, basurero público	4.0971
Rural	7. La comercializan	4.0971
Rural	La reutilizan	4.0971
Rural	La entregan a un reciclador	4.0971
Rural	10. La recogen los servicios de aseo	5.6085

2.3. Servicio sanitario que tiene el hogar

P ₅ :Zona	P ₂₀₉ :Servicio sanitario	Cuantificador
Urbano	1. No tiene	0.0000
Urbano	2. Bajamar	0.0000
Urbano	3. Letrina	0.0000
Urbano	4. Inodoro sin conexión a alcantarillado o pozo séptico	0.0000
Urbano	5. Inodoro conectado a pozo séptico	0.0000
Urbano	6. Inodoro no ahorrador conectado a alcantarillado	3.7719
Urbano	7. Inodoro ahorrador conectado a alcantarillado	3.7719
Rural	1. No tiene	0.0000
Rural	2. Bajamar	0.0000
Rural	3. Letrina	1.4714
Rural	4. Inodoro sin conexión a alcantarillado o pozo séptico	1.4714
Rural	5. Inodoro conectado a pozo séptico	2.3537
Rural	6. Inodoro no ahorrador conectado a alcantarillado	5.8752
Rural	7. Inodoro ahorrador conectado a alcantarillado	5.8752

3. Capital Humano y escolarización

3.1. Nivel de escolaridad del jefe del Hogar: A partir de la información de las variables definidas en la sección anterior se construye la variable **Ejefe** como el nivel educativo del jefe del hogar según la escala de la cuantificación.

P ₅ :Zona	Ejefe	Cuantificador
Urbano	Ninguna	0.0000
Urbano	Primaria incompleta	0.6207
Urbano	Primaria completa	1.3732
Urbano	Secundaria incompleta	1.8346
Urbano	Secundaria completa	3.3450
Urbano	Tecnología	4.4422
Urbano	Universitaria completa	6.7958
Urbano	Posgrado	8.6518
Rural	Ninguna	0.000
Rural	Primaria incompleta	2.0382
Rural	Primaria completa	3.1498
Rural	Secundaria incompleta	3.6719
Rural	Secundaria completa	4.4358
Rural	Tecnología	5.9853
Rural	Universitaria completa	6.5965
Rural	Posgrado	7.0110

3.2. Nivel de escolaridad del cónyuge del jefe del hogar: A partir de la información de las variables definidas en la sección anterior se construye la variable **Escony**, como el nivel educativo del cónyuge del jefe del hogar según la escala del indicador

P ₅ :Zona	Escony	Cuantificador
Urbano	Ninguna	0.0000
Urbano	Primaria incompleta	0.7365
Urbano	Primaria completa	1.5066
Urbano	Secundaria incompleta	2.1290
Urbano	Secundaria completa	3.7238
Urbano	Tecnología	5.2202
Urbano	Universitaria completa	7.6454
Urbano	Posgrado	9.0979

Urbano	Sin cónyuge	1.9126
Rural	Ninguna	0.0000
Rural	Primaria incompleta	0.0000
Rural	Primaria completa	3.0025
Rural	Secundaria incompleta	3.1473
Rural	Secundaria completa	4.5039
Rural	Tecnología	6.3093
Rural	Universitaria completa	8.1954
Rural	Posgrado	8.1954
Rural	Sin cónyuge	3.0025

3.3. Desescolarización de menores entre 6 y 12 años: Se define la variable **NoEstu612** como la proporción de niños en este rango de edad que no asisten a una institución educativa.

P_5 : Zona	NoEstu612	Cuantificador
Urbano	Si la proporción de menores entre 6 y 12 años desescolarizados es igual a 0	5.1668
Urbano	Si la proporción de menores entre 6 y 12 años desescolarizados es mayor a cero y menor o igual a 0.4 (0, 0.4]	1.4462
Urbano	Si la proporción de menores entre 6 y 12 años desescolarizados es mayor a 0.4	0.0000
Rural	Si la proporción de menores entre 6 y 12 años desescolarizados es igual a 0	3.1848
Rural	Si la proporción de menores entre 6 y 12 años desescolarizados es mayor a cero y menor o igual a 0.4 (0, 0.4]	0.0000
Rural	Si la proporción de menores entre 6 y 12 años desescolarizados es mayor a 0.4	0.0000

3.4. Desescolarización entre 13 y 18 años: Se define la variable **NoEstu1318** como la proporción de personas en este rango de edad que no asisten a una institución educativa.

P_5 : Zona	NoEstu1318	Cuantificador
Urbano	Si la proporción de jóvenes entre 13 y 18 años desescolarizados es igual a 0	2.9055
Urbano	Si la proporción de jóvenes entre 13 y 18 años desescolarizados es mayor a cero y menor o igual a 0.6 (0, 0.6]	0.0135
Urbano	Si la proporción de jóvenes entre 13 y 18 años desescolarizados es mayor a 0.6	0.0000
Rural	Si la proporción de jóvenes entre 13 y 18 años desescolarizados es igual a 0	2.7129
Rural	Si la proporción de jóvenes entre 13 y 18 años desescolarizados es mayor a cero y menor o igual a 0.6 (0, 0.6]	0.0000
Rural	Si la proporción de jóvenes entre 13 y 18 años desescolarizados es mayor a 0.6	0.0000

3.5. Proporción de analfabetas en el hogar: Se define la variable **Propanalf** como la proporción de personas de 12 años o más que no saben leer y escribir más de un párrafo.

P_5 : Zona	Propanalf	Cuantificador
Urbano	Si la proporción de analfabetas es igual a 0	4.1461
Urbano	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0 y menor o igual a 0.4 (0, 0.4]	1.0750
Urbano	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0.4 y menor o igual a 0.5 (0.4, 0.5]	0.5228
Urbano	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0.5	0.0000
Rural	Si la proporción de analfabetas es igual a 0	4.5382
Rural	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0 y menor o igual a 0.5 (0, 0.5]	0.9043
Rural	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0.5	0.0000

4. Variables demográficas

4.1. Hacinamiento:

Se define la variable **Hacina** como el cociente entre el número de cuartos del hogar que son exclusivos para dormir (P_{213}) y el número de personas que componen cada hogar (P_{14}).

P_5 : Zona	Hacina	Cuantificador
Urbano	Si el hacinamiento es mayor o igual a 0 y menor o igual a 0.2 [0, 0.2]	0.0000
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 0.2 y menor o igual a 0.3 (0.2, 0.3]	0.7792
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 0.3 y menor o igual a 0.4 (0.3, 0.4]	1.9632
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 0.4 y menor o igual a 0.5 (0.4, 0.5]	3.3181
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 0.5 y menor o igual a 0.7 (0.5, 0.7]	4.2547
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 0.7 y menor o igual a 0.8 (0.7, 0.8]	5.3346
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 0.8 y menor o igual a 1 (0.8, 1]	5.5769
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 1 y menor o igual a 3 (1, 3]	6.2351
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 3 y menor o igual a 5 (3, 5]	6.7909
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 5	7.3609
Rural	Si el hacinamiento es mayor o igual a 0 y menor o igual a 0.2 [0, 0.2]	0.0000
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 0.2 y menor o igual a 0.3 (0.2, 0.3]	1.3177
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 0.3 y menor o igual a 0.4 (0.3, 0.4]	2.1550
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 0.4 y menor o igual a 0.5 (0.4, 0.5]	3.1284
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 0.5 y menor o igual a 0.6 (0.5, 0.6]	4.3670
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 0.6 y menor o igual a 0.7 (0.6, 0.7]	4.5688
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 0.7 y menor o igual a 4 (0.7, 4]	5.2116
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 4 y menor o igual a 5 (4, 5]	7.1137
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 5	8.8428

4.2. Proporción de niños menores de 6 años: Se define la variable **Propm6** como la proporción de menores de 6 años en el hogar

P_5 : Zona	Propm6	Cuantificador
Urbano	Si la proporción de niños menores de 6 años es 0	3.0841
Urbano	Si la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0 y menor o igual a 0.3 (0, 0.3]	1.4514
Urbano	Si la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0.3 y menor o igual a 0.4 (0.3, 0.4]	1.2990
Urbano	Si la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0.4 y menor o igual a 0.5 (0.4, 0.5]	0.8569
Urbano	Si la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0.5	0.0000
Rural	Sin cónyuge y la proporción de niños menores de 6 años es mayor o igual a 0.5	0.5555
Rural	Sin cónyuge y la proporción de niños menores de 6 años es mayor o igual a 0.25 y menor a 0.5	0.8433
Rural	Sin cónyuge y la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0 y menor a 0.25	0.8548
Rural	Sin cónyuge y la proporción de niños menores de 6 años es igual a 0	1.0960
Rural	Con cónyuge y la proporción de niños menores de 6 años es mayor o igual a 0.5	0.0000
Rural	Con cónyuge y la proporción de niños menores de 6 años es mayor o igual a 0.25 y menor a 0.5	0.4205
Rural	Con cónyuge y la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0 y menor a 0.25	1.2484
Rural	Con cónyuge y la proporción de niños menores de 6 años es igual a 0	1.2933

5. Empleo y seguridad social en salud

5.1. Carga económica: Se define la variable **Cargeco** como la proporción de personas que aportan económicamente en el hogar ($P_{77} = 1 \text{ o } 5 \text{ o } 6$)

P_5 : Zona	Cargeco	Cuantificador
Urbano	Si la carga económica es mayor o igual a 0 y menor o igual a 0.2 [0, 0.2]	0.0000
Urbano	Si la carga económica es mayor a 0.2 y menor o igual a 0.3 (0.2, 0.3]	0.4126
Urbano	Si la carga económica es mayor a 0.3 y menor o igual a 0.45 (0.3, 0.45]	0.6777
Urbano	Si la carga económica es mayor a 0.45 y menor o igual a 0.55 (0.45, 0.55]	2.0009
Urbano	Si la carga económica es mayor a 0.55 y menor o igual a 0.65 (0.55, 0.65]	2.1750
Urbano	Si la carga económica es mayor a 0.65 y menor o igual a 0.7 (0.65, 0.7]	2.6852
Urbano	Si la carga económica es mayor a 0.7 y menor o igual a 0.75 (0.7, 0.75]	3.2586
Urbano	Si la carga económica es mayor a 0.75	3.3057
Rural	Si la carga económica es mayor o igual a 0 y menor o igual a 0.1 [0, 0.1]	0.0000
Rural	Si la carga económica es mayor a 0.1 y menor o igual a 0.2 (0.1, 0.2]	0.7871
Rural	Si la carga económica es mayor a 0.2 y menor o igual a 0.4 (0.2, 0.4]	2.4330
Rural	Si la carga económica es mayor a 0.4 y menor o igual a 0.5 (0.4, 0.5]	2.5293
Rural	Si la carga económica es mayor a 0.5 y menor o igual a 0.6 (0.5, 0.6]	2.7298
Rural	Si la carga económica es mayor a 0.6 y menor o igual a .9 (0.6, 0.9]	3.6226
Rural	Si la carga económica es mayor a 0.9	3.9513

5.2. Seguridad social en salud del jefe del hogar: Se define la variable **Sscojef** como los posibles tipos de afiliación al sistema de salud del jefe de cada hogar.

P_5 : Zona	Sscojef	Cuantificador
Urbano	1. Es contributivo cotizante. Tiene EPS	3.6822
Urbano	2. Beneficiario del régimen contributivo	2.5124
Urbano	3. Subsidiado. Tiene EPS subsidiada	2.5124
Urbano	4. Régimen especial: (FFAA, Ecopetrol y Magisterio)	3.6822
Urbano	5. Beneficiario del régimen especial	2.5124
Urbano	6. No está afiliado y está encuestado en el Sisbén	0.0000
Urbano	7. No está afiliado y no está encuestado en el Sisbén	0.0000
Urbano	8. Plan complementario	3.6822
Urbano	9. Medicina prepagada	3.6822
Urbano	10. Póliza de salud	3.6822
Rural	1. Es contributivo cotizante. Tiene EPS	3.8756
Rural	2. Beneficiario del régimen contributivo	2.7563
Rural	3. Subsidiado. Tiene EPS subsidiada	2.7563
Rural	4. Régimen especial: (FFAA, Ecopetrol y Magisterio)	3.8756
Rural	5. Beneficiario del régimen especial	2.7563
Rural	6. No está afiliado y está encuestado en el Sisbén	0.0000
Rural	7. No está afiliado y no está encuestado en el Sisbén	0.0000
Rural	8. Plan complementario	3.8756
Rural	9. Medicina prepagada	3.8756
Rural	10. Póliza de salud	3.8756

5.3. Proporción de personas con seguridad social en el hogar: Se define la variable **Propsss** como la proporción de personas con seguridad social (cotizantes o beneficiarios) en el hogar sin incluir al jefe del hogar

P₅: Zona	Propss	Cuantificador
Urbano	Si la proporción de personas con seguridad social en el hogar es mayor o igual a 0 y menor o igual a 0.25 [0, 0.25]	0.0000
Urbano	Si la proporción de personas con seguridad social en el hogar es mayor a 0.25 y menor o igual a 0.5 (0.25, 0.5]	0.0362
Urbano	Si la proporción de personas con seguridad social en el hogar es mayor a 0.5 y menor o igual a 0.7 (0.5, 0.7]	0.4436
Urbano	Si la proporción de personas con seguridad social en el hogar es mayor a 0.7 y menor o igual a 0.75 (0.7, 0.75]	0.5767
Urbano	Si la proporción de personas con seguridad social en el hogar es mayor a 0.75 y menor o igual a 0.9 (0.75, 0.9]	0.8790
Urbano	Si la proporción de personas con seguridad social en el hogar es mayor a 0.9 y menor o igual a 1 (0.9, 1]	1.1346
Rural	Si la proporción de personas con seguridad social en el hogar es igual a 0	0.0000
Rural	Si la proporción de personas con seguridad social en el hogar es mayor a 0 y menor o igual a 0.25 (0, 0.25]	1.2346
Rural	Si la proporción de personas con seguridad social en el hogar es mayor a 0.25 y menor o igual a 0.35 (0.25, 0.35]	1.4589
Rural	Mayor a 0.35	1.7966

Empleando los ponderadores reportados previamente, se procede a realizar el cálculo de las dimensiones. Con las dimensiones obtenidas, se calcula el promedio de las dimensiones con el fin de obtener el indicador final.

INDICADORES DE POBREZA, IGUALDAD Y CALIDAD DE VIDA
Índice de Calidad de Vida -ICV para Municipios de Antioquia excepto aquellos del Área
Metropolitana

Índice de Calidad de Vida - ICV para Municipios de Antioquia excepto aquellos del Área Metropolitana	
Tema:	Calidad de Vida
Definición/Descripción:	<p>El ICV se define sobre 5 dimensiones las cuales incluyen 17 variables. A continuación, se presenta cada dimensión junto con las variables que la componen y las observaciones sobre las variables que son utilizadas por el contratista para calcularlas, las cuales son definidas en la sección "Las variables necesarias para la construcción del indicador son las siguientes":</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad de la vivienda y capital físico: toma como indicador las características de la vivienda. 2. Acceso de la vivienda a servicios públicos: medido a través de acceso a servicios públicos básicos de la vivienda. 3. Capital humano y escolarización: medido por las características de educación de los miembros del hogar. 4. Variables demográficas: medido por la existencia de menores 6 años y la cantidad de personas que componen el hogar. 5. Empleo y seguridad social en salud: mide las condiciones económicas del hogar y el acceso a salud del jefe del hogar. <p>Cada una de las dimensiones reportadas anteriormente está compuesta por variables, las cuales serán descritas más adelante.</p> <p>El indicador asigna a cada hogar un puntaje que varía entre cero y cien. A medida que el valor del índice aumenta, las condiciones de vida del hogar mejoran.</p>
Fórmula de cálculo:	<p>La metodología general usada en la construcción del indicador es la siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selección de las variables que componen las diferentes dimensiones de la calidad de vida. 2. Cuantificación óptima de las categorías de las variables cualitativas y obtención de las transformaciones óptimas para las variables cuantitativas. El procedimiento empleado fue el de la máxima varianza total (MTV) del algoritmo de escalamiento óptimo del paquete estadístico R. Bajo este procedimiento se asignan las cuantificaciones y las transformaciones óptimas con el fin de maximizar la varianza de la primera componente principal, la cual corresponde al indicador de calidad de vida multidimensional. 3. Aplicación del Análisis de Componentes Principales (PAC) a los datos obtenidos en el paso 2. 4. Normalización del indicador para que tome valores entre 0 y 100. <p>El Análisis de Componentes Principales Estándar (ACP) es un procedimiento estadístico para el análisis de datos multivariados que permite construir indicadores como resúmenes de un conjunto de características dadas (Métodos de reducción de dimensión). Esta metodología es útil cuando las variables están relacionadas linealmente y son de tipo cuantitativo.</p> <p>Sean X_1, X_2, \dots, X_p el conjunto de características cuantitativas que queremos resumir, entonces el ACP proporciona las siguientes p nuevas variables</p>

	$Y_1 = a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1p}X_p \text{ (Primer componente)}$ $Y_2 = a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2p}X_p \text{ (Segundo componente)}$ $\dots \dots \dots$ $Y_p = a_{p1}X_1 + a_{p2}X_2 + \dots + a_{pp}X_p \text{ (P-ésimo componente)}$ <p>Las nuevas variables tienen las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cada componente es un resumen de la información contenida en las variables originales. 2. Las componentes son combinaciones lineales de las variables originales, donde a_{ij} es la ponderación (peso) que tiene la variable X_j sobre la i-ésima componente. 3. La primera componente principal Y_1 contiene la mayor cantidad de información de las variables originales X_1, X_2, \dots, X_p. La información de la primera componente principal es única, en el sentido de que no la comparte con las demás componentes. 4. La segunda componente principal Y_2 contiene la mayor cantidad de información después de la primera componente, y así sucesivamente. La Información de la segunda componente principal es única, en el sentido de que no la comparte con las demás componentes, y así sucesivamente. <p>De esta manera, la metodología del ACP es útil para el propósito de construir el indicador IMCV, pues permite obtener el indicador como la combinación lineal que contiene máxima información de las variables que lo componen y su información es única (no es compartida por las otras combinaciones lineales).</p> <p>Cuando las variables no son numéricas o continuas (Nominal u ordinal) se utiliza la técnica del Optimal Scaling sobre las variables categóricas para luego implementar la metodología propuesta para obtener el indicador.</p>				
<p>Unidad de medida</p>	<p>Puntos</p>	<p>Escala de variación del</p>	<p>0 - 100</p>	<p>Interpretación de los datos (sentido del indicador):</p>	<p>A mayor valor, condición de calidad de vida más favorable</p>
<p>Listado y definiciones de los componentes del Indicador:</p>	<p>El ICV es una medida conformada por 16 características en 5 dimensiones, tal como se presenta a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad de la vivienda y Capital Físico <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Material predominante de las Paredes 1.2. Material predominante de los pisos 1.3. Total, de electrodomésticos 1.4. Número de vehículos 2. Acceso de la vivienda a Servicios Públicos <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Abastecimiento de agua 2.2. Recolección de basura 2.3. Servicio sanitario que utiliza 				

	<p>3. Capital Humano y escolarización</p> <p>3.1. Nivel de escolaridad del jefe del Hogar. 3.2. Nivel de escolaridad del cónyuge del jefe del Hogar 3.3. Desescolarización de menores entre 6 y 12 años. 3.4. Desescolarización entre 13 y 18 años. 3.5. Proporción de analfabetas en el hogar.</p> <p>4. Variables demográficas</p> <p>4.1. Hacinamiento 4.2. Proporción de niños menores de 6 años</p> <p>5. Empleo y Seguridad social en salud</p> <p>5.1. Carga económica 5.2. Seguridad social en salud del jefe del hogar</p>
<p>Variables necesarias por dimensión</p>	<p>Las variables necesarias para la construcción del indicador son las siguientes:</p> <p>1. Calidad de la vivienda y Capital Físico</p> <p>1.1. Material predominante de las paredes de la vivienda</p> <p><i>P₅</i>: Zona <i>P₁₇₃</i>: ¿Cuál es el Material predominante de las paredes exteriores?</p> <p>1.2. Material predominante de los pisos de la vivienda</p> <p><i>P₅</i>: Zona <i>P₁₇₄</i>: ¿Cuál es el Material predominante de los pisos?</p> <p>1.3. Total, de electrodomésticos en el hogar</p> <p><i>P₅</i>: Zona <i>P₂₁₄</i>: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - NEVERA O ENFRIADOR <i>P₂₁₅</i>: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - LAVADORA DE ROPA <i>P₂₁₆</i>: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - TELEVISOR <i>P₂₁₇</i>: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - CALENTADOR DE AGUA O DUCHA ELÉCTRICA <i>P₂₁₈</i>: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - CALENTADOR DE AGUA A GAS <i>P₂₁₉</i>: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - ESTUFA O PARRILLA ELÉCTRICA <i>P₂₂₀</i>: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - ESTUFA A GAS <i>P₂₂₁</i>: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - ESTUFA MIXTA <i>P₂₂₂</i>: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - HORNO MICROONDAS</p>

*P*₂₂₃: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - HORNO ELÉCTRICO

*P*₂₂₄: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - HORNO A GAS

*P*₂₂₅: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - EQUIPO DE SONIDO O RADIO

*P*₂₂₆: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - DVD O BLUE RAY

*P*₂₂₇: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - COMPUTADOR DE ESCRITORIO

*P*₂₂₈: ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? – PORTATIL

1.4. Número de vehículos

*P*₅: Zona

*P*₂₃₇: ¿Cuántos Vehículos o autos, en funcionamiento, posee este hogar?

2. Acceso de la vivienda a Servicios Públicos

2.1. Abastecimiento de agua

*P*₅: Zona

*P*₁₇₅: ¿De dónde obtiene principalmente esta vivienda el agua para consumo humano?

2.2. Recolección de basura

*P*₅: Zona

*P*₂₀₈: ¿Cómo disponen principalmente los residuos en esta unidad de vivienda?

2.3. Servicio sanitario que utiliza

*P*₅: Zona

*P*₂₀₉: ¿Con qué tipo de servicio sanitario cuenta el hogar?

3. Capital Humano y escolarización

3.1. Nivel de escolaridad del jefe del Hogar.

*P*₅: Zona

*P*₂₀: Parentesco con el jefe de este hogar

*P*₄₉: Último NIVEL de estudio aprobado (título)

*P*₅₁: Nivel de estudio y grado que estaba estudiando cuando se retiró, que está estudiando actualmente o que estudió. Curso o grado cursado

3.2. Nivel de escolaridad del cónyuge del jefe del Hogar

*P*₅: Zona

*P*₂₀: Parentesco con el jefe de este hogar

*P*₄₉: Último NIVEL de estudio aprobado (título)

*P*₅₁: Nivel de estudio y grado que estaba estudiando cuando se retiró, que está estudiando actualmente o que estudió. Curso o grado cursado

3.3. Desescolarización de menores entre 6 y 12 años.

P_5 : Zona

P_{21} : Edad

P_{43} : ¿Actualmente estudia? Asiste a: preescolar, escuela, colegio, técnico, tecnológico o universidad de forma presencial o virtual

3.4. Desescolarización entre 13 y 18 años.

P_5 : Zona

P_{21} : Edad

P_{43} : ¿Actualmente estudia? Asiste a: preescolar, escuela, colegio, técnico, tecnológico o universidad de forma presencial o virtual

3.5. Proporción de analfabetas en el hogar.

P_5 : Zona

P_{14} : Incluyéndose Usted, ¿Cuántas personas componen este hogar?

P_{21} : Edad

P_{39} : ¿Sabe leer y escribir más de un párrafo?

4. Variables demográficas

4.1. Hacinamiento

P_5 : Zona

P_{14} : Incluyéndose Usted, ¿Cuántas personas componen este hogar?

P_{213} : ¿En cuántos, de los cuartos que son exclusivos para dormir, duermen las personas de este hogar?

4.2. Proporción de niños menores de 6 años en el hogar

P_5 : Zona

P_{14} : Incluyéndose Usted, ¿Cuántas personas componen este hogar?

P_{21} : Edad

5. Empleo y seguridad social en salud

5.1. Carga económica del hogar

P_5 : Zona

P_{14} : Incluyéndose Usted, ¿Cuántas personas componen este hogar?

P_{77} : ¿En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la semana pasada? (la predominante)

5.2. Seguridad social en salud del jefe del hogar

P_5 : Zona

P_{20} : Parentesco con el jefe de este hogar

P_{74} : ¿Qué tipo de afiliación al sistema de seguridad social en salud tienen los miembros de su familia?

Cálculo de variables y dimensiones.

Ahora bien, una vez mencionadas las variables que serán empleadas para el cálculo de las variables del indicador, a continuación, se reporta el ponderador para cada una de las categorías de las variables empleadas dentro de cada dimensión:

1. Calidad de la vivienda y Capital Físico

1.1. Material predominante de las Paredes

P_5 : Zona	P_{173} : Material de las paredes	Cuantificador
Urbano	1. Material de desecho y otros (zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos plásticos, etc)	0.0000
Urbano	2. Madera burda	1.2900
Urbano	3. Bahareque sin revocar, guadua, caña, esterilla, otro vegetal	2.3515
Urbano	4. Bahareque revocado	5.7835
Urbano	5. Tapia pisada	5.1299
Urbano	6. Material prefabricado, dry wall, super board	5.1299
Urbano	7. Ladrillo-bloque-adobe sin ranurar, sin revocar o sin revitar	4.9254
Urbano	8. Bloque ranurado o revitado	6.3313
Urbano	9. Ladrillo ranurado o revitado	6.3313
Urbano	10. Ladrillo-bloque-adobe revocado o pintado	7.8296
Urbano	11. Ladrillo-bloque forrado en piedra o madera	8.5970
Rural	1. Material de desecho y otros (zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos plásticos, etc)	0.0000
Rural	2. Madera burda	1.9937
Rural	3. Bahareque sin revocar, guadua, caña, esterilla, otro vegetal	2.6949
Rural	4. Bahareque revocado	6.0766
Rural	5. Tapia pisada	6.0766
Rural	6. Material prefabricado, dry wall, super board	6.0766
Rural	7. Ladrillo-bloque-adobe sin ranurar, sin revocar o sin revitar	7.0314
Rural	8. Bloque ranurado o revitado	7.4559
Rural	9. Ladrillo ranurado o revitado	7.4559
Rural	10. Ladrillo-bloque-adobe revocado o pintado	9.8314
Rural	11. Ladrillo-bloque forrado en piedra o madera	9.8314

1.2. Material predominante de los pisos

P_5 : Zona	P_{174} : Material de los pisos	Cuantificador
Urbano	1. Tierra o arena	0.0000
Urbano	2. Madera burda, tabla, tablón u otro vegetal	1.5002
Urbano	3. Cemento o gravilla	5.2308
Urbano	4. Baldosa, vinilo, tableta o ladrillo	8.4834
Urbano	5. Mármol	12.3660
Urbano	6. Madera pulido y lacada, parqueté	12.3660
Urbano	7. Alfombra o tapete (de pared a pared)	12.3660
Rural	1. Tierra o arena	0.0000
Rural	2. Madera burda, tabla, tablón u otro vegetal	0.6534
Rural	3. Cemento o gravilla	5.9662
Rural	4. Baldosa, vinilo, tableta o ladrillo	10.2751
Rural	5. Mármol	11.6601
Rural	6. Madera pulido y lacada, parqueté	11.6601
Rural	7. Alfombra o tapete (de pared a pared)	11.6601

1.3. Total, de electrodomésticos: Se define la variable Totelec como la suma de todas las variables que identifican los electrodomésticos del hogar y que conforman este indicador (P_{214} a P_{228}).

P ₅ :Zona	Totelec	Cuantificador
Urbano	0	0.0000
Urbano	1	0.9796
Urbano	2	2.0944
Urbano	3	3.1289
Urbano	4	3.9780
Urbano	5	4.6876
Urbano	6	5.3033
Urbano	7	5.7769
Urbano	8	6.2659
Urbano	9	6.8724
Urbano	10	7.3840
Urbano	11	7.7025
Urbano	12	7.9700
Urbano	13	8.4013
Urbano	14 o más	8.6039
Rural	0	0.0000
Rural	1	2.7600
Rural	2	4.2142
Rural	3	5.6824
Rural	4	7.5539
Rural	5	8.7570
Rural	6	9.6923
Rural	7	10.1702
Rural	8	10.7758
Rural	9	11.1063
Rural	10 o más	12.1627

1.4. Número de vehículos:

P ₅ :Zona	Nvehi	Cuantificador
Urbano	0	0.0000
Urbano	1	3.4503
Urbano	2	3.4503
Urbano	3 o más	4.4628
Rural	0	0
Rural	1 o más	5.6992

2. Acceso de la vivienda a Servicios Públicos

2.1. Abastecimiento de agua

P ₅ :Zona	P ₁₇₅ : Fuente de agua	Cuantificador
Urbano	1. Entidad prestadora de servicios públicos domiciliarios	8.4420
Urbano	2. Acueducto veredal o comunal	4.5257
Urbano	3. Pozo con bomba	3.5065
Urbano	4. Pozo sin bomba, aljibe, jagüey o barreno	2.3609
Urbano	5. Aguas lluvia	0.6116
Urbano	6. Río, quebrada, manantial o nacimiento	0.0000
Urbano	7. Pila pública	4.6249
Urbano	8. Carro tanque	5.8756
Urbano	9. Aguatero	5.8756
Urbano	10. Agua embotellada o en bolsa	5.8756

Rural	1. Entidad prestadora de servicios públicos domiciliarios	7.5433
Rural	2. Acueducto veredal o comunal	5.5344
Rural	3. Pozo con bomba	2.9143
Rural	4. Pozo sin bomba, aljibe, jaguey o barreno	1.2667
Rural	5. Aguas lluvia	0.6549
Rural	6- Río, quebrada, manantial o nacimiento	0.0000
Rural	7. Pila pública	4.4079
Rural	8. Carro tanque	5.2034
Rural	9. Aguatero	5.2034
Rural	10. Agua embotellada o en bolsa	5.2034

2.2. Recolección de basura

P ₅ : Zona	P ₂₀₈ : Recolección de basura	Cuantificador
Urbano	1. La recoge un servicio informal (zorra, carreta, etc)	3.7161
Urbano	2. Lo tiran al patio, lote, zanja, baldío o vía pública.	0.0000
Urbano	3. La tiran al río, caño, quebrada o laguna	0.9308
Urbano	4. La entierran	4.6177
Urbano	5. La queman	1.2468
Urbano	6. La llevan a contenedor, basurero público	5.0057
Urbano	7. La comercializan	3.3046
Urbano	8. La reutilizan	6.1425
Urbano	9. La entregan a un reciclador	3.7979
Urbano	10. La recogen los servicios de aseo	7.1444
Rural	1. La recoge un servicio informal (zorra, carreta, etc)	2.5436
Rural	2. Lo tiran al patio, lote, zanja, baldío o vía pública.	0.0000
Rural	3. La tiran al río, caño, quebrada o laguna	0.3152
Rural	4. La entierran	1.8016
Rural	5. La queman	1.1426
Rural	6. La llevan a contenedor, basurero público	4.4779
Rural	7. La comercializan	2.3137
Rural	8. La reutilizan	2.6181
Rural	9. La entregan a un reciclador	4.7332
Rural	10. La recogen los servicios de aseo	5.7439

2.3. Servicio sanitario que utiliza

P ₅ : Zona	P ₂₀₉ : Servicio sanitario	Cuantificador
Urbano	1. No tiene	0.0000
Urbano	2. Bajamar	0.0000
Urbano	3. Letrina	1.0964
Urbano	4. Inodoro sin conexión a alcantarillado o pozo séptico	1.0964
Urbano	5. Inodoro conectado a pozo séptico	2.9211
Urbano	6. Inodoro no ahorrador conectado a alcantarillado	5.7311
Urbano	7. Inodoro ahorrador conectado a alcantarillado	5.7311

Rural	1. No tiene	0.0000
Rural	2. Bajamar	0.0000
Rural	3. Letrina	1.5641
Rural	4. Inodoro sin conexión a alcantarillado o pozo séptico	4.4917
Rural	5. Inodoro conectado a pozo séptico	6.0076
Rural	6. Inodoro no ahorrador conectado a alcantarillado	8.7049
Rural	7. Inodoro ahorrador conectado a alcantarillado	8.7049

3. Capital Humano y escolarización

3.1. Nivel de escolaridad del jefe del Hogar: A partir de la información de las variables definidas en la sección anterior se construye la variable **Ejefe** como el nivel educativo del jefe según la escala de la cuantificación

P _s :Zona	Ejefe	Cuantificador
Urbano	Ninguna	0.0000
Urbano	Primaria incompleta	3.3779
Urbano	Primaria completa	3.3779
Urbano	Secundaria incompleta	4.0288
Urbano	Secundaria completa	4.0288
Urbano	Tecnología	5.4910
Urbano	Universitaria completa	7.8177
Urbano	Especialización	8.3874
Urbano	Maestría	8.3874
Urbano	Doctorado	9.3735
Rural	Ninguna	0.0000
Rural	Primaria incompleta	4.6195
Rural	Primaria completa	4.6195
Rural	Secundaria	4.9499
Rural	Secundaria completa	6.0376
Rural	Tecnología	6.0376
Rural	Universitario	6.1019
Rural	Especialización	6.1019
Rural	Maestría	6.2854
Rural	Doctorado	6.9005

3.2. Nivel de escolaridad del cónyuge del jefe del hogar: A partir de la información de las variables definidas en la sección anterior se construye la variable **Escony**, como el nivel educativo del jefe del hogar.

P _s :Zona	Escony	Cuantificador
Urbano	Ninguna	0.0000
Urbano	Primaria incompleta	0.0000
Urbano	Primaria completa	1.0231
Urbano	Secundaria incompleta	1.6339
Urbano	Secundaria completa	1.6339
Urbano	Tecnología	2.6677
Urbano	Universitaria completa	4.2683
Urbano	Especialización	4.3532
Urbano	Maestría	4.6541
Urbano	Doctorado	4.6541
Urbano	Sin cónyuge	0.9177
Rural	Ninguna	0.0000
Rural	Primaria incompleta	0.0000
Rural	Primaria completa	1.6997
Rural	Secundaria incompleta	2.0745
Rural	Secundaria completa	2.0745
Rural	Tecnología	2.6352
Rural	Universitaria completa	2.6352
Rural	Posgrado	2.6352
Rural	Sin cónyuge	0.8508

3.3. Desescolarización de menores entre 6 y 12 años:

Se define la variable NoEstu612 como la proporción de niños en este rango de edad que no asisten a una institución educativa

P ₅ : Zona	NoEstu612	Cuantificador
Urbano	Si la proporción de menores entre 6 y 12 años desescolarizados es igual a 0	10.2670
Urbano	Si la proporción de menores entre 6 y 12 años desescolarizados es mayor a cero y menor o igual a 0.6 (0, 0.6]	8.0211
Urbano	Si la proporción de menores entre 6 y 12 años desescolarizados es mayor a 0.6 y menor o igual a 0.7 (0.6, 0.7]	7.7140
Urbano	Si la proporción de menores entre 6 y 12 años desescolarizados es mayor a 0.7	0.0000
Rural	Si la proporción de menores entre 6 y 12 años desescolarizados es igual a 0	4.1899
Rural	Si la proporción de menores entre 6 y 12 años desescolarizados es mayor a cero y menor o igual a 0.6 (0, 0.6]	1.3589
Rural	Si la proporción de menores entre 6 y 12 años desescolarizados es mayor a 0.6	0.0000

3.4. Desescolarización entre 13 y 18 años: Se define la variable NoEstu1318 como la proporción de personas en este rango de edad que no asisten a una institución educativa.

P ₅ : Zona	NoEstu1318	Cuantificador
Urbano	Si la proporción de jóvenes entre 13 y 18 años desescolarizados es igual a 0	1.8000
Urbano	Si la proporción de jóvenes entre 13 y 18 años desescolarizados es mayor a 0	0.0000
Rural	Si la proporción de jóvenes entre 13 y 18 años desescolarizados es igual a 0	1.8018
Rural	Si la proporción de jóvenes entre 13 y 18 años desescolarizados es mayor a cero y menor o igual a 0.7 (0, 0.7]	0.0909
Rural	Si la proporción de jóvenes entre 13 y 18 años desescolarizados es mayor a 0.7	0.0000

3.5. Proporción de analfabetas en el hogar: Se define la variable Propanalf como la proporción de personas de 12 años o más que no saben leer y escribir

P ₅ : Zona	Propanalf	Cuantificador
Urbano	Si la proporción de analfabetas es igual a 0	5.8433
Urbano	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0 y menor o igual a 0.2 (0, 0.2]	4.7429
Urbano	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0.2 y menor o igual a 0.3 (0.2, 0.3]	4.5487
Urbano	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0.3 y menor o igual a 0.4 (0.3, 0.4]	4.1768
Urbano	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0.4 y menor o igual a 0.8 (0.4, 0.8]	4.1114
Urbano	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0.8	0.0000
Rural	Si la proporción de analfabetas es igual a 0	5.7705
Rural	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0 y menor o igual a 0.2 (0, 0.2]	4.8193
Rural	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0.2 y menor o igual a 0.3 (0.2, 0.3]	4.4539
Rural	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0.3 y menor o igual a 0.4 (0.3, 0.4]	4.0062
Rural	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0.4 y menor o igual a 0.6 (0.4, 0.6]	3.7349
Rural	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0.6 y menor o igual a 0.8 (0.6, 0.8]	2.7905
Rural	Si la proporción de analfabetas es mayor a 0.8	0.0000

4. Variables demográficas.

4.1. Hacinamiento: Se define la variable Hacina como el cociente entre el número de cuartos de la vivienda exclusivos para dormir (P_{182}) y el número de personas que componen cada hogar de la vivienda (P_{14})

P ₅ : Zona	Hacina	Cuantificador
Urbano	Si el hacinamiento es mayor o igual a 0 y menor o igual a 0.3 [0, 0.3]	0.0000
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 0.3 y menor o igual a 0.4 (0.3, 0.4]	0.0208
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 0.4 y menor o igual a 0.6 (0.4, 0.6]	0.5407
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 0.6 y menor o igual a 0.7 (0.6, 0.7]	0.6719
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 0.7 y menor o igual a 0.8 (0.7, 0.8]	0.8192
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 0.8 y menor o igual a 0.9 (0.8, 0.9]	1.3184
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 0.9 y menor o igual a 1 (0.9, 1]	1.5830
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 1 y menor o igual a 1.5 (1, 1.5]	1.9000
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 1.5 y menor o igual a 2.5 (1.5, 2.5]	2.5277
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 2.5 y menor o igual a 3 (2.5, 3]	2.8742
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 3 y menor o igual a 4 (3, 4]	2.8923
Urbano	Si el hacinamiento es mayor a 4	2.9428
Rural	Si el hacinamiento es mayor o igual a 0 y menor o igual a 0.3 [0, 0.3]	0.0000
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 0.3 y menor o igual a 0.4 (0.3, 0.4]	0.1068
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 0.4 y menor o igual a 0.6 (0.4, 0.6]	1.3747
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 0.6 y menor o igual a 0.7 (0.6, 0.7]	1.8231
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 0.7 y menor o igual a 0.9 (0.7, 0.9]	1.9403
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 0.9 y menor o igual a 1.5 (0.9, 1.5]	3.3149
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 1.5 y menor o igual a 2.5 (1.5, 2.5]	4.4150
Rural	Si el hacinamiento es mayor a 2.5	4.8353

4.2. Proporción de niños menores de 6 años: Se define la variable Propm6 proporción de menores de 6 años en el hogar

P ₅ : Zona	Propm6	Cuantifica
Urbano	Si la proporción de niños menores de 6 años es 0	1.7825
Urbano	Si la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0 y menor o igual a 0.1 (0, 0.1]	0.4110
Urbano	Si la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0.1 y menor o igual a 0.5 (0.1, 0.5]	0.3424
Urbano	Si la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0.5 y menor o igual a 0.7 (0.5, 0.7]	0.2066
Urbano	Si la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0.7	0.0000
Rural	Si la proporción de niños menores de 6 años es 0	3.1137
Rural	Si la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0 y menor o igual a 0.1 (0, 0.1]	1.5825
Rural	Si la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0.1 y menor o igual a 0.3 (0.1, 0.3]	1.3869
Rural	Si la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0.3 y menor o igual a 0.4 (0.3, 0.4]	1.2840
Rural	Si la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0.4 y menor o igual a 0.5 (0.4, 0.5]	1.2536
Rural	Si la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0.5 y menor o igual a 0.7 (0.5, 0.7]	1.2290
Rural	Si la proporción de niños menores de 6 años es mayor a 0.7	0.0000

5. Empleo y Seguridad social en salud

5.1. Carga económica: Se define la variable Cargeco como la proporción de personas que aportan económicamente en el hogar (P₇₇= 1 o 5 o 6).

P ₅ : Zona	Cargeco	Cuantificador
Urbano	Si la carga económica es mayor o igual a 0 y menor o igual a 0.45 [0, 0.45]	0.0000
Urbano	Si la carga económica es mayor a 0.45 y menor o igual a 0.85 (0.45, 0.85]	0.8089
Urbano	Si la carga económica es mayor a 0.85	2.2745
Rural	Si la carga económica es mayor o igual a 0 y menor o igual a 0.3 [0, 0.3]	0.0000
Rural	Si la carga económica es mayor a 0.3 y menor o igual a 0.45 (0.3, 0.45]	0.1419
Rural	Si la carga económica es mayor a 0.45 y menor o igual a 0.85 (0.45, 0.85]	1.1771
Rural	Si la carga económica es mayor a 0.85	2.4311

5.2. Seguridad social en salud del jefe del hogar: Se define la variable **Sscojef** como los posibles tipos de afiliación al sistema de salud del jefe de cada hogar.

P ₅ : Zona	Sscojef	Cuantificador
Urbano	1. Es contributivo cotizante.Tiene EPS	3.3779
Urbano	2. Beneficiario del régimen contributivo	3.3779
Urbano	3. Subsidiado. Tiene EPS subsidiada	2.0304
Urbano	4. Régimen especial: (FFAA, Ecopetrol y Magisterio)	5.7150
Urbano	5. Beneficiario del régimen especial	3.3779
Urbano	6. No está afiliado y está encuestado en el Sisbén	0.0000
Urbano	7. No está afiliado y no está encuestado en el Sisbén	2.2500
Urbano	8. Plan complementario	3.3779
Urbano	9. Medicina prepagada	3.3779
Urbano	10. Póliza de salud	3.3779
Rural	1. Es contributivo cotizante.Tiene EPS	6.1118
Rural	2. Beneficiario del régimen contributivo	3.2963
Rural	3. Subsidiado. Tiene EPS subsidiada	2.3039
Rural	4. Régimen especial: (FFAA, Ecopetrol y	6.9764
Rural	5. Beneficiario del régimen especial	3.2963
Rural	6. No está afiliado y está encuestado en el Sisbén	0.0000
Rural	7. No está afiliado y no está encuestado en el	3.1098
Rural	8. Plan complementario	6.1118
Rural	9. Medicina prepagada	6.1118
Rural	10. Póliza de salud	6.1118

Empleando los ponderadores reportados previamente, se procede a realizar el cálculo de las dimensiones. Con las dimensiones obtenidas, se calcula el promedio de las dimensiones con el fin de obtener el indicador final.

CÁLCULO DE INDICADORES DE POBREZA, IGUALDAD Y CALIDAD DE VIDA
Índice multidimensional de pobreza de Oxford

Índice multidimensional de pobreza de Oxford					
Tema:	Calidad de Vida				
Definición/ Descripción:	<p>El índice de Pobreza Multidimensional (IPM), desarrollado por el Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI), es un indicador que refleja el grado de privación de las personas en un conjunto de dimensiones.</p> <p>El IPM fue adaptado por el Departamento Nacional de Planeación con base en la metodología de Alkire y Foster (2007), cuyas principales ventajas radican en:</p> <ol style="list-style-type: none"> No sólo es un indicador de incidencia sino de brecha y severidad. Cumple con las propiedades axiomáticas deseables en una medida de pobreza establecidas por Amartya Sen (1976, 1979). Permite hacer un seguimiento de política pública puesto que la definición de las variables determina el responsable de su cumplimiento. Se constituye en un instrumento que permite la focalización de la política en grupos poblaciones con múltiples carencias, exaltando su utilidad en la medida en que permite suplir las carencias a las que se enfrentan los más necesitados. 				
Fórmula de cálculo:	<p>El cálculo del IPM requiere de la definición de unas variables para su cálculo, de unas ponderaciones de estas y de la delimitación de un umbral, que determina si un hogar se encuentra en condiciones de pobreza. La versión colombiana del IPM establece como unidad de análisis el hogar y una equiponderancia, tanto de las cinco dimensiones, como de las variables al interior de éstas.</p> <p>La elección de las variables estuvo ligada a su disposición en la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) y a su relación directa con la política social del Gobierno Nacional, entre otras. Esta última de importancia suprema si se tiene en cuenta que al conocer las carencias de la población en condiciones de pobreza se puede ejecutar política pública localizada y además hacer un seguimiento a las metas establecidas al respecto.</p> <p>El indicador está compuesto por 5 dimensiones, y las dimensiones están compuestas por privaciones (más adelante será detallada la composición de privaciones en cada dimensión).</p>				
Unidad de medida	Puntos	Escala de variación del indicador:	0 - 100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	A mayor valor del indicador condición menos favorable en el territorio.

Listado y
definiciones
de los
componentes
del Indicador

Las dimensiones del indicador son las siguientes:

1. Educación:

La educación como herramienta fundamental en la inserción del hogar en las cambiantes condiciones del mundo actual, la constituye en herramienta fundamental de política pública. Esta dimensión es medida a través del logro educativo y alfabetización de mayores de 15 años, lo cual sugiere que los hogares tienen retos importantes para educar a los miembros más jóvenes y en algunos casos completar la educación de los mayores.

1.1. Logro educativo: Se efectúa un promedio al interior de cada hogar. Si el promedio es menor a 9 años de educación el hogar se considera privado en caso contrario no lo estará. Si hay hogares que no tienen población mayor a 15 años se consideran privados.

1.2. Analfabetismo: Si hay por lo menos una persona mayor de 15 años que no sabe leer o escribir, el hogar se considera privado en caso contrario no lo estará.

2. Niñez y juventud:

La primera infancia contempla la franja poblacional desde la gestación hasta los 5 años. "Esta etapa constituye el inicio del desarrollo, en el cual es vital el cuidado, el afecto y la estimulación para la supervivencia y el desarrollo de los niños. Igualmente, es esencial el vínculo familiar. Estos primeros años de vida son cruciales para el futuro, ya que en ellos se sientan las bases para las capacidades y las oportunidades que se tendrán a lo largo de la vida. La mayor parte del desarrollo del cerebro tiene lugar tempranamente en la vida de los niños y características como la confianza, la curiosidad y la capacidad para relacionarse y comunicarse, dependen de los cuidados que reciban.

Así mismo, otras variables como el rezago escolar, la inasistencia escolar y el trabajo infantil son flagelos que deben enfrentar muchos de los hogares en Colombia, la falta de ingresos hace que los niños y jóvenes abandonen el sistema escolar con el objetivo de aportar recursos económicos a sus hogares, es así como estas variables se constituyen en instrumentos fundamentales de seguimiento de política pública.

2.1. Rezago escolar: se construye la variable rezago escolar con base en los años de educación alcanzados y las siguientes condiciones:

- a) Tiene 7 años y no tiene al menos 1 años de educación
- b) Tiene 8 años y no tiene al menos 2 años de educación
- c) Tiene 9 años y no tiene al menos 3 años de educación
- d) ...

- k) Tiene 17 años y no tiene al menos 11 años de educación

Se realiza un conteo de las personas en condición de rezago escolar al interior de cada hogar. Si hay por lo menos una persona entre 7 y 17 años en dicha condición el hogar se considera privado; en caso contrario no lo estará. Cuando en un hogar no hay niños entre los 7 y 17 años no se considera en privación

2.2. Inasistencia escolar: Si hay por lo menos un niño entre 6 y 16 años en condición de inasistencia escolar, el hogar se considera privado en caso contrario no lo estará. No están privados los hogares que no tienen niños de 6-16 años.

2.3. Servicios de cuidado a la primera infancia: se considera que un niño menor de 5 años no tiene acceso a los servicios de cuidado de la primera infancia, si no está asegurado a salud; o pasa la mayor parte del tiempo con su padre o madre en el trabajo, en casa solo, o en casa únicamente con menores que él; o no recibe almuerzo en la institución donde permanece la mayor parte del tiempo.

Se considera que un niño de 5 años no tiene acceso a los servicios de cuidado de la primera infancia, si no se encuentra asegurado a alguna entidad de seguridad social; o no asiste a una institución educativa; o no recibe almuerzo o algún refrigerio en el plantel educativo al que asiste. Si hay por lo menos un niño entre 0 y 5 años que no tiene acceso a los servicios de cuidado de la primera infancia, el hogar se considera privado en caso contrario no lo estará. Cuando en un hogar no hay niños entre los 0 y 5 años no se considera en privación.

2.4. Trabajo infantil: Si hay por lo menos un niño entre 12 y 17 años que trabaja el hogar se considera privado en caso contrario no lo estará.

3. Salud:

El derecho a la salud significa que los gobiernos deben crear las condiciones que permitan a todas las personas vivir lo más saludablemente posible. Esas condiciones incluyen la disponibilidad garantizada de servicios de salud (OMS, 2012). El estado de la salud individual y colectiva en una sociedad condiciona de manera profunda e inevitable su desarrollo intelectual, económico, productivo y social.

3.1. Aseguramiento en salud: Si al interior del hogar hay por lo menos una persona mayor de 5 años sin aseguramiento a una entidad de seguridad social, el hogar se considera privado en caso contrario no lo estará.

3.2. Acceso a salud dada una necesidad: Se considera que una persona enfrentó barreras de acceso a los servicios de salud si para tratar el problema de salud NO acudió a un médico general, especialista, odontólogo, terapeuta o institución de salud. Si hay por lo menos una persona dicha condición el hogar se considera privado en caso contrario no lo estará. Si en el hogar no se presentó ninguna enfermedad en los últimos 30 días no se considera privado.

4. Trabajo:

La superación de la pobreza a través de la inclusión social involucra la garantía de un empleo formal y de estabilidad laboral. Estas dos condiciones son aseguradores de un ingreso presente y futuro, que permite condiciones de vida dignas para el trabajador y futuro pensionado.

4.1. Desempleo de Larga Duración: Se considera que una persona es desempleada de larga duración si ha estado buscando trabajo por más de 12 meses. Se realiza un conteo de las personas de la Población Económicamente Activa (PEA) en desempleo de larga duración al interior de cada hogar. Si hay por lo menos una persona dicha condición el hogar se considera privado en caso contrario no lo estará. Los hogares compuestos exclusivamente de pensionados son considerados como privados. Los hogares que no tienen PEA se consideran en privación.

4.2. Empleo formal: A partir de la base de personas se realiza el conteo de las personas ocupadas en condición de informalidad. Una persona está en condición de informalidad si estando ocupada no se encuentra cotizando a un fondo de pensiones.

Se realiza un conteo de las personas de la nueva PEA en condición de informalidad. Si hay por lo menos una persona dicha condición el hogar se considera privado en caso contrario no lo estará. Los hogares conformados exclusivamente por pensionados no se consideran privados.

5. Condiciones de la vivienda y acceso a servicios públicos:

Contemplar las condiciones de la vivienda está relacionado responde a que el acceso a los servicios públicos domiciliarios permite un pleno desarrollo de las actividades del hogar y mejoran el bienestar de los individuos.

Para establecer las privaciones en el caso de las siguientes variables se debe en primer lugar pegar la base de hogares con la base de viviendas y así tener a nivel de los hogares todas las variables necesarias.

5.1. Acceso a fuente de agua mejorada: Un hogar urbano se considera como privado si no tiene servicio público de acueducto en la vivienda. Un hogar rural se considera privado cuando obtiene el agua para preparar los alimentos de pozo sin bomba, agua lluvia, río, manantial, carro tanque, aguatero u otra fuente.

5.2. Inadecuada eliminación de excretas: Un hogar urbano se considera como privado si no tiene servicio público de alcantarillado.

5.3. Material inadecuado de los pisos: Se consideran privados los hogares que tienen pisos en tierra.

5.4. Material inadecuado de las paredes exteriores: Un hogar urbano se considera como privado si el material de las paredes exteriores es madera burda, tabla, tablón, guadua, otro vegetal, Zinc, tela, cartón, deshechos y sin paredes. Un hogar rural se considera como privado si el material de las paredes exteriores es guadua, otro vegetal, Zinc, tela, cartón, deshechos y sin paredes.

5.5. Hacinamiento crítico: Un hogar urbano se considera privado si el número de personas por cuarto es mayor o igual a 3 personas. Un hogar rural se considera privado si el número de personas por cuarto es mayor a 3 personas por cuarto.

Variables para el cálculo del indicador

Las variables que se utilizan para el cálculo del indicador son las siguientes:

*P*₅: Zona

*P*₁₄: Incluyéndose usted, ¿Cuántas personas componen este hogar?

*P*₂₁: Edad

*P*₃₈: ¿Los niños menores de 5 años, ¿dónde o con quién permanecen la mayor parte del tiempo entre semana?

*P*₃₉: ¿Sabe leer y escribir más de un párrafo?

*P*₄₃: ¿Actualmente estudia? (Asiste a: Preescolar, escuela, colegio, técnico, tecnológico o universidad de forma presencial o virtual).

*P*₄₉: Último NIVEL de estudio aprobado (título).

*P*₅₀: Nivel de estudio y grado que estaba estudiando cuando se retiró, que está estudiando actualmente o que estudió. Nivel cursando

*P*₅₁: Nivel de estudio y grado que estaba estudiando cuando se retiró, que está estudiando actualmente o que estudió. Curso o grado cursado

*P*₇₄: ¿Qué tipo de afiliación al sistema de seguridad social en salud tienen los miembros de su familia?

*P*₇₅: ¿Tiene afiliación al sistema de pensiones, como cotizarte?

*P*₇₇: ¿En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la semana pasada? [la predominante]

*P*₇₈: Adicional a la actividad principal a la que se dedicó la semana pasada ¿Cuáles de las siguientes actividades principales realizó?

*P*₇₉: ¿Cuántas horas a la semana realizó esta labor?

*P*₈₀: Además de lo anterior, ¿realizó la semana pasada alguna actividad paga por una hora o más?

- P_{81} : Aunque no trabajó la semana pasada por una hora o más en forma remunerada, ¿tenía durante esa semana algún trabajo o negocio por el que recibió ingresos?
- P_{82} : ¿Trabajó la semana pasada en un negocio familiar por una hora o más, sin que le pagaran?
- P_{120} : ¿Cuánto hace que buscó trabajo por última vez?
- P_{173} : ¿Cuál es el Material predominante de las paredes exteriores?
- P_{174} : ¿Cuál es el Material predominante de los pisos?
- P_{175} : ¿De dónde obtiene principalmente esta vivienda el agua para consumo humano?
- P_{187} : El estado actual del servicio de ACUEDUCTO es:
- P_{190} : La unidad de vivienda cuenta con servicios públicos de: ALCANTARILLADO P_{209} : ¿Con qué tipo de servicio sanitario cuenta el hogar?
- P_{213} : ¿En cuántos, de los cuartos que son exclusivos para dormir, duermen las personas de este hogar?
- P_{362} : ¿En los últimos 30 días, tuvo alguna enfermedad, accidente, problema odontológico, o algún otro problema de salud que no haya implicado hospitalización?
- P_{363} : ¿Para tratar ese problema de salud, que hizo principalmente?

Cálculo del IPM

Nivel Hogar

Inicialmente se identifican las privaciones dentro de cada una de las dimensiones del indicador.

1. Educación.

1.1. Logro educativo:

Inicialmente se filtran las personas de más de 15 años empleando la pregunta P_{21} ($P_{21} > 15$). Luego empleando las siguientes preguntas P_{43} , P_{49} , P_{50} y P_{51} se realiza el conteo del número de años de escolaridad por persona. En la siguiente tabla se presenta el número de años de escolaridad según los niveles de las mencionadas variables

P_{43}	P_{49}	P_{50}	P_{51}	Número de años de escolaridad
1 o 2	0	0	0	0
1 o 2	0	1	1,2,3	0
1 o 2	0	11	-88	0
1 o 2	1	1	0	0
1 o 2	1	2	1,2,3,4,5	$P_{51} - 1$
1 o 2	1	11	-88	0
1 o 2	2	2	0	5
1 o 2	2	3	6,7,8,9	$P_{51} - 1$
1 o 2	2	4	10,11	$P_{51} - 1$
1 o 2	2	4	12,13	10
1 o 2	2	11	-88	5
1 o 2	3	3	0	9
1 o 2	3	4	10,11	$P_{51} - 1$
1 o 2	3	4	12,13	11
1 o 2	3	11	-88	9
1 o 2	4	4	0	11
1 o 2	4	5	1, 2	$11 + P_{51} - 1$
1 o 2	4	6	1, 2,3	$11 + P_{51} - 1$
1 o 2	4	7	1,2,3,4,5	$11 + P_{51} - 1$
1 o 2	4	7	6,7	16
1 o 2	4	11	-88	11
1 o 2	5	5	0,1,2	13

1 0 2	5	6	1,2,3	$13 + P_{51} - 1$
1 0 2	5	7	1, 2,3,4,5	$13 + P_{51} - 1$
1 0 2	5	7	6,7	17
1 0 2	5	11	-88	13
1 0 2	6	6	0,1,2,3	14
1 0 2	6	7	1,2,3,4,5	$14 + P_{51} - 1$
1 0 2	6	7	6,7	18
1 0 2	6	11	-88	14
1 0 2	7	7	0,1,2,3,4,5,6,7	16
1 0 2	7	8	1,2	$16 + P_{51} - 1$
1 0 2	7	9	1,2	$16 + P_{51} - 1$
1 0 2	7	9	3	17
1 0 2	7	10	1,2,3,4,5	$16 + P_{51} - 1$
1 0 2	7	11	-88	16
1 0 2	8	8	0,1,2	17
1 0 2	8	9	1,2	$17 + P_{51} - 1$
1 0 2	8	9	3	18
1 0 2	8	11	-88	17
1 0 2	9	9	0,1,2,3	18
1 0 2	9	10	1,2,3,4,5	$18 + P_{51} - 1$
1 0 2	9	11	-88	18
1 0 2	10	10	0,1,2,3,4,5	23
1 0 2	11	11	-88	0
3	0	0	0	0
3	0	1	1,2,3	0
3	1	1	0	0
3	1	11	-88	0
3	1	2	1,2,3,4,5	P_{51}
3	2	2	0	5
3	2	3	6,7,8,9	P_{51}
3	2	4	10,11	P_{51}
3	2	11	-88	5
3	3	3	0	9
3	3	4	10, 11	P_{51}
3	3	4	12,13	11
3	3	11	-88	9
3	4	4	0	11
3	4	5	1, 2	$11 + P_{51}$
3	4	6	1, 2,3	$11 + P_{51}$
3	4	7	1, 2,3,4,5	$11 + P_{51}$
3	4	7	6,7	16
3	4	11	-88	11
3	5	5	0,1,2	13
3	5	6	1,2,3	$13 + P_{51}$
3	5	7	1, 2,3,4,5	$13 + P_{51}$
3	5	7	6,7	13+5
3	5	11	-88	13
3	6	6	0,1,2,3	14
3	6	7	1,2,3,4,5	$14 + P_{51}$
3	6	7	6,7	19
3	6	11	-88	14
3	7	7	0,1,2,3,4,5,6,7	16
3	7	8	1,2	$16 + P_{51}$
3	7	9	1,2	$16 + P_{51}$
3	7	9	3	16+2
3	7	10	1,2,3,4,5	$16 + P_{51} - 1$
3	7	11	-88	16
3	8	8	0	17

3	8	9	1,2	$17 + P_{51}$
3	8	9	3	$17+2$
3	8	11	-88	18
3	9	9	0,1,2,3	18
3	9	10	1,2,3,4,5	$18 + P_{51}$
3	9	11	-88	18
3	10	10	0,1,2,3,4,5	23
3	11	11	-88	0

Finalmente, se efectúa un promedio al interior de cada hogar. Si el promedio es menor a 9 años de educación, el hogar se considera privado, en caso contrario no lo estará. Los hogares que no tienen población mayor a 15 años se consideran privados.

1.2. Analfabetismo:

Inicialmente se filtran las personas de más de 15 años empleando la pregunta P_{21} ($P_{21} > 15$). Dentro de cada hogar se realiza el conteo de personas que no saben leer y escribir más de un párrafo mediante la pregunta $P_{39} = 2$. Si hay por lo menos una persona mayor de 15 años que no sabe leer o escribir, el hogar se considera privado en caso contrario no lo estará.

2. Niñez y juventud:

2.1. Rezago escolar:

Inicialmente se filtran las personas entre 7 y 17 años empleando la pregunta P_{21} ($7 < P_{21} < 17$). Una persona se clasifica con rezago escolar si:

- $P_{21} = 7$ y número de años de escolaridad es menor a 1
- $P_{21} = 8$ y número de años de escolaridad es menor a 2
- $P_{21} = 9$ y número de años de escolaridad es menor a 3
- $P_{21} = 10$ y número de años de escolaridad es menor a 4
- $P_{21} = 11$ y número de años de escolaridad es menor a 5
- $P_{21} = 12$ y número de años de escolaridad es menor a 6
- $P_{21} = 13$ y número de años de escolaridad es menor a 7
- $P_{21} = 14$ y número de años de escolaridad es menor a 8
- $P_{21} = 15$ y número de años de escolaridad es menor a 9
- $P_{21} = 16$ y número de años de escolaridad es menor a 10
- $P_{21} = 17$ y número de años de escolaridad es menor a 11

Se realiza un conteo de las personas en condición de rezago escolar al interior de cada hogar. Si hay por lo menos una persona entre 7 y 17 años en dicha condición el hogar se considera privado.

2.2. Inasistencia escolar:

Inicialmente se filtran las personas entre 6 y 16 años empleando la pregunta P_{21} (6 Dentro de cada hogar se realiza el conteo de personas que no estudian actualmente mediante la pregunta $P_{43} = 3$. Si hay por lo menos una persona cumple este criterio el hogar se considera privado, en caso contrario no lo estará.

2.3. Servicios de cuidado a la primera infancia:

- Inicialmente se filtran las personas con menos de 5 años ($P_{21} < 5$). Dentro de cada hogar se realiza el conteo de personas en este rango de edad que no están asegurados a salud ($P_{74}=6,7$); o pasan la mayor parte del tiempo con su padre o madre en el trabajo, en casa solo, o en casa únicamente con menores que él; o no recibe almuerzo en la institución donde permanece la mayor parte del tiempo ($P_{38} = 1, 2, 5, 6, 8, 10, 11$). Si hay por lo menos una persona cumple este criterio el hogar se considera privado, en caso contrario no lo estará.
- Luego se filtran las personas con 5 años ($P_{21}= 5$). Dentro de cada hogar se realiza el conteo de personas en este rango de edad que no se encuentra asegurado a alguna entidad de seguridad social en salud ($P_{74}= 6, 7$); o no asiste a una institución educativa ($P_{43}= 3$); o no recibe almuerzo o algún refrigerio en el plantel educativo al que asiste.

Si hay por lo menos un niño entre 0 y 5 años que no tiene acceso a los servicios de cuidado de la primera infancia, el hogar se considera privado en caso contrario no lo estará. Cuando en un hogar no hay niños entre los 0 y 5 años no se considera en privación.

2.4. Trabajo infantil:

Inicialmente se filtran las personas entre 12 y 17 años empleando la pregunta P_{21} ($12 \leq P_{21} \leq 17$). Dentro de cada hogar se realiza el conteo de personas en ese rango de edad que cumplen alguna de las siguientes condiciones:

- $P_{077} = 1$
- $P_{078} = 1, 2, 3, 4$ y $P_{079} > 1$
- $P_{080} = 1$
- $P_{081} = 1$
- $P_{082} = 1$

Si hay por lo menos un niño entre 12 y 17 años que trabaja el hogar se considera privado en caso contrario no lo estará.

3. Salud:

3.1. Aseguramiento en salud:

Inicialmente se filtran las personas de más de 5 años empleando la pregunta P_{21} ($P_{21} > 5$). Dentro de cada hogar se realiza el conteo de personas en ese rango de edad que no tienen aseguramiento en salud ($P_{74}= 6, 7$). Si hay por lo menos una persona que no tiene aseguramiento en salud el hogar se considera privado, en caso contrario no lo estará.

3.2. Acceso a salud dada una necesidad:

Una persona enfrenta barreras de acceso a los servicios de salud si para tratar el problema de salud ($P_{362}= 1$) No acudió a un médico general, especialista, odontólogo, terapeuta o institución de salud ($P_{363} = 4, 5, 6, 7$ o 8). Si hay por lo menos una persona dicha condición el hogar se considera privado en caso contrario no lo estará. Si en el hogar no se presentó ninguna enfermedad en los últimos 30 días no se considera privado.

4. Trabajo:

4.1. Desempleo de Larga Duración:

Se considera que una persona es desempleada de larga duración si ha estado buscando trabajo por más de 12 meses. Se realiza un conteo de las personas de la Población Económicamente Activa (PEA) en desempleo de larga duración al interior de cada hogar ($P_{21} > 12$ Y $P_{120} = 2, 3$ o 4). Si hay por lo menos una persona dicha condición el hogar se considera privado en caso contrario no lo

estar. Los hogares compuestos exclusivamente de pensionados son considerados como privados. Los hogares que no tienen PEA se consideran en privación.

4.2. Empleo formal:

Primero se identifican las personas de la población en edad de trabajar que están ocupadas:

- Zona urbana ($P_5=1$): Si la persona tiene 12 años o más $P_{21} \geq 12$ y la persona ocupada ($P_{77}=1$ o $P_{80}=1$ o $P_{81}=1$ o $P_{82}=1$)
- Zona rural ($P_5=2$): Si la persona tiene 10 años o más $P_{21} \geq 10$ y la persona ocupada ($P_{77}=1$ o $P_{80}=1$ o $P_{81}=1$ o $P_{82}=1$)

Dentro de las personas ocupadas se filtran las personas de 18 años o más empleando $P_{21} \geq 18$. Se define que una persona está en condición de informalidad ocupada, no se encuentra cotizando a un fondo de pensiones $P_{75}=2$

Dentro de cada hogar se realiza un conteo de las personas en condición de informalidad si hay por lo menos una persona dicha condición el hogar se considera privado, en caso contrario no lo estará. Los hogares conformados exclusivamente por pensionados no se consideran privados.

5. Vivienda.

5.1. Acceso a fuente de agua mejorada:

Un hogar urbano se considera como privado si no tiene servicio público de acueducto en la vivienda ($P_{187}=1$). Un hogar rural se considera privado si no tiene servicio público de acueducto en la vivienda ($P_{187}=1$) o cuando obtiene el agua para preparar los alimentos de pozo sin bomba, agua lluvia, río, manantial, carro tanque, aguatero u otra fuente diferente a acueducto ($P_{175}=3,4,5,6,7,8,9,10$ o 11).

5.2. Inadecuada eliminación de excretas:

Un hogar urbano se considera como privado si no tiene servicio público de alcantarillado ($P_{190}=2$). Un hogar rural se considera como privado si no tiene servicio público de alcantarillado ($P_{190}=2$) o si no tiene servicio sanitario adecuado ($P_{209}=1,2,3$ o 4).

5.3. Material inadecuado de los pisos:

Se consideran privados los hogares que tienen pisos en tierra ($P_{174}=1$)

5.4. Material inadecuado de las paredes exteriores:

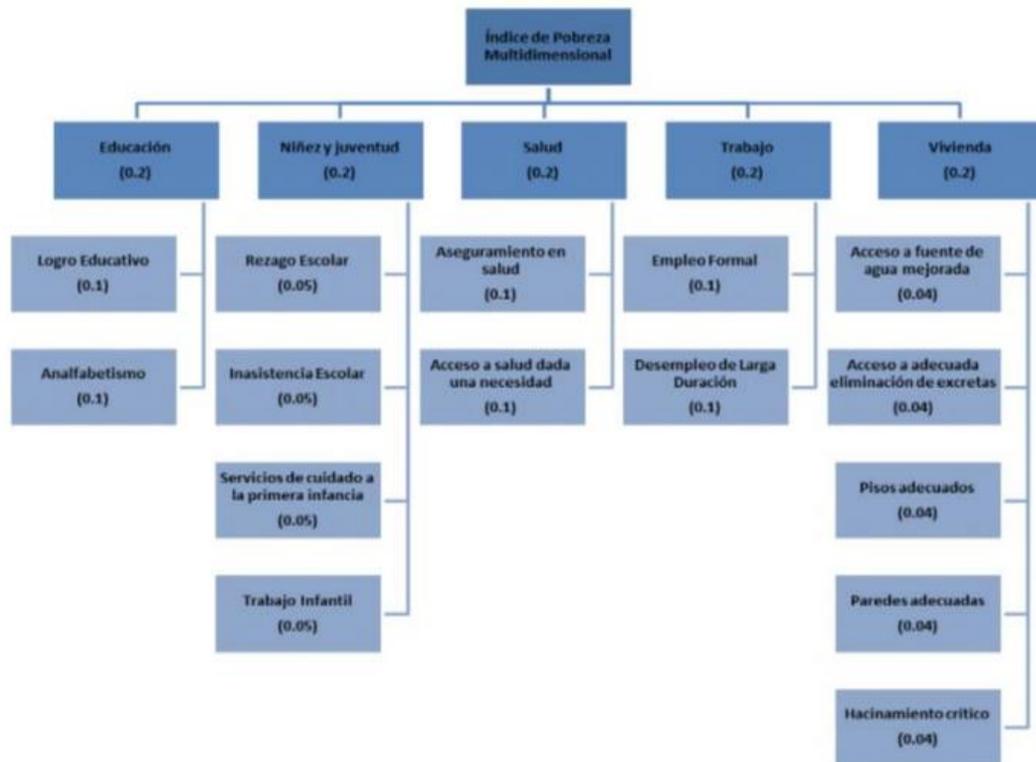
Un hogar urbano se considera como privado si el material de las paredes exteriores es madera burda, tabla, tablón, guadua, otro vegetal, zinc, tela, cartón, desechos y sin paredes ($P_{173}=1$ o 2). Un hogar rural se considera como privado si el material de las paredes exteriores es madera burda, tabla, tablón, guadua, otro vegetal, zinc, tela, cartón, desechos y sin paredes ($P_{173}=1,2$ o 3).

5.5. Hacinamiento crítico:

Un hogar urbano se considera privado si el número de personas por cuarto es mayor o igual a 3 personas ($\frac{P_{14}}{P_{213}} \geq 3$). Un hogar rural se considera privado si el número de personas por cuarto es mayor o igual a 3 personas ($\frac{P_{14}}{P_{213}} \geq 3$).

A partir de estos criterios, se procede a construir una matriz de 1 a 0, donde 1 representa privación y 0 no privación en cada uno de los hogares (Filas) para cada una de las 15 privaciones (Columnas) referidas anteriormente. Con esta matriz, es posible identificar las privaciones y dimensiones que conforman el indicador, con el fin de generar las respectivas ponderaciones y así, la estimación final del indicador.

A continuación, se presentan los ponderadores para cada una de las privaciones y dimensiones del indicador:



Dicho de esta manera, después de realizar el proceso de ponderación de cada una de las 15 privaciones calculadas, se procede a agregar la información para obtener el indicador final de cada hogar (fila)

Con la información agregada, se considera que un hogar es multidimensionalmente pobre si su indicador final es mayor o igual al 33% (5/15)

Nivel de personas.

Cuando un hogar es clasificado como multidimensionalmente pobre todas las personas dentro de este son clasificadas como pobres. Se expande los resultados obtenidos a nivel persona.

CÁLCULO DE INDICADORES DE POBREZA, IGUALDAD Y CALIDAD DE VIDA

Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI

Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI					
Tema:	Calidad de Vida				
Definición/ Descripción:	<p>El NBI es un indicador que permite caracterizar la pobreza en la población, a través de la identificación de las cinco necesidades básicas insatisfechas. Se clasifica como pobreza y/o miseria así:</p> <p>Pobreza: Cuando al menos una de las cinco necesidades básicas insatisfechas está presente. Miseria: Cuando dos o más de las cinco necesidades básicas insatisfechas están presentes.</p>				
Fórmula de cálculo:	<p>Pobreza:</p> $NBI_p = \left(\frac{NP_{1NBI}}{N_H} \right) * 100$ <p>Miseria:</p> $NBI_M = \left(\frac{NP_{2+NBI}}{N_H} \right) * 100$ <p>NP_{1NBI}: Total de hogares con al menos una de las cinco necesidades básicas insatisfechas en el hogar. NP_{2+NBI}: Total de hogares con dos o más necesidades básicas insatisfechas en el hogar. N_H: Número total de hogares.</p>				
Unidad de medida	Puntos	Escala de variación del indicador:	0 -100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	A mayor valor, condición menos favorable
Listado y definiciones de los componentes del indicador:	<p>Las cinco necesidades básicas insatisfechas son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vivienda inadecuada en términos de los materiales de construcción. 2. Falta de acceso a servicios públicos; agua y alcantarillado. 3. Alta densidad de ocupación de vivienda sobrepasando el límite de 3 personas por cuarto. 4. Niños en edad escolar sin cobertura educativa (7-11 años). 5. Alto nivel de dependencia sobrepasando el límite de 3 personas por persona ocupada y el jefe con escolaridad inferior a tres años. 				

Sean las variables:

P_5 : Zona

P_{14} : Incluyéndose Usted, ¿Cuántas personas componen este hogar?

P_{20} : Parentesco con el jefe de este hogar.

P_{21} : Edad (Años cumplidos)

P_{43} : ¿Actualmente estudia? (Asiste a: Preescolar, escuela, colegio, técnico, tecnológico o universidad de forma presencial o virtual)

P_{77} : ¿En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la semana pasada? [la predominante]

P_{80} : Además de lo anterior, ¿realizó la semana pasada alguna actividad paga por una hora o más?

P_{81} : Aunque no trabajó la semana pasada por una hora o más en forma remunerada, ¿tenía durante esa semana algún trabajo o negocio por el que recibió ingresos?

P_{82} : ¿Trabajó la semana pasada en un negocio familiar por una hora o más, sin que le pagaran?

P_{173} : ¿Cuál es el Material predominante de las paredes exteriores?

P_{174} : ¿Cuál es el Material predominante de los pisos?

P_{175} : ¿De dónde obtiene principalmente esta vivienda el agua para consumo humano? P_{187} : El estado actual del servicio de ACUEDUCTO es:

P_{209} : ¿Con qué tipo de servicio sanitario cuenta el hogar?

P_{212} : Incluyendo sala-comedor ¿De cuántos en total dispone este hogar para uso exclusivo? Excluya cocinas, baños, garajes y cuartos dedicados a negocios.

Variables por
necesidad
insatisfecha

Cálculo NBI

1. Vivienda inadecuada en términos de los materiales de construcción.

Se consideran privados los hogares que cumplen las siguientes condiciones:

- Viviendas urbanas: Se incluyen las viviendas móviles, refugio natural o puente, aquellas sin paredes o con paredes exteriores de tela, desechos ($P_{173} = 1$) o con piso de tierra ($P_{174} = 1$).
- Viviendas rurales: Se incluyen las viviendas móviles, refugio natural o puente, aquellas sin paredes o con paredes exteriores de tela, desechos o materiales semipermanentes ($P_{173} = 1, 2$ o 3) y con piso de tierra ($P_{174} = 1$)

2. Falta de acceso a Servicios públicos.

Se consideran privados los hogares que cumplen las siguientes condiciones:

- Viviendas urbanas: carencia de acueducto ($P_{187} = 1$) o carencia de servicios sanitario ($P_{209} = 1, 2, 3$ o 4) o aprovisionamiento de agua de río, nacimiento, carro tanque o de lluvia ($P_{175} = 5, 6, 8$).
- Viviendas rurales: carencia de acueducto ($P_{187} = 1$), carencia de servicios sanitario ($P_{209} = 1, 2, 3$ o 4) y aprovisionamiento de agua de río, nacimiento o de lluvia ($P_{175} = 5, 6$).

3. Alta densidad de ocupación de vivienda

Con este indicador se busca captar los niveles críticos de ocupación de los recursos de la vivienda por el grupo que la habita. Se consideran en esta situación los hogares con más de tres personas por cuarto (excluyendo cocina, baño y garaje ($\frac{P_{014}}{P_{212}} \geq 3$)).

4. Niños en edad escolar sin cobertura educativa (7-11 años).

Se consideran privados los hogares con, por lo menos, un niño mayor de 6 años y menor de 12 ($7 \leq P_{021} \leq$), pariente del jefe del hogar ($P_{020} = 3, 4, 6, 10, 11, 12$ o 14)) y que no asiste a un centro de educación formal ($P_{43} = 3$).

5. Alto nivel de dependencia

Un hogar se considera privado si sobrepasa el límite de 3 personas por persona ocupada y el jefe tiene un nivel de escolaridad inferior a tres años. Primero se identifican las personas de la población en edad de trabajar que están ocupadas:

- Zona urbana ($P_5 = 1$): Si la persona tiene 12 años o más ($P_{21} \geq 12$) y la persona está ocupada ($P_{077}=1$ o $P_{080}=1$ o $P_{081}=1$ o $P_{082}=1$)
- Zona rural ($P_5 = 2$): Si la persona tiene 10 años o más ($P_{21} \geq 10$) y la persona está ocupada ($P_{077}=1$ o $P_{080}=1$ o $P_{081}=1$ o $P_{082}=1$)

Luego se calcula la división entre el número de personas (P_{14}) y el número de personas ocupadas en el hogar, si esta cantidad excede el límite de 3 y el jefe del hogar tiene menos de tres años de escolaridad, el hogar se considera con una necesidad básica insatisfecha.

Nivel Personas

Cuando un hogar es clasificado como pobre o miserable por NBI todas las personas dentro de este son clasificadas como pobres o miserables. Se expande los resultados obtenidos a nivel persona.

CÁLCULO DE INDICADORES DE POBREZA, IGUALDAD Y CALIDAD DE VIDA
Línea de pobreza

Línea de pobreza					
Tema:	Pobreza				
Definición/Descripción:	Nivel de ingreso mínimo necesario para adquirir un adecuado estándar de vida. Para el año 2021, la Línea de Pobreza Monetaria, se situó en \$430.925 en las 13 Áreas Metropolitanas, en las cabeceras fue \$390.615 , mientras en los centros poblados y rural disperso fue de \$226.520 .				
Fórmula de cálculo:	Si el ingreso per cápita del hogar es menor a la línea de pobreza el indicador tomará el valor de uno.				
Unidad de medida	Dummy	Escala de variación del indicador:	1: si aplica 0: en otro caso	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	0, condición favorable
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	IPCH = Ingreso per cápita del hogar				
Variables y Cálculo	<p>Sean las variables:</p> <p><i>P</i>₁₂₁. ¿Cuánto ganó el mes pasado en este empleo? o ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de trabajo?</p> <p><i>P</i>₁₂₂. Además del salario en dinero, ¿Cuánto recibió el mes pasado en alimentos como parte de pago?</p> <p><i>P</i>₁₂₃. Además del salario en dinero, ¿Cuánto recibió el mes pasado en vivienda como parte de pago?</p> <p><i>P</i>₁₂₄. ¿Cuánto fue la ganancia neta en esta actividad, negocio o profesión el mes pasado?</p> <p><i>P</i>₁₂₅. ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de arriendos?</p> <p><i>P</i>₁₂₆. ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de pensiones o jubilaciones?</p> <p><i>P</i>₁₂₇. ¿Cuánto recibió en <u>promedio mensual</u> durante los últimos 12 meses por concepto de ayudas en dinero, auxilios o subsidio de transporte, subsidio familiar o subsidio educativo?</p> <p><i>P</i>₁₂₈. ¿Cuánto en total recibió durante los últimos 12 meses por concepto de giros de personas en el exterior?</p> <p><i>P</i>₁₂₉. ¿Cuánto en total recibió durante los últimos 12 meses por concepto de intereses o dividendos?</p> <p><i>P</i>₂₅₃. Pago o arriendo</p> <p><i>P</i>₂₅₄. Cuota</p> <p><i>P</i>₂₅₅. ¿Cuánto considera que sería el arriendo mensual de esta vivienda? Renta de goce.</p> <p><i>P</i>₂₆₉. ¿A cuánto asciende el TOTAL de gastos mensuales de este hogar?</p> <p><i>P</i>₂₇₀. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a <u>pensiones escolares</u>?</p>				

- P*₂₇₁. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a transporte escolar?
- P*₂₇₂. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: alimentos?
- P*₂₇₃. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: bebida y tabaco?
- P*₂₇₄. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: combustibles?
- P*₂₇₅. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: servicios médicos?
- P*₂₇₆. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: medicamentos?
- P*₂₇₇. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: servicios públicos?
- P*₂₇₈. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: transporte y comunicaciones?
- P*₂₇₉. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: esparcimiento y diversiones?
- P*₂₈₀. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a intereses y otros gastos financieros?
- P*₂₈₁. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a matrículas escolares?
- P*₂₈₂. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a uniformes escolares?
- P*₂₈₃. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a la compra de útiles escolares o alquiler de textos?
- P*₂₈₄. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a prendas de vestir y calzado?
- P*₂₈₅. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a muebles y enseres?
- P*₂₈₆. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a vacaciones familiares?
- P*₂₈₇. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a impuesto predial por esta vivienda?
- P*₂₈₈. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a impuesto vehicular?
- P*₂₈₉. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a otros gastos?

Bajo este escenario, las preguntas *P*₁₂₈, *P*₁₂₉, *P*₂₈₁, *P*₂₈₂, *P*₂₈₃, *P*₂₈₄, *P*₂₈₅, *P*₂₈₆, *P*₂₈₇, *P*₂₈₈, *P*₂₈₉ se dividirán entre 12 para mensualizar el ingreso del hogar (*P*_{128_m}, *P*_{129_m}, *P*_{281_m}, *P*_{282_m}, *P*_{283_m}, *P*_{284_m}, *P*_{285_m}, *P*_{286_m}, *P*_{287_m}, *P*_{288_m}, *P*_{289_m}). El valor obtenido de la suma de las variables previamente listadas (mensualizadas).

Cálculo de la línea de indigencia

1. Primero se calcula un proxy del ingreso total de los hogares sumando los gastos reportados en las siguientes variables $P_{253} + P_{254} + P_{255} + P_{270} + P_{271} + P_{272} + P_{273} + P_{274} + P_{275} + P_{276} + P_{277} + P_{278} + P_{279} + P_{280} + P_{281_M} + P_{282_M} + P_{283_M} + P_{284_M} + P_{285_M} + P_{286_M} + P_{287_M} + P_{288_M} + P_{289_M}$
2. Se compara el resultado obtenido con lo reportado en la pregunta P_{269} . Se escoge el mayor valor entre estas cantidades
3. Se obtiene el gasto per cápita por hogar ($GPCH_i$) dividiendo la cantidad previamente calculada entre el número de personas que componen el hogar.
4. Luego se calcula el ingreso total de los hogares sumando las cantidades reportadas en las siguientes variables $P_{121} + P_{122} + P_{123} + P_{124} + P_{125} + P_{126} + P_{127} + P_{128_m} + P_{129_m}$.
5. Se obtiene el ingreso per cápita por hogar ($IPCH_i$) dividiendo la cantidad previamente calculada entre el número de personas que compone el hogar
6. Se compara el $GPCH_i$ y el $IPCH_i$, se escoge el mayor valor entre estas cantidades, variable que será considerada el ingreso final por hogar IFH_i .
7. El hogar se considera en condición de pobreza (el indicador tomará el valor de 1), si y solamente si, $IFH_i < 430.925$ en las 13 Áreas Metropolitanas, si $IFH_i < 390.615$ en el área urbana por fuera del Área Metropolitana o si $IFH_i < 226.520$ en el área rural, por fuera del Área Metropolitana. El indicador tomará el valor de 0 en otro caso y en ese sentido el hogar no se considera en condición de pobreza.
8. Los resultados obtenidos a nivel de hogar se expanden a nivel persona.

CÁLCULO DE INDICADORES DE POBREZA,
IGUALDAD Y CALIDAD DE VIDA
Línea de indigencia

Línea de indigencia					
Tema:	Pobreza				
Definición/Descripción:	Nivel de ingreso mínimo necesario para cubrir una canasta de alimentos. Para el año 2021, la Línea de Pobreza Extrema, se situó en \$180.596 en las 13 Áreas Metropolitanas, en las cabeceras fue \$172.213 , mientras en los centros poblados y rural disperso fue de \$122.365 .				
Fórmula de cálculo:	Si el ingreso per cápita del hogar es menor a la línea de indigencia el indicador tomará el valor de uno.				
Unidad de medida	Dummy	Escala de variación del indicador:	1: si aplica 0: en otro caso	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	0, condición favorable para el individuo
Variables y Cálculo	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{121}. ¿Cuánto ganó el mes pasado en este empleo? o ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de trabajo?</p> <p>P_{122}. Además del salario en dinero, ¿Cuánto recibió el mes pasado en alimentos como parte de pago?</p> <p>P_{123}. Además del salario en dinero, ¿Cuánto recibió el mes pasado en vivienda como parte de pago?</p> <p>P_{124}. ¿Cuánto fue la ganancia neta en esta actividad, negocio o profesión el mes pasado?</p> <p>P_{125}. ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de arriendos?</p> <p>P_{126}. ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de pensiones o jubilaciones?</p> <p>P_{127}. ¿Cuánto recibió en <u>promedio mensual</u> durante los últimos 12 meses por concepto de ayudas en dinero, auxilios o subsidio de transporte, subsidio familiar o subsidio educativo?</p>				

P₁₂₈. ¿Cuánto en total recibió durante los últimos 12 meses por concepto de giros de personas en el exterior?

P₁₂₉. ¿Cuánto en total recibió durante los últimos 12 meses por concepto de intereses o dividendos?

P₂₅₃. Pago o arriendo

P₂₅₄. Cuota

P₂₅₅. ¿Cuánto considera que sería el arriendo mensual de esta vivienda? Renta de goce.

P₂₆₉. ¿A cuánto asciende el TOTAL de gastos mensuales de este hogar?

P₂₇₀. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a pensiones escolares?

P₂₇₁. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a transporte escolar?

P₂₇₂. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: alimentos?

P₂₇₃. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: bebida y tabaco?

P₂₇₄. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: combustibles?

P₂₇₅. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: servicios médicos?

P₂₇₆. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: medicamentos?

P₂₇₇. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: servicios públicos?

P₂₇₈. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: transporte y comunicaciones?

P₂₇₉. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: esparcimiento y diversiones?

P₂₈₀. ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a intereses y otros gastos financieros?

P₂₈₁. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a matrículas escolares?

P₂₈₂. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a uniformes escolares?

P₂₈₃. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a la compra de útiles escolares o alquiler de textos?

P₂₈₄. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a prendas de vestir y calzado?

P₂₈₅. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a muebles y enseres?

P₂₈₆. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a vacaciones familiares?

P₂₈₇. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a impuesto predial por esta vivienda?

P₂₈₈. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a impuesto vehicular?

P₂₈₉. ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a otros gastos?

Bajo este escenario, las preguntas **P₁₂₈**, **P₁₂₉**, **P₂₈₁**, **P₂₈₂**, **P₂₈₃**, **P₂₈₄**, **P₂₈₅**, **P₂₈₆**, **P₂₈₇**, **P₂₈₈** y **P₂₈₉** se dividirán entre 12 para mensualizar el ingreso del hogar (**P_{128_m}**, **P_{129_m}**, **P_{281_m}**, **P_{282_m}**, **P_{283_m}**, **P_{284_m}**, **P_{285_m}**, **P_{286_m}**, **P_{287_m}**, **P_{288_m}**, **P_{289_m}**)

Cálculo de la línea de indigencia

1. Primero se calcula un proxy del ingreso total de los hogares sumando los gastos reportados en las siguientes variables $P_{253} + P_{254} + P_{255} + P_{270} + P_{271} + P_{272} + P_{273} + P_{274} + P_{275} + P_{276} + P_{277} + P_{278} + P_{279} + P_{280} + P_{281_M} + P_{282_M} + P_{283_M} + P_{284_M} + P_{285_M} + P_{286_M} + P_{287_M} + P_{288_M} + P_{289_M}$
2. Se compara el resultado obtenido con lo reportado en la pregunta P_{269} . Se escoge el mayor valor entre estas cantidades.
3. Se obtiene el gasto per cápita por hogar ($GPCH_i$) dividiendo la cantidad previamente calculada entre el número de personas que compone el hogar.
4. Luego se calcula el ingreso total de los hogares sumando las cantidades reportadas en las siguientes variables $P_{121} + P_{122} + P_{123} + P_{124} + P_{125} + P_{126} + P_{127} + P_{128_m} + P_{129_m}$
5. Se obtiene el ingreso per cápita por hogar ($IPCH_i$) dividiendo la cantidad previamente calculada entre el número de personas que compone el hogar.
6. Se compara el $GPCH_i$ y el $IPCH_i$. Se escoge el mayor valor entre estas cantidades, variable que será considerada el ingreso final por hogar IFH_i .
7. El hogar se considera en condición de indigencia (el indicador tomará el valor de 1), si y solamente si, $IFH_i < 180.596$ en las 13 Áreas Metropolitanas, si $IFH_i < 172.213$ en el área urbana por fuera del Área Metropolitana o si $IFH_i < 122.365$ en el área rural. El indicador tomará el valor de 0 en otro caso y en ese sentido el hogar no se considera en condición de indigencia.
8. Los resultados obtenidos a nivel de hogar se expanden a nivel persona.

CÁLCULO DE INDICADORES DEMOGRÁFICOS Tasa Específica de Fecundidad – TEF

Tasa Específica de Fecundidad - TEF					
Tema:	Demografía				
Definición/Descripción	Es un indicador desagregado, que pone en relación los nacidos vivos correspondientes a madres de una determinada edad con el número total de mujeres de esa misma edad. Este indicador utilizado como medida de la fecundidad por edad y como una medición intermedia de la Tasa Global de Fecundidad (TGF).				
Fórmula de cálculo:	$TEF: \frac{Nac_{edad}}{N_{mujedad-fértil}} * 1000$ <p>Donde,</p> <p>Nac_{edad}: Número total de nacidos vivos en un año determinado para las mujeres en un rango de edad específico en el territorio bajo análisis en el año de estudio.</p> <p>$N_{mujedad-fértil}$: Número total de mujeres en edad fértil en un rango de edad específico dentro de un territorio bajo análisis en el año del estudio.</p>				
Unidad de medida	Nacimientos por cada 1.000 mujeres	Escala de variación del indicador :	Mayor o igual a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador)	<p>Si este indicador tiende a cero, el número de nacidos vivos engendrados por las mujeres en un rango de edad específico es muy bajo en comparación con el total de mujeres fértiles de ese mismo intervalo de edad.</p> <p>A valores más altos de este indicador se puede afirmar que hay un mayor número de nacidos vivos por cada mujer fértil en el intervalo de edad bajo análisis.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>Nac_{edad}: Número total de nacidos vivos para las mujeres en un rango de edad específico ocurridos en un año determinado.</p> <p>$N_{mujedad-fértil}$: Total de mujeres en edad fértil de la edad específica en el año determinado.</p>				

<p>Observaciones (notas)</p>	<p>Interpretación contextual y pertinencia</p> <p>Se debe considerar a la fecundidad en el contexto más amplio de la concepción del buen vivir, en ella los hijos representan la posibilidad de la reproducción biológica y cultural continuamente amenazada, no en vano los hijos representan la continuación de la vida y de la naturaleza, donde todo es sexuado: masculino y femenino. Una fecundidad alta es por lo tanto un valor y un recurso que se asocia al tamaño ideal del hogar, al rol económico de los hijos, la supervivencia del grupo y el bienestar en general. Sin embargo, las condiciones difíciles de sobrevivencia, los cambios generacionales y la heterogeneidad de situaciones hacen que se deba contextualizar respecto a la factibilidad de alcanzar ese ideal o al deseo de disminuir el número de hijos.</p>
<p>VARIABLES Y CÁLCULO</p>	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{18}: Sexo al nacer de cada miembro del hogar P_{21}: Edad años cumplidos P_{70}: ¿Cuántos hijos nacieron en los últimos 12 meses?</p> <p>Construcción del numerador Nac_{edad}:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para cada territorio bajo análisis se seleccionan las mujeres empleando el siguiente filtro $P_{18}= 2$, 2. Se filtran las mujeres en el rango de edad de interés empleando la pregunta P_{21}, 3. En el conjunto de mujeres conformado por los dos filtros anteriores se suman todos los nacidos vivos del territorio empleando la variable P_{70}. <p>Construcción del denominador $N_{mujedad-fértil}$:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En cada territorio de análisis se seleccionan las mujeres ($P_{18}= 2$) 2. Se filtran las mujeres en el rango de edad de interés empleando la pregunta P_{21}, 3. Se cuenta el número de mujeres en el rango de edad de interés. <p>Nota: Las TEF serán estimados dentro de los siguientes rangos de edad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De 15 - 19 años • De 20 - 24 años • De 25 - 29 años • De 30 - 34 años • De 35 - 39 años • De 40 - 44 años • De 45 - 49 años

CÁLCULO DE INDICADORES DEMOGRÁFICOS
Tasa Global de Fecundidad - TGF

Tasa Global de Fecundidad - TGF					
Tema:	Demografía				
Definición/Descripción:	Esta tasa, que se expresa como el número medio de hijos por mujer, es el indicador resumen que, con una sola cifra, da una mejor información, consistente y no afectada por la estructura por edades, de la intensidad del fenómeno de la fecundidad en una población. Cuando las tasas específicas se calculan con grupos quinquenales de edad, debe recordarse que cada tasa es un valor promedio válido para todas y cada una de las edades del respectivo grupo de edad, por lo que el número medio de hijos por mujer será el resultado de multiplicar por cinco - la amplitud del intervalo de cada grupo de edad- la suma de las tasas quinquenales.				
Fórmula de cálculo:	$TGF = \sum TEF$ por grupos quinquenales de edad de las mujeres entre 15 y 49 años * 5				
Unidad de medida	Número promedio de hijos por cada mujer en edad fértil	Escala de variación del indicador :	Mayor o igual a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador) :	Es el número promedio de hijos por mujer en edad fértil en un territorio. Según la literatura relacionada, el nivel del indicador establecido Tradicionalmente para asegurar el nivel de reemplazo de la población es 2.1. Por lo tanto, a medida que el indicador tiende a cero el número promedio de nacidos vivos para mujeres en edad fértil ha disminuido globalmente y si es mayor a 2.1 el nivel de reemplazo de la población está garantizado.
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	TEF: Tasas específicas de fecundidad. Se calcularán por grupos quinquenales de edad para las mujeres entre 15 y 49 años.				

<p>Observaciones (notas)</p>	<p>Interpretación contextual y pertinencia</p> <p>Se debe considerar a la fecundidad en el contexto más amplio de la concepción del buen vivir, en ella los hijos representan la posibilidad de la reproducción biológica y cultural continuamente amenazada, no en vano los hijos representan la continuación de la vida y de la naturaleza, donde todo es sexuado: masculino y femenino. Una fecundidad alta es por lo tanto un valor y un recurso que se asocia al tamaño ideal del hogar, al rol económico de los hijos, la supervivencia del grupo y el bienestar en general. Sin embargo, las condiciones difíciles de sobrevivencia, los cambios generacionales y la heterogeneidad de situaciones hacen que se deba contextualizar respecto a la factibilidad de alcanzar ese ideal o al deseo de disminuir el número de hijos.</p>
<p>Variables y cálculo</p>	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{18}: Sexo de cada miembro del hogar P_{21}: Edad P_{70}: ¿Cuántos hijos nacieron en los últimos 12 meses?</p> <p>Estimación del indicador:</p> <p>Primero se calculan las TEF dentro de las edades quinquenales de las mujeres entre los 15 hasta los 49 años, es decir, en los siguientes rangos de edad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De 15 - 19 años • De 20 - 24 años • De 25 - 29 años • De 30 - 34 años • De 35 - 39 años • De 40 - 44 años • De 45 - 49 años <p>Posteriormente se agregan los TEF en los rangos de edad enunciados y se calcula la TGF al multiplicar por 5 dicha suma.</p>

CÁLCULO DE INDICADORES DEMOGRÁFICOS
Tasa Bruta de Natalidad – TBN

Tasa Bruta de Natalidad - TBN					
Tema:	Demografía				
Definición/Descripción:	El indicador refleja la velocidad relativa con que aumenta la población mediante los nacimientos, expresando la frecuencia con que estos ocurren en una población determinada. Es un indicador relativamente poco preciso y afectado por la estructura por edades de la población, algo que queda superado, en parte, en la tasa general de fecundidad (TGF).				
Fórmula de cálculo:	$TBN: \frac{Nac}{N} * 1000$ <p>Donde, Nac: Número de nacimientos ocurridos dentro en un territorio para un año determinado. N: Total de población en un territorio para un año determinado.</p>				
Unidad de medida	Nacimientos por cada mil habitantes	Escala de variación del indicador:	Mayor o igual a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador)	<p>Si este indicador tiende a cero, el número de nacimientos ocurridos dentro de un territorio para un año determinado es muy bajo en comparación con su tamaño poblacional.</p> <p>A valores más altos de este indicador se puede afirmar que hay un mayor número de nacimientos respecto al tamaño poblacional del municipio.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador					

<p>Observaciones (notas)</p>	<p>El balance entre los nacimientos y las defunciones determinan el crecimiento natural de la población. La diferencia entre este indicador - TBN- y la Tasa Bruta de Mortalidad -TBM-, dan cuenta del ritmo de crecimiento natural (o vegetativo) de la población.</p> <p>Interpretación contextual y pertinencia: Se debe considerar a la fecundidad en el contexto más amplio de la concepción del buen vivir, en ella los hijos representan la posibilidad de la reproducción biológica y cultural continuamente amenazada, no en vano los hijos representan la continuación de la vida y de la naturaleza, donde todo es sexuado: masculino y femenino. Una fecundidad alta es por lo tanto un valor y un recurso que se asocia al tamaño ideal del hogar, al rol económico de los hijos, la supervivencia del grupo y el bienestar en general. Sin embargo, las condiciones difíciles de sobrevivencia, los cambios generacionales y la heterogeneidad de situaciones hacen que se deba contextualizar respecto a la factibilidad de alcanzar ese ideal o al deseo de disminuir el número de hijos.</p>
<p>Variables cálculo</p>	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{18}. Sexo de cada miembro del hogar</p> <p>P_{70}. ¿Cuántos hijos nacieron en los últimos 12 meses?</p> <p>Construcción del numerador Nac:</p> <p>1. Para cada territorio bajo análisis se seleccionan las mujeres ($P_{18} = 2$).</p> <p>2. En el conjunto de mujeres conformado se suman todos los nacidos vivos del territorio empleando la variable P_{70}.</p> <p>Construcción del denominador N Se cuenta el número de personas encuestadas en el territorio.</p>

CÁLCULO DE INDICADORES DEMOGRÁFICOS Tasa de Fecundidad General – TFG

Tasa de Fecundidad General - TFG					
Tema:	Demografía				
Definición/Descripción:	El indicador expresa la relación entre el número de nacimientos y las mujeres en edad fértil (15 a 49 años) en un mismo periodo. Es mucho más exacta para medir y comparar la fecundidad entre países que la tasa bruta de natalidad, pues considera los factores de estructura por sexo y edad que afectan de manera importante a la tasa bruta.				
Fórmula de cálculo	$TFG = \frac{(Nac)}{N_{m_{fert}}} * 1000$ <p>Donde, Nac: Número de nacimientos ocurridos dentro de un territorio para un año determinado. $N_{m_{fert}}$: Número de mujeres en edad fértil (15 y 49 años) en un territorio para un año determinado.</p>				
Unidad de medida	Nacimientos por cada mil mujeres en edad fértil	Escala de variación del indicador:	Mayor o igual a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador)	Si este indicador tiende a cero, el número de nacimientos es muy bajo en comparación con el total de mujeres en edad fértil de un territorio en el año del estudio. A valores más altos de este indicador se puede afirmar que hay un mayor número de nacimientos en comparación con el total de mujeres en edad fértil de un territorio en el año del estudio.
Listados y definiciones de los componentes del Indicador:					

<p>Observaciones (notas)</p>	<p>Interpretación contextual y pertinencia:</p> <p>Se debe considerar a la fecundidad en el contexto más amplio de la concepción del buen vivir, en ella los hijos representan la posibilidad de la reproducción biológica y cultural continuamente amenazada, no en vano los hijos representan la continuación de la vida y de la naturaleza, donde todo es sexuado: masculino y femenino. Una fecundidad alta es por lo tanto un valor y un recurso que se asocia al tamaño ideal del hogar, al rol económico de los hijos, la supervivencia del grupo y el bienestar en general. Sin embargo, las condiciones difíciles de sobrevivencia, los cambios generacionales y la heterogeneidad de situaciones hacen que se deba contextualizar respecto a la factibilidad de alcanzar ese ideal o al deseo de disminuir el número de hijos.</p>
<p>VARIABLES Y CÁLCULO</p>	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{18}: Sexo de cada miembro del hogar P_{21}: Edad P_{70}: ¿Cuántos hijos nacieron en los últimos 12 meses?</p> <p>Construcción del numerador N_{ac}:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para cada territorio bajo análisis se seleccionan las mujeres ($P_{18} = 2$) 2. En el conjunto de mujeres conformado se suman todos los nacidos vivos del territorio empleando la variable P_{70}. <p>Construcción del denominador N_{mfert}:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para cada territorio bajo análisis se seleccionan las mujeres ($P_{18} = 2$) 2. Se seleccionan las mujeres en el rango de edad de interés ($15 \leq P_{21} \leq 49$) 3. Se cuenta el número de mujeres en el rango de edad de interés

CÁLCULO DE INDICADORES DEMOGRÁFICOS Tasas de migración - TNM

Tasas de migración - TNM					
Tema:	Demografía				
Definición/Descripción:	<p>La migración es definida como el movimiento de una persona o grupo de personas de una unidad geográfica hacia otra a través de una frontera administrativa o política, con la intención de establecerse de manera indefinida o temporal en un lugar distinto a su lugar de origen. La migración como fenómeno de movimiento de la población es un factor importante para el crecimiento poblacional, ya que se puede ver afectado por diferentes circunstancias sociales, ambientales o económicas de la subregión receptora o expulsora de la población.</p> <p>Las tasas de migración comprenden todas aquellas destinadas a medir la frecuencia de las migraciones (tanto de ingreso como de egreso) de un determinado territorio y, junto con la de tasa crecimiento vegetativo, determinan la tasa de crecimiento real de la población.</p>				
Fórmula de cálculo:	$TI = \left(\frac{N_{pi}}{N} \right) * 100$ $TE = \left(\frac{N_{pe}}{N} \right) * 100$ $TNM = TI - TE$ <p>Donde, N_{pi}: Personas que inmigraron a un territorio en el último año. N_{pe}: Personas que emigraron de un territorio en el último año. N: Promedio de personas en el territorio durante un periodo de tiempo determinado.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador :	De 100 a 100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>Si la tasa neta de migración (TNM) tiende a 100, el número de personas emigrantes es inferior al número de personas inmigrantes en un territorio durante un periodo de tiempo determinado. En este caso se dice que el territorio es receptor.</p> <p>Si la tasa neta de migración (TNM) tiende a -100, el número de personas emigrantes es superior al número de personas inmigrantes en un territorio durante un periodo de tiempo determinado. En este caso se dice que el territorio es expulsor.</p>

<p>Listado y definiciones de los componentes del Indicador:</p>	<p>TI: Tasa de Inmigración. Expresa el número de personas que llegan a un territorio por cada 100 habitantes de este. TE: Tasa de Emigración. Expresa el número de personas que salen de un territorio por cada 100 habitantes de este. TNM: Tasa Neta de Migración. Cuantifica el flujo migratorio</p> <p>Por población promedio se entiende el total de la muestra en la ECV 2021</p>
<p>Observaciones (notas)</p>	<p>Se dice que los territorios son receptores o expulsores así: Receptor: Aquel cuyo flujo migratorio es positivo, es decir, es mayor la cantidad de personas que ingresa a las que salen. Expulsor: Aquel cuyo flujo migratorio es negativo, es decir, es mayor la cantidad de personas que se van que aquellas que lo toman como residencia.</p>
<p>Variables y cálculo</p>	<p>Sean las variables:</p> <p>P_4. Ubicación geográfica- Municipio P_{28}. ¿Ha vivido toda la vida en este municipio? P_{29}. ¿Cuánto tiempo hace que vive en este municipio? P_{32}. ¿En qué departamento vivía antes? P_{33}. ¿En qué municipio vivía antes?</p> <p style="text-align: center;">Cálculo de la TI</p> <p>Construcción del numerador:</p> <ol style="list-style-type: none"> Dentro de cada territorio bajo análisis se seleccionan las personas que no han vivido allí toda la vida. Se emplea el siguiente filtro $P_{28} = 2$. En el conjunto de personas conformado se seleccionan aquellas que llegaron al territorio en el último año $P_{29} = 0$ o 1. Se realiza el conteo de las personas que cumplen las dos condiciones previamente mencionadas dentro del área geográfica donde reside la persona actualmente (P_4). <p>Construcción del denominador:</p> <p>El denominador se obtiene al realizar el conteo del número de personas encuestadas dentro del área geográfica bajo análisis.</p> <p>Nota: Las tasas de inmigración se estimarán en los siguientes niveles de desagregación geográfica.</p> <p>Departamento: Se realiza el conteo de personas que llegan al departamento desde otros municipios del país o desde el extranjero.</p> <p>Subregión: Se realiza el conteo de personas que llegan a una subregión desde otras subregiones del departamento, otros municipios del país o desde el extranjero.</p> <p>Municipio: Se realiza el conteo de personas que llegan a un municipio de Antioquia desde otros municipios, del departamento o del país, o desde el extranjero.</p>

Cálculo de la TE

Construcción del numerador:

1. Dentro de cada territorio bajo análisis se seleccionan las personas que no han vivido allí toda la vida. Se emplea el siguiente filtro $P_{28} = 2$.
2. En el conjunto de personas conformado se seleccionan aquellas que llegaron al territorio en el último año $P_{29} = 0$ o 1.
3. Se realiza el conteo de las personas que cumplen las dos condiciones previamente mencionadas dentro del área geográfica **donde vivía previamente la persona** (P_{32} y P_{33}).

Construcción del denominador:

El denominador se obtiene al realizar el conteo del número de personas encuestadas dentro del área geográfica **donde vivía previamente la persona que emigró** (P_{32} y P_{33}).

Nota 1: Las tasas de emigración se estimarán en los siguientes niveles de desagregación geográfica.

1. **Subregión:** Se realiza el conteo de personas que salen de una subregión del departamento y migran otra dentro de este.
2. **Municipio:** Se realiza el conteo de personas que salen de un municipio y llegan a otro municipio de Antioquia.

Nota 2: No se puede estimar la tasa de emigración externa por ausencia de información en la emigración de las personas a otros departamentos o países.

Nota 3: La tasa de emigración corresponde sólo a emigración dentro del Departamento de Antioquia.

Cálculo TNM

Se calculan las tasas de inmigración y emigración por municipio y luego se restan estas cantidades.

CÁLCULO DE INDICADORES DEMOGRÁFICOS
Índice de dependencia económica - IDE

Índice de dependencia económica- IDE					
Tema:	Demografía				
Definición/Descripción:	Es la medida comúnmente utilizada para medir la necesidad potencial de soporte social de la población en edades inactivas por parte de la población en edades activas. Para su cálculo se obtiene el cociente entre el conjunto de personas que se ubican por encima de 65 años y por debajo de 15 años, respecto a la población que se encuentra entre 15 y 65 años.				
Fórmula de cálculo:	$IDE = \left(\frac{PPI}{PPA} \right) * 100$ <p>Donde</p> <p>PPI: Población potencialmente Inactiva. Número de personas menores a 15 años o mayores a 65 años.</p> <p>PPA: Población potencialmente activa. Número de personas de la población entre 15 y 65 años.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	Mayor o igual a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	Si este indicador tiende a cero, el número personas dependientes es mucho menor que el número de personas de la población potencialmente activa. A valores más altos, el número personas dependientes es mayor en comparación con el total de la población potencialmente activa.
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>PPI: Población potencialmente Inactiva. Número de personas menores a 15 años o mayores a 65 años.</p> <p>PPA: Población potencialmente activa. Número de personas de la población entre 15 y 65 años.</p>				
Observaciones (notas)	En estudios sobre envejecimiento poblacional suele utilizarse como el cociente entre la suma de los grupos de población de menos de 15 y de 60 y más años y la población de 15 a 59 años.				
Variables y cálculo	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{21}: Edad.</p> <p>Construcción del numerador PPI.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En cada territorio bajo análisis se selecciona la población potencialmente inactiva empleando el siguiente filtro $P_{21} > 65$ o $P_{21} < 15$ 2. Se realiza el conteo del número de personas del paso anterior 				

Construcción del denominador *PPA*:

1. En cada territorio bajo análisis se selecciona la población potencialmente activa empleando el siguiente filtro $15 \leq P_{21} \leq 65$.
2. Se realiza el conteo del número de personas conformado en el paso anterior.

CÁLCULO DE INDICADORES DEMOGRÁFICOS

Índice de Masculinidad - IM

Índice de Masculinidad - IM					
Tema:	Demografía				
Definición/Descripción:	Indica la relación entre el número de hombres y el número de mujeres en un territorio.				
Fórmula de cálculo:	$IM = \left(\frac{N_H}{N_M} \right) * 100$				
	<p>Donde,</p> <p>N_H: Número total de hombres en un territorio</p> <p>N_M: Número total de mujeres en un territorio</p>				
Unidad de medida	Proporción de hombres con respecto al número de mujeres	Escala de variación del indicador:	Mayor o igual a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>Si este indicador tiende a cero, el número total de hombres es mucho menor al total de mujeres en un territorio.</p> <p>Si este indicador tiende a cien, el número total de hombres es similar al total de mujeres en un territorio.</p> <p>Si este indicador toma valores mayores a cien, el número total de hombres es mayor al total de mujeres en un territorio.</p>
VARIABLES Y CÁLCULO	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{18}: Sexo al nacer de cada miembro del hogar.</p> <p>Construcción del numerador N_H:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se seleccionan los hombres en cada territorio bajo análisis ($P_{18} = 1$). Se realiza el conteo de todos los hombres del territorio. <p>Construcción del numerador N_M:</p> <ol style="list-style-type: none"> Se seleccionan las mujeres en cada territorio bajo análisis ($P_{18} = 2$). Se realiza el conteo de todas las mujeres del territorio. 				

CÁLCULO DE INDICADORES DEMOGRÁFICOS Tasa Bruta de Mortalidad – TBM

Tasa Bruta de Mortalidad - TBM					
Tema:	Demografía				
Definición/Descripción:	Cociente entre el número de defunciones ocurridas en un determinado período y la población medida en ese mismo momento.				
Fórmula de cálculo:	$TBM = \left(\frac{N_{Def}}{N} \right) * 1000$ <p>Donde, N_{Def}: Número total de defunciones ocurridas en el año para el territorio bajo análisis. N: Número total de personas en la población dentro del territorio bajo análisis.</p>				
Unidad de medida	Número de defunciones por cada mil habitantes	Escala de variación del indicador:	Mayor o igual a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	Por cada 1000 personas de la población, mueren en un área y año específico TBM personas.
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>Defunciones ocurridas en el año: el número total de muertes ocurridas en un año particular en un área geográfica de interés.</p> <p>Población estimada en el año: total de la población en un área geográfica de interés.</p>				
Variables y cálculo	<p>Sean las variables:</p> <p>P₂₅₆: ¿Cuántas personas que eran miembros de este hogar, han muerto en los últimos 12 meses?</p> <p>Construcción del numerador N_{Def}: Para cada territorio bajo análisis se suman los valores observados para la pregunta de P₂₅₆</p> <p>Construcción del denominador Para la construcción del denominador se realiza el conteo del número de personas encuestadas en el territorio bajo análisis.</p>				

CÁLCULO DE INDICADORES DEMOGRÁFICOS Tasas Específicas de Mortalidad

Tasas Específicas de Mortalidad					
Tema:	Demografía				
Definición/Descripción:	Cociente entre el número de defunciones ocurridas a personas de un rango de edad y la población total en ese mismo rango para un territorio bajo análisis.				
Fórmula de cálculo:	$TEM = \left(\frac{N_{Def\ x\ edad}}{N_{rango\ edad}} \right) * 1000$ <p>Donde, N_{Def x edad}: Número de defunciones para el año y territorio de interés en personas de un rango de edad N_{rango edad}: Total de personas en un mismo rango de edad para el año y territorio bajo análisis.</p>				
Unidad de medida	Número de defunciones por cada mil habitantes	Escala de variación del indicador:	Mayor a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	Por cada 1000 personas de la población en un rango de edad, mueren en un área y año específico TEM personas.
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>Defunciones ocurridas por rango de edad: número total de muertes ocurridas en el año en cierto intervalo de edad.</p> <p>Población estimada por rango de edad: total de la población en cierto intervalo de edad.</p>				

Variables y cálculo

Sean las variables:

P_{21} : Edad

P_{256} : ¿Cuántas personas que eran miembros de este hogar, han muerto en los últimos 12 meses?

P_{257} , P_{260} , P_{263} , P_{266} : Edad personas fallecidas

Construcción del numerador $N_{Def \times edad}$:

Para la construcción del numerador se filtran las preguntas P_{257} , P_{260} , P_{263} , P_{266} en el rango de edad deseado y después se cuentan las personas en ese intervalo de edad que murieron.

Construcción del denominador $N_{rango \text{ edad}}$:

Para la construcción **del denominador** se filtra la pregunta P_{21} en el rango de edad deseado y después se cuentan las personas en ese intervalo de edad dentro del territorio de interés.

Nota: Se consideran las edades quinquenales como intervalos de interés para la ECV.

- 0 - 4 años
- 5 - 9 años
- 10 -14 años
- ...
- 75 -79 años
- 80 años o más

CÁLCULO DE INDICADORES DEMOGRÁFICOS

Tasa de Mortalidad Infantil

Tasa de Mortalidad Infantil					
Tema:	Demografía				
Definición/Descripción:	Cociente entre el número de defunciones de niños menores de un año ocurridas en un determinado período y los nacidos vivos en ese mismo momento.				
Fórmula de cálculo:	$TMI = \left(\frac{N_{Def,men1}}{N_{NV}} \right) * 1000$ <p>Donde, $N_{Def,men1}$: Número de defunciones de niños menores de un año ocurridas en un determinado período. N_{NV}: Número de nacidos vivos en un determinado periodo.</p>				
Unidad de medida	Número de defunciones de menores de un año, por cada mil nacidos vivos	Escala de variación del indicador:	Mayor o igual a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	Por cada 1000 niños nacidos vivos en la población, mueren TMI menores de un año en un área y momento específico.
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	Defunciones de niños menores de un año ocurridas en un determinado periodo. Nacidos vivos en un determinado periodo.				
Observaciones (notas)	Mide el nivel de desarrollo (especialmente en el área de salud pública) de una población.				

Variables y cálculo

Sean las variables:

P_{70} : ¿Cuántos hijos nacieron en los últimos 12 meses?

P_{71} : De los hijos que nacieron vivos en los últimos 12 meses ¿Cuántos han muerto?

P_{72} : ¿Cuántos hijos nacieron muertos en los últimos 12 meses?

Construcción del numerador $N_{Def,men1}$:

1. Dentro de cada territorio bajo análisis se seleccionan los hogares donde nacieron personas en los últimos 12 meses mediante el siguiente filtro $P_{70} > 0$,
2. Para los hogares seleccionados en el paso anterior se suma el número de defunciones de niños menores de un año. Para tal fin, se emplea la variable P_{71} .

Construcción del denominador N_{NV} ,

Para la construcción del denominador se suma el resultado de la resta entre las preguntas ($P_{70} - P_{72}$) para todos los hogares del territorio.

INDICADORES CALIDAD DE LA VIVIENDA Cobertura residencial de servicios públicos

Cobertura residencia de servicios públicos					
Tema:	Vivienda				
Definición/ Descripción:	Muestra la cobertura total de diferentes servicios públicos como alcantarillado, acueducto, energía y recolección de basuras.				
Fórmula de cálculo:	$SPAL = \left(\frac{NV_{SPAL}}{NV} \right) * 100$ $SPAC = \left(\frac{NV_{SPAC}}{NV} \right) * 100$ $SPE = \left(\frac{NV_{SPE}}{NV} \right) * 100$ $SPR = \left(\frac{NV_{SPR}}{NV} \right) * 100$ <p>Donde</p> <p>NV_{SPAL}: Número de viviendas que poseen el servicio público de alcantarillado en el territorio bajo análisis.</p> <p>NV_{SPAC}: Número de viviendas que poseen el servicio público de acueducto en el territorio bajo análisis.</p> <p>NV_{SPE}: Número de viviendas que poseen el servicio público de energía eléctrica en el territorio bajo análisis.</p> <p>NV_{SPR}: Número de viviendas que poseen el servicio público de recolección de basuras en el territorio bajo análisis.</p> <p>NV: Número total de viviendas en el territorio bajo análisis.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0- 100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor de estos indicadores condición más favorable en el territorio.</p> <p>Cuando alguno de los indicadores tiende a 0, el número de viviendas que tienen el servicio es muy bajo en comparación con el total de viviendas en el territorio.</p> <p>Cuando alguno de los indicadores tiende a 100, el número de viviendas que tienen el servicio es similar con el total de viviendas en el territorio.</p>

Listado y
definiciones
de los
componentes
del
Indicador:

SPAL= Cobertura servicio público de alcantarillado.
SPAC = Cobertura servicio público de acueducto.
SPE = Cobertura servicio público de energía.
SPR= Cobertura servicio público de recolección de basuras.

Variables y
cálculo

Sean las variables:

P_{184} : EL estado actual del servicio público de energía es.
 P_{187} : EL estado actual del servicio público de acueducto es.
 P_{190} : ¿La unidad de vivienda cuenta con servicio público de alcantarillado?
 P_{196} : ¿La unidad de vivienda cuenta con servicio público de aseo (recolección)?

Cálculo SPAL

Construcción del numerador NV_{SPAL} :

1. En el territorio de interés se filtran las viviendas que cuentan con el servicio público de alcantarillado ($P_{190} = 1$).

2. Se cuenta el número de viviendas que cumplen la condición anterior.

Construcción del denominador NV :

En el territorio de interés se cuenta el número de viviendas encuestadas.

Cálculo SPAC

Construcción del numerador NV_{SPAC} :

1. En el territorio de interés se filtran las viviendas que cuentan con el servicio público de acueducto ($P_{187} \geq 2$).

2. Se cuenta el número de viviendas que cumplen la condición anterior.

Construcción del denominador NV

En el territorio de interés se cuenta el número de viviendas encuestadas.

Cálculo SPE

Construcción del numerador NV_{SPE} :

1. En el territorio de interés se filtran las viviendas que cuentan con el servicio de público de energía eléctrica ($P_{184} \geq 2$).

2. Se cuenta el número de viviendas que cumplen la condición anterior

Construcción del denominador NV

En el territorio de interés se cuenta el número de viviendas encuestadas.

Cálculo SPR

Construcción del numerador NV_{SPR} :

1. En el territorio de interés se filtran las viviendas que cuentan con el servicio de público de basuras ($P_{196} = 1$).
2. Se cuenta el número de viviendas que cumplen la condición anterior.

Construcción del denominador NV

En el territorio de interés se cuenta el número de viviendas encuestadas.

INDICADORES DE CALIDAD DE LA VIVIENDA
Cobertura residencial otros servicios

Cobertura residencial otros servicios					
Tema:	Vivienda				
Definición/ Descripción:	Muestra la cobertura total del servicio de teléfono e internet				
Fórmula de cálculo:	$ST = \left(\frac{NV_{ST}}{NV} \right) * 100$ $SI = \left(\frac{NV_{SI}}{NV} \right) * 100$ $STV = \left(\frac{NV_{STV}}{NV} \right) * 100$ <p>Donde,</p> <p>NV_{ST}: Número de viviendas que poseen el servicio de teléfono en el territorio. NV_{SI}: Número de viviendas que poseen el servicio de internet en el territorio. NV_{STV}: Número de viviendas que poseen el servicio de televisión en el territorio. NV: Número total de viviendas en el territorio.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0 - 100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor de Los indicadores condición más favorable en el territorio.</p> <p>Cuando alguno de Los indicadores tiende a 0, el número de viviendas que poseen el servicio de teléfono o internet es muy bajo en comparación con el total de viviendas del territorio bajo análisis.</p> <p>Cuando alguno de los indicadores tiende a 100, el número de viviendas que poseen el servicio de teléfono o internet es similar al total de viviendas del territorio bajo análisis.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>ST = Cobertura servicio de telefonía. SI = Cobertura Servicio de internet. STV = Servicio de televisión por suscripción o cable satelital</p>				

Variables y Cálculo

Sean las variables:

P_{192} : El estado actual del servicio de teléfono (línea fija) es:.

P_{200} : El estado actual del servicio conexión a internet es.

P_{230} : ¿Cuántos de los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? - SERVICIO DE TV POR SUSCRIPCIÓN

P_{231} : ¿Cuántos de Los siguientes servicios o bienes, en funcionamiento, posee este hogar? -SERVICIOS DE TV POR CABLE SATELITAL

P_{236} : ¿Alguna persona de este hogar sabe que es el servicio de televisión digital terrestre-TDT?

Cálculo ST

Construcción del numerador NV_{ST} :

1. En el territorio de interés se filtran las viviendas que cuentan con el servicio de teléfono ($P_{192} \geq 2$).
2. Se cuenta el número de viviendas que cumplen la condición anterior.

Construcción del denominador NV

En el territorio de interés se cuenta el número de viviendas encuestadas

Cálculo SI

Construcción del numerador NV_{SI} :

1. En el territorio de interés se filtran las viviendas que cuentan con el servicio de internet ($P_{200} \geq 2$).
2. Se cuenta el número de viviendas que cumplen la condición anterior

Construcción del denominador NV

En el territorio de interés se cuenta el número de viviendas encuestadas

Construcción del numerador NV :

En el territorio de interés se cuenta el número de viviendas encuestadas

Cálculo STV

Construcción del numerador NV_{STV} :

1. En el territorio de interés se filtran Los hogares que cuentan con el servicio de televisión por suscripción o por cable satelital ($P_{230} \geq 1$ o $P_{231} \geq 1$).
2. Por otra parte, se filtran Los hogares que conocen y cuentan con el servicio de televisión digital terrestre - TDT ($P_{236} = 1$).
3. Una vivienda cuenta con servicio de televisión si la suma de las variables mencionadas es al menos 1 ($P_{230} + P_{231} \geq 1$) o si $P_{230} = 1$.
4. Se cuenta el número de viviendas que cumplen la condición anterior.

INDICADORES CALIDAD DE LA VIVIENDA
Cobertura residencial de gas

Cobertura residencial de gas					
Tema:	Vivienda				
Definición/Descripción:	Muestra la cobertura total de conexión a un sistema de distribución residencial de Gas Natural por Red o el servicio de gas licuado en pipeta				
Fórmula de cálculo:	$RGN = \left(\frac{NV_{SGN}}{NV} \right) * 100$ $GLP = \left(\frac{NV_{GLP}}{NV} \right) * 100$ <p>Donde,</p> <p>NV_{SGN}: Número de viviendas que poseen el servicio de gas natural por red residencial en el territorio de interés.</p> <p>NV_{GLP}: Número de viviendas que poseen el servicio de gas licuado en pipeta en el territorio de interés.</p> <p>NV: Número total de viviendas en el territorio de interés.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador	0 -100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor de los indicadores condición más favorable en el territorio.</p> <p>Cuando alguno de los indicadores tiende a 0, el número de viviendas que poseen servicio de gas natural por distribución residencial o gas licuado en pipeta es muy bajo en comparación con el total de viviendas del territorio bajo análisis.</p> <p>Cuando alguno de los indicadores tiende a 100, el número de viviendas que poseen servicio de gas natural por distribución residencial o gas licuado en pipeta es similar al total de viviendas del territorio bajo análisis.</p>

Listado de los y de los	<p>RGN: Cobertura red residencial de Gas natural GLP: Cobertura gas Licuado en Pipeta</p>
<p>Variables y Cálculo</p>	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{194}: El estado actual del servicio de GAS NATURAL (RED) es. P_{198}: ¿La unidad de vivienda cuenta con servicio público de gas en pipeta?</p> <p style="text-align: center;">Cálculo RGN</p> <p>Construcción del numerador NV_{SGN}:</p> <p>1. En el territorio de interés se filtran las viviendas que cuentan con el servicio de gas natural por red ($P_{194} \geq 2$).</p> <p>Se cuenta el número de viviendas que cumplen la condición anterior.</p> <p>Construcción del denominador NV</p> <p>En el territorio de interés se cuenta el número de viviendas encuestadas.</p> <p style="text-align: center;">Cálculo GLP</p> <p>Construcción del numerador NV_{GLP}:</p> <p>1. En el territorio de interés se filtran las viviendas que cuentan con el servicio de gas licuado en pipeta ($P_{198} = 1$).</p> <p>2. Se cuenta el número de viviendas que cumplen la condición anterior.</p> <p>Construcción del denominador NV</p> <p>En el territorio de interés se cuenta el número de viviendas encuestadas.</p>

INDICADORES CALIDAD DE LA VIVIENDA
Déficit cuantitativo de vivienda

Déficit cuantitativo de vivienda					
Tema:	Vivienda				
Definición/Descripción:	Son viviendas en existencia pero que la sociedad debe mejorar para satisfacer las condiciones mínimas de habitabilidad.				
Fórmula de cálculo	$DVCN = \frac{\text{Total de viviendas en existencia pero que la sociedad debe mejorar para satisfacer las condiciones mínimas de habitabilidad en el año en el territorio} * 100}{\text{Total de Viviendas en el año en el territorio}}$				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador	0 - 100	Interpretación de los datos (Sentido del indicador)	<p>A mayor valor del indicador condición menos favorable en el territorio.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 0, el número de viviendas que la sociedad debe mejorar para satisfacer las condiciones mínimas de habitabilidad es muy bajo en comparación con el total de viviendas del territorio bajo análisis.</p> <p>Cuando alguno de los indicadores tiene a 100, el número de viviendas que la sociedad debe mejorar para satisfacer las condiciones mínimas de habitabilidad es similar al total de viviendas del territorio bajo análisis.</p>
Variables y Cálculo	<p>Sean las variables:</p> <p>P_5: Zona</p> <p>P_{12}: ¿Cuántos grupos de personas (hogares) incluyendo éste, conviven en la vivienda?</p> <p>P_{14}: Incluyéndose usted, ¿Cuántas personas componen este hogar?</p> <p>P_{172}: Tipo de vivienda.</p> <p>P_{173}: ¿Cuál es material predominante de las paredes exteriores?</p> <p>P_{182}: ¿Cuántos cuartos tiene esta vivienda exclusivos para dormir?</p>				

Para la construcción del numerador se cuentan las viviendas que incumplan con alguna de estas características:

1. Estructura: Hogares que habitan en viviendas inadecuadas, construidas con materiales inestables o sin paredes. Una vivienda se clasificará con déficit en el material estructural si el tipo de vivienda es un rancho ($P_{172} = 1$) o si el material predominante de las paredes exteriores son materiales desechos, madera burda o bahareque sin revocar, guadua, caña, esterilla u otro vegetal ($P_{173} = 1,2,3$).

2. Cohabitación: Se consideran en déficit los hogares que habitan en una vivienda en la que hay tres o más hogares. Además, en las cabeceras y centros poblados se consideran en déficit los hogares secundarios que habitan en la misma vivienda con otro hogar y en el caso en el que hay más de 6 personas en total en la vivienda. En los dos casos, los hogares principales de cualquier tamaño y los hogares unipersonales no se consideran en déficit por este componente ($P_{12} > 2$) o ($P_{12} > 1$ y $P_{14} > 6$ y $Zona = 1,2$).

3. Hacinamiento no mitigable: Cuatro o más personas por cuarto (cabeceras municipales y sus centros poblados). La vivienda es contabilizada con hacinamiento no mitigable si el cociente entre el número de cuartos exclusivos para dormir en la vivienda (P_{182}) y el número de personas en la vivienda (Suma de la pregunta P_{14} dentro de la vivienda) es menor o igual a 0.2. En la parte rural no se considera hacinamiento no mitigable.

Es importante señalar que los hogares se deben contabilizar sólo una vez en alguno de los atributos mencionados y en el orden como aparecen, con el fin de obtener precisión y evitar doble contabilización, es decir, hogares que registran problemas de cohabitación y a su vez de estructura, deben ser contabilizados únicamente en estructura y hogares que presenten problemas de hacinamiento no mitigable, cohabitación y estructura, deben ser contabilizados solo en estructura y así sucesivamente.

INDICADORES CALIDAD DE LA VIVIENDA
Déficit cualitativo de vivienda

Déficit cualitativo de vivienda					
Tema:	Vivienda				
Definición/Descripción:	Son viviendas en existencia pero que requieren mejoramientos o ajustes para cumplir con condiciones de habitabilidad adecuada.				
Fórmula de cálculo	$DVCL = \frac{\text{Total de viviendas en existencia pero que requieren mejoramientos o ajustes para cumplir con condiciones de habitabilidad adecuada en el año en el territorio} * 100}{\text{Total de viviendas en el año en el territorio}}$				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador	0 - 100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor del indicador condición menos favorable en el territorio.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 0, el número de viviendas que la sociedad debe mejorar para satisfacer las condiciones mínimas de habitabilidad es muy bajo en comparación con el total de viviendas del territorio bajo análisis.</p> <p>Cuando alguno de los indicadores tiende a 100, el número de viviendas que la sociedad debe mejorar para satisfacer las condiciones mínimas de habitabilidad es similar al total de viviendas del territorio bajo análisis.</p>

Variables y Cálculo

Sean las variables:

P_5 : Zona.

P_{14} : Incluyéndose usted ¿cuántas personas componen este hogar?

P_{174} : ¿Cuál es el material predominante de los pisos?

P_{175} : ¿De dónde obtiene principalmente esta vivienda el agua para consumo humano?

P_{180} : ¿Cuántos cuartos tiene esta vivienda (cocina)?

P_{182} : ¿Cuántos cuartos tiene esta vivienda exclusivos para dormir?

P_{184} : El estado actual del servicio público de energía es.

P_{187} : El estado actual del servicio público de acueducto es.

P_{190} : ¿La unidad de vivienda cuenta con servicio público de alcantarillado?

P_{196} : ¿La unidad de vivienda cuenta con servicio público de aseo recolección?

P_{209} : ¿Con qué tipo de servicio sanitario cuenta el hogar?

Para la construcción del numerador se cuentan las viviendas que incumplan con alguna de estas características:

- Viviendas con estructura de pisos en tierra o arena:** Una vivienda se clasificará con estructura de pisos inadecuada si $P_{174} = 1$.
- Viviendas con hacinamiento mitigable:**
 - En el caso de cabeceras municipales y sus centros urbanos se divide el número de cuartos exclusivos para dormir en la vivienda (P_{182}) entre el número de personas en la vivienda (suma de la pregunta P_{14} dentro de la vivienda) y si el resultado obtenido es mayor a 0.2 pero menor a 0.5, la vivienda es contabilizada.
 - En el caso rural se divide el número de cuartos exclusivos para dormir en la vivienda (P_{182}) entre el número de personas en la vivienda (suma de la pregunta P_{14} dentro de la vivienda) y si el resultado obtenido es menor a 0.5 se contabiliza la vivienda.
- Viviendas sin cocina:** Una vivienda se clasificará con déficit de lugar para preparar los alimentos si $P_{180} = 0$.
- Viviendas que no poseen alguno de los siguientes servicios públicos:** Una vivienda se clasificará con déficit de servicios públicos si se cumple alguna de las siguientes condiciones:
 - Basuras:** sin recolección de basuras (cabecera municipales y sus centros urbanos). Puntualmente, la vivienda urbana tendrá déficit si cumple la siguiente condición: Zona = 1,2 y $P_{196} = 2$
 - Energía:** se consideran las viviendas urbanas y rurales sin servicio de energía eléctrica ($P_{184} = 1$).

- **Alcantarillado - sanitario:** las viviendas urbanas se consideran con déficit si no tienen alcantarillado ($P_{190} = 2$) o teniéndolo el inodoro no está conectado al alcantarillado ($P_{190} = 1$ Y $P_{209} \leq 5$). En la parte rural se consideran privadas las viviendas sin servicio sanitario, letrina o bajamar ($P_{209} \leq 3$).
- **Acueducto:** las viviendas de los centros poblados se consideran con déficit si no tienen acueducto ($P_{187} = 1$). Las viviendas en los centros poblados y rural disperso se consideran con déficit independientemente de si poseen o no conexión de acueducto, si el hogar obtiene el agua para consumo humano de pozo sin bomba, aljibe, jaguey, barreno, un río, quebrada, nacimiento, carrotanque, aguatero, agua lluvia o agua embotellada o en bolsa ($P_{175} = 4, 5, 6, 8, 9$ o 10).

Es importante señalar que las viviendas se deben contabilizar sólo una vez en alguno de los atributos mencionados y en el orden como aparecen, con el fin de obtener precisión y evitar doble contabilización.

Nota: Las viviendas que son clasificadas con los dos tipos de déficit solo serán reportadas con déficit cuantitativo con el fin de dar prioridad a las necesidades de la vivienda.

CALCULO DE INDICADORES EDUCACIÓN Tasa de Asistencia Escolar – TAE

Tasa de Asistencia Escolar - TAE					
Tema:	Educación				
Definición/Descripción :	Es la relación entre los alumnos de un rango de edad específico que se matricularon en algún establecimiento educativo para un año de interés y el número total de personas en ese rango de edad dentro del territorio bajo análisis. Este indicador mide la participación de los jóvenes en edades escolares que se encuentran cursando un nivel educativo específico.				
Fórmula de cálculo:	$TAE = \left(\frac{n_{est \times ge_{asist}}}{N_{ge}} \right) * 100$ <p>Donde, $n_{est \times ge_{asist}}$: Número total de personas de un rango de edad específico que se matricularon en algún establecimiento educativo para el año de análisis. N_{ge}: Número total de personas en ese rango de edad específico dentro de territorio de interés para el año de análisis.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0 - 100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor de este indicador se tiene una condición más favorable en el territorio bajo análisis.</p> <p>Si este indicador tiende a cero, el número total de alumnos en un rango de edad específico que asisten a algún establecimiento educativo es muy bajo en comparación con el total de personas en ese rango de edad para el territorio analizado en el año de estudio.</p> <p>Si este indicador tiende a cien, el número total de alumnos en un rango de edad específico que asisten a algún establecimiento educativo tiende al total de personas en ese rango de edad para el territorio analizado en el año de estudio. Este caso es el ideal donde toda la población en edad escolar se encuentra estudiando.</p>

<p>Listado y definiciones de los componentes del Indicador:</p>	<p>Número total de personas de un rango de edad específico que están matriculados en algún establecimiento educativo.</p> <p>Número total de personas que pertenecen a un rango de edad específico en un territorio de interés.</p>
<p>Observaciones y variables para el indicador</p>	<p>Sean las variables</p> <p>P_{21}: Edad</p> <p>P_{43}: ¿Actualmente estudia?</p> <p>P_{44}: ¿Estudio durante este año en alguna institución educativa de forma presencial o virtual?</p> <p>Construcción del numerador $n_{est \times ge \text{ asist}}$:</p> <ol style="list-style-type: none"> Inicialmente se filtran las personas según la edad establecida para los diferentes niveles educativos. Grupos en edad escolar: <ul style="list-style-type: none"> Personas entre 0 y 4 años. Nivel Transición: 5 años. Nivel básica primaria: 6 a 10 años. Nivel básica secundaria: 11 a 14 años. Nivel Media: 15 a 16 años. Nivel básica secundaria y media: 11 a 16 años. Educación superior: 17 a 21 años. Primaria - Superior: 6 a 21 años. Dentro del grupo de personas conformada en el paso anterior se filtran personas que se matricularon en algún establecimiento educativo de forma presencial o virtual. Una persona se considera matriculada si está estudiando actualmente ($P_{43} = 102$) o si estudió durante este año Se cuentan las personas que cumplen las 2 condiciones previamente mencionadas. <p>Construcción del denominador N_{ge}:</p> <ol style="list-style-type: none"> Inicialmente se filtran las personas según la edad establecida para los diferentes niveles educativos. Grupos en edad escolar: <ul style="list-style-type: none"> Personas entre 0 y 4 años. Nivel Transición: 5 años. Nivel básica primaria: 6 a 10 años. Nivel básica secundaria: 11 a 14 años. Nivel Media: 15 a 16 años. Nivel básica secundaria y media: 11 a 16 años. Educación superior: 17 a 21 años. Primaria - Superior: 6 a 21 años. Se cuentan las personas que cumplen la condición anterior.

CALCULO DE INDICADORES EDUCACIÓN Tasa bruta de Escolaridad – TBE

Tasa Bruta de Escolaridad - TBE					
Tema:	Educación				
Definición/Descripción:	Es la relación entre los alumnos matriculados en un determinado nivel educativo independiente de su edad y la población en edad escolar para ese nivel educativo.				
Fórmula de cálculo:	$TBE = \left(\frac{n_{estmatr \ x \ ne}}{N_{edadesc \ x \ ne}} \right) * 100$ <p>Donde, <i>n_{estmatr x ne}</i>: Número de personas matriculadas en un nivel educativo específico dentro de un territorio para el año en estudio. <i>N_{edadesc x ne}</i>: Población en la edad escolar asociada a un nivel educativo específico dentro de un territorio en el año de estudio.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	Mayor o igual a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>Si este indicador tiende a cero, el número de personas matriculadas en ese nivel educativo es muy bajo en comparación con la población escolar para ese nivel educativo dentro de un territorio para el año del estudio.</p> <p>Si este indicador tiende a 100, el número de personas matriculadas en ese nivel educativo es similar la población escolar esperada para ese nivel educativo dentro de un territorio para el año del estudio.</p>

				<p>Si este indicador es mayor a 100, el número de personas matriculadas en ese nivel educativo excede la población escolar esperada para ese nivel educativo dentro de un territorio para el año del estudio. Estos resultados se pueden asociar al efecto de la matrícula de la población en extra-edad</p>
<p>Listado y definiciones de los componentes del Indicador:</p>	<p>Población en edad escolar: población que cumple con la edad establecida por el ministerio de educación para cursar el respectivo nivel educativo.</p> <p>Grupos en edad escolar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel Transición: $P_{50} = 1$ • Nivel básica primaria: $P_{50} = 2$ • Nivel básica secundaria: $P_{50} = 3$ • Nivel básica: $P_{50} = 2$ o 3 • Nivel Media: $P_{50} = 4$ • Básica secundaria - Media: $P_{50} = 3$ o 4 • Educación superior: $5 \leq P_{50} \leq 7$ • Transición - Media: $P_{50} = 1, 2, 3$ o 4 • Primaria - Superior: $P_{50} = 2, 3, 4, 5, 6$ o 7 			

**Observaciones Y
variables para el
indicador**

Es un indicador de eficiencia interna. Los valores superiores al 100% se deben al efecto de la matrícula de la población en extraedad.

Sean las variables

P_{21} : Edad años cumplidos

P_{43} : ¿Actualmente estudia?

P_{44} : ¿Estudio durante este año en alguna institución educativa de forma presencial o virtual?

P_{50} : Nivel de estudio y grado que estaba estudiando cuando se retiró, que está estudiando actualmente o que estudió-Nivel

Construcción del numerador $n_{estmatr\ x\ ne}$

1. En el territorio de interés se filtran las personas que se matricularon en algún establecimiento educativo de forma presencial o virtual. Una persona se considera matriculada si está estudiando actualmente ($P_{43} = 1$ o 2) o si estudió durante este año en algún establecimiento presencial o virtual ($P_{44} = 1$ o 2).
2. Posteriormente se seleccionan las personas matriculadas en el nivel educativo deseado empleando la variable P_{50} .
3. Se cuentan las personas que cumplen las condiciones previamente mencionadas.

Nota: Los valores de la variable P_{50} para cada uno de los niveles de interés son:

- Nivel Transición: $P_{50} = 1$
- Nivel básica primaria: $P_{50} = 2$
- Nivel básica secundaria: $P_{50} = 3$
- Nivel básica: $P_{50} = 2$ o 3
- Nivel Media: $P_{50} = 4$
- Básica secundaria — Media: $P_{50} = 3$ o 4
- Educación superior: $5 \leq P_{50} \leq 7$
- Transición - Media: $P_{50} = 1, 2, 3$ o 4
- Primaria — Superior: $P_{50} = 2, 3, 4, 5, 6$ o 7

Construcción del denominador $N_{edadesc\ x\ ne}$

1. Inicialmente se filtran las personas según la edad establecida para los diferentes niveles educativos. **Grupos en edad escolar:**
 - Nivel Transición: 5 años.
 - Nivel básica primaria: 6 a 10 años.
 - Nivel básica secundaria: 11 a 14 años.
 - Nivel básica: 6 a 14 años.
 - Nivel Media: 15 a 16 años.
 - Básica secundaria — Media: 11 a 16 años.
 - Educación superior: 17 a 21 años.

- Transición — Media: 5 a 16 años.
- Primaria — Superior: 6 a 21 años.

2. Se cuentan las personas dentro de cada uno de los filtros definidos en el paso anterior.

CALCULO DE INDICADORES EDUCACIÓN
Tasa Neta de Escolaridad-TNE

Tasa Neta de Escolaridad - TNE					
Tema:	Educación				
Definición/Descripción:	Es La relación entre Los alumnos matriculados en un nivel educativo específico y que están en su correspondiente edad escolar y el número total de personas en el intervalo de edad de interés.				
Fórmula de cálculo:	$TNE = \left(\frac{n_{mated \times ne}}{N_{re}} \right) * 100$ <p>$n_{mated \times ne}$ = número de alumnos matriculados en un nivel educativo específico y que están en su correspondiente edad escolar dentro del territorio en el año del estudio.</p> <p>N_{re} = número total de personas en el rango de edad específico dentro del territorio en el año del estudio.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0-100	Interpretación de los datos (sentido del indicado) :	<p>A mayor valor de este indicador se observa una condición más favorable en el territorio para el año del estudio.</p> <p>Si este indicador tiende a cero, el número de personas matriculadas dentro del rango de edad específico son muy pocas o no hay estudiantes matriculados para ese nivel educativo en comparación con el total poblacional de personas en el territorio para el intervalo de edad bajo análisis.</p> <p>Si este indicador tiende a 100, el número de personas matriculadas dentro del rango de edad específico es similar al total poblacional de personas en el territorio para el intervalo de edad bajo análisis.</p>

**Listado y definiciones
de los componentes
del
Indicador:**

Población en su correspondiente edad escolar: población que cumple con la edad establecida por el ministerio de educación para cursar el respectivo nivel educativo.

Grupos en edad escolar: Intervalos de edad definidos por el Ministerio de Educación Nacional para Los diferentes niveles educativos. Las clasificaciones de interés son:

- Nivel Transición: $P_{50} = 1$
- Nivel básica primaria: $P_{50} = 2$
- Nivel básica secundaria: $P_{50} = 3$
- Nivel básica: $P_{50} = 2 \text{ o } 3$
- Nivel Media: $P_{50} = 4$
- Básica secundaria - Media: $P_{50} = 3 \text{ o } 4$
- Educación superior: $5 \leq P_{50} \leq 7$
- Transición - Media: $P_{50} = 1, 2, 3 \text{ o } 4$
- Primaria - Superior: $P_{50} = 2, 3, 4, 5, 6 \text{ o } 7$

Observaciones y variables para el indicador

Sean las variables

P_{21} : Edad años cumplidos

P_{43} : ¿Actualmente estudia?

P_{44} : ¿Estudio durante este año en alguna institución educativa de forma presencial o virtual?

P_{50} : Nivel de estudio y grado que estaba estudiando cuando se retiró, que está estudiando actualmente o que estudió-Nivel

Construcción del numerador $n_{mated X ne}$:

1. Inicialmente se filtran las personas según la edad establecida para Los diferentes niveles educativos. **Grupos en edad escolar:**
 - Nivel Transición: 5 años.
 - Nivel básica primaria: 6 a 10 años.
 - Nivel básica secundaria: 11 a 14 años.
 - Nivel básica: 6 a 14 años.
 - Nivel Media: 15 a 16 años.
 - Básica secundaria - Media: 11 a 16 años.
 - Educación superior: 17 a 21 años.
 - Transición - Media: 5 a 16 años.
 - Primaria - Superior: 6 a 21 años.
2. Dentro del grupo de personas conformada en el paso anterior se filtran Las personas que se matricularon en algún establecimiento educativo de forma presencial o virtual. Una persona se considera matriculada si está estudiando actualmente ($P_{43} = 1$ o 2) o si estudió durante este año en algún establecimiento presencial o virtual ($P_{44} = 1$ o 2)
3. Posteriormente se seleccionan las personas matriculadas en el nivel educativo deseado empleando la variable P_{50} .
4. Se cuentan las personas que cumplen todas las condiciones previamente mencionadas.

Nota: Los valores de La variable P_{50} para cada uno de Los niveles de interés son:

- Nivel Transición: $P_{50} = 1$
- Nivel básica primaria: $P_{50} = 2$
- Nivel básica secundaria: $P_{50} = 3$
- Nivel básica: $P_{50} = 2$ o 3
- Nivel Media: $P_{50} = 4$
- Preescolar - Media: $P_{50} = 1, 2, 3$ o 4
- Educación superior: $5 \leq P_{50} \leq 7$
- Primaria - Superior: $P_{50} = 2, 3, 4, 5, 6$ o 7

Construcción del denominador N_{re} :

1. Inicialmente se filtran Las personas según La edad establecida para Los diferentes niveles educativos. **Grupos en edad escolar:**
 - Nivel Transición: 5 años.
 - Nivel básica primaria: 6 a 10 años.
 - Nivel básica secundaria: 11 a 14 años.
 - Nivel básica: 6 a 14 años.
 - Nivel Media: 15 a 16 años.
 - Básica secundaria - Media: 11 a 16 años.
 - Educación superior: 17 a 21 años.
 - Transición - Media: 5 a 16 años.
 - Primaria - Superior: 6 a 21 años.
2. Se cuentan Las personas que cumplen la condición anterior

CÁLCULO DE INDICADORES EDUCACION Tasa de Deserción Escolar - TDE

Tasa de Deserción Escolar-TDE				
Tema:	Educación			
Definición/Descripción:	Es La relación entre el número de alumnos matriculados en un nivel educativo específico que abandonan sus estudios sin haber terminado el año escolar y el total de alumnos matriculados en ese nivel educativo específico.			
Fórmula de cálculo:	$TDE = \left(\frac{n_{est-abandonan \ x \ ne}}{n_{estmatr \ x \ ne}} \right) * 100$ <p>Donde,</p> <p>$n_{est-abandonan \ x \ ne}$: número de personas que abandonan Los estudios dentro de un grupo de edad escolar para un nivel educativo específico dentro de un territorio para el año del estudio.</p> <p>$n_{estmatr \ x \ ne}$: número de personas matriculadas en un nivel educativo específico dentro de un grupo de edad escolar dentro de un territorio de interés.</p>			
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0-100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):
				<p>A menor valor de este indicador se observa una condición más favorable en el territorio para el año del estudio.</p> <p>Si este indicador tiende a cero, el número de personas que abandona Los estudios por nivel educativo es muy bajo en comparación con el número de estudiantes matriculados en dicho nivel dentro de un territorio para el año del estudio.</p> <p>Si este indicador tiende a cien, el número de personas que abandona Los estudios por nivel educativo es muy alto en comparación con el número de estudiantes matriculados en dicho nivel dentro de un territorio para el año del estudio.</p>

<p>Listado y definiciones de los componentes del Indicador:</p>	<p>Población en edad escolar: población que cumple con La edad establecida por el ministerio de educación para cursar el respectivo nivel educativo.</p> <p>Grupos en edad escolar: Intervalos de edad definidos por el Ministerio de Educación Nacional para Los diferentes niveles educativos. Las clasificaciones de interés son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel Transición: $P_{50} = 1$ • Nivel básica primaria: $P_{50} = 2$ • Nivel básica secundaria: $P_{50} = 3$ • Nivel básica: $P_{50} = 2$ o 3 • Nivel Media: $P_{50} = 4$ • Básica secundaria - Media: $P_{50} = 3$ o 4 • Educación superior: $5 \leq P_{50} \leq 7$ • Transición - Media: $P_{50} = 1, 2, 3$ o 4 • Primaria - Superior: $P_{50} = 2, 3, 4, 5, 6$ o 7
<p>Observaciones variables para el indicador</p>	<p>Sean las variables</p> <p>P_{21}: Edad años cumplidos</p> <p>P_{43}: ¿Actualmente estudia?</p> <p>P_{44}: ¿Estudio durante este año en alguna institución educativa de forma presencial o virtual?</p> <p>P_{50}: Nivel de estudio y grado que estaba estudiando cuando se retiró, que está estudiando actualmente o que estudió-Nivel</p> <p>Construcción del numerador $n_{est-abandonan x ne}$:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inicialmente se filtran las personas según la edad establecida para los diferentes niveles educativos empleando la pregunta P_{21}. Grupos en edad escolar: <ul style="list-style-type: none"> • Nivel Transición: 5 años. • Nivel básica primaria: 6 a 10 años. • Nivel básica secundaria: 11 a 14 años. • Nivel básica: 6 a 14 años. • Nivel Media: 15 a 16 años. • Básica secundaria — Media: 11 a 16 años. • Educación superior: 17 a 21 años. • Transición — Media: 5 a 16 años. • Primaria – Superior: 6 a 21 años.

2. Posteriormente se seleccionan las personas que se consideran como desertores mediante el siguiente filtro: $P_{43} = 3$ y $P_{43} = 1$ o 2.
3. Luego se filtran las personas en el nivel educativo deseado empleando la variable P_{50} .
4. Se cuentan las personas que cumplen las 3 condiciones previamente mencionadas.

Nota: Los valores de la variable P_{50} para cada uno de los niveles de interés son:

- Nivel Transición: $P_{50} = 1$
- Nivel básica primaria: $P_{50} = 2$
- Nivel básica secundaria: $P_{50} = 3$
- Nivel básica: $P_{50} = 2$ o 3
- Nivel Media: $P_{50} = 4$
- Básica secundaria — Media: $P_{50} = 3$ o 4
- Educación superior: $5 \leq P_{50} \leq 7$
- Transición - Media: $P_{50} = 1, 2, 3$ o 4
- Primaria — Superior: $P_{50} = 2, 3, 4, 5, 6$ o 7

Construcción del denominador $n_{estmatr\ x\ ne}$:

1. Inicialmente se filtran las personas según la edad establecida para los diferentes niveles educativos empleando la pregunta P_{21} . **Grupos en edad escolar:**
 - Nivel Transición: 5 años.
 - Nivel básica primaria: 6 a 10 años.
 - Nivel básica secundaria: 11 a 14 años.
 - Nivel básica: 6 a 14 años.
 - Nivel Media: 15 a 16 años.
 - Básica secundaria — Media: 11 a 16 años.
 - Educación superior: 17 a 21 años.
 - Transición — Media: 5 a 16 años.
 - Primaria – Superior: 6 a 21 años.
2. Posteriormente se filtra las personas que se matricularon en algún establecimiento educativo de forma presencial o virtual. Una persona se considera matriculada si está estudiando actualmente ($P_{43} = 1$ o 2) o si estudió durante este año en algún establecimiento presencial o virtual ($P_{44} = 1$ o 2).
3. Luego se filtran las personas con el nivel educativo deseado empleando la variable P_{50} .
4. Se cuentan las personas que cumplen todas las condiciones previamente mencionadas.

CALCULO DE INDICADORES EDUCACIÓN Promedio años de educación – PAE

Promedio años de educación - PAE					
Tema:	Educación				
Definición/Descripción:	Es la relación entre el total de años de educación de toda la población respecto al número de personas en la población.				
Fórmula de cálculo:	$PAE = \left(\frac{T_{\text{años-ed}}}{N} \right)$ <p>Donde, <i>T_{años-ed}</i>: Total de años de educación de toda la población <i>N</i>: Número total de personas en un territorio para el año de estudio</p>				
Unidad de medida	Promedio	Escala de variación del indicador :	Mayor o igual a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor de este indicador se observa una condición más favorable en el territorio para el año del estudio.</p> <p>Si este indicador tiende a cero, la población tiende a tener, en promedio, muy pocos años de educación.</p> <p>A mayor valor de este indicador se espera que el nivel educativo general de la población sea cada vez más alto.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	Grupos de población considerados: <ul style="list-style-type: none"> • Personas entre 15 y 24 años. • Personas de 15 y más años. 				
Observaciones y variables para el indicador	<p>Sean las variables:</p> <p><i>P₄₃</i>: ¿Actualmente estudia? (Asiste a: Preescolar, escuela, colegio, técnico, tecnológico o universidad de forma presencial o virtual?)</p> <p><i>P₄₉</i>: Último nivel de estudio aprobado (título)</p> <p><i>P₅₀</i>: Nivel de estudio y grado que estaba estudiando cuando se retiró, que está estudiando actualmente o que estudió. Nivel cursando</p> <p><i>P₅₁</i>: Nivel de estudio y grado que estaba estudiando cuando se retiró, que está estudiando actualmente o que estudió. Curso o grado cursado</p> <p>Empleando las preguntas enunciadas se realiza el conteo del número de años de escolaridad por personas. En la siguiente tabla se presenta el número de años de escolaridad según los niveles mencionados en las variables:</p>				

P_{43}	P_{49}	P_{50}	P_{51}	Número de años de escolaridad
1 o 2	0	0	0	0
1 o 2	0	1	1,2,3	0
1 o 2	0	11	-88	0
1 o 2	1	1	0	0
1 o 2	1	2	1,2,3,4,5	$P_{51} - 1$
1 o 2	1	11	-88	0
1 o 2	2	2	0	5
1 o 2	2	3	6,7,8,9	$P_{51} - 1$
1 o 2	2	4	10,11	$P_{51} - 1$
1 o 2	2	4	12,13	10
1 o 2	2	11	-88	5
1 o 2	3	3	0	9
1 o 2	3	4	10,11	$P_{51} - 1$
1 o 2	3	4	12,13	11
1 o 2	3	11	-88	9
1 o 2	4	4	0	11
1 o 2	4	5	1, 2	$11 + P_{51} - 1$
1 o 2	4	6	1, 2,3	$11 + P_{51} - 1$
1 o 2	4	7	1,2,3,4,5	$11 + P_{51} - 1$
1 o 2	4	7	6,7	16
1 o 2	4	11	-88	11
1 o 2	5	5	0,1,2	13
1 o 2	5	6	1,2,3	$13 + P_{51} - 1$
1 o 2	5	7	1, 2,3,4,5	$13 + P_{51} - 1$
1 o 2	5	7	6,7	17
1 o 2	5	11	-88	13
1 o 2	6	6	0,1,2,3	14
1 o 2	6	7	1,2,3,4,5	$14 + P_{51} - 1$
1 o 2	6	7	6,7	18
1 o 2	6	11	-88	14
1 o 2	7	7	0,1,2,3,4,5, 6,7	16
1 o 2	7	8	1,2	$16 + P_{51} - 1$
1 o 2	7	9	1,2	$16 + P_{51} - 1$
1 o 2	7	9	3	17
1 o 2	7	10	1,2,3,4,5	$16 + P_{51} - 1$
1 o 2	7	11	-88	16
1 o 2	8	8	0,1,2	17
1 o 2	8	9	1,2	$17 + P_{51} - 1$
1 o 2	8	9	3	18
1 o 2	8	11	-88	17

1 o 2	9	9	0,1,2,3	18
1 o 2	9	10	1,2,3,4,5	18 + P_{51} - 1
1 o 2	9	11	-88	18
1 o 2	10	10	0,1,2,3,4,5	23
1 o 2	11	11	-88	0
3	0	0	0	0
3	0	1	1,2,3	0
3	1	1	0	0
3	1	11	-88	0
3	1	2	1,2,3,4,5	P_{51}
3	2	2	0	5
3	2	3	6,7,8,9	P_{51}
3	2	4	10,11	P_{51}
3	2	11	-88	5
3	3	3	0	9
3	3	4	10, 11	P_{51}
3	3	4	12,13	11
3	3	11	-88	9
3	4	4	0	11
3	4	5	1, 2	11 + P_{51}
3	4	6	1, 2,3	11 + P_{51}
3	4	7	1, 2,3,4,5	11 + P_{51}
3	4	7	6,7	16
3	4	11	-88	11
3	5	5	0,1,2	13
3	5	6	1,2,3	13 + P_{51}
3	5	7	1, 2,3,4,5	13 + P_{51}
3	5	7	6,7	13+5
3	5	11	-88	13
3	6	6	0,1,2,3	14
3	6	7	1,2,3,4,5	14 + P_{51}
3	6	7	6,7	19
3	6	11	-88	14
3	7	7	0,1,2,3,4,5, 6,7	16
3	7	8	1,2	16 + P_{51}
3	7	9	1,2	16 + P_{51}
3	7	9	3	16+2
3	7	10	1,2,3,4,5	16 + P_{51} - 1
3	7	11	-88	16
3	8	8	0	17
3	8	9	1,2	17 + P_{51}
3	8	9	3	17+2

3	8	11	-88	18
3	9	9	0,1,2,3	18
3	9	10	1,2,3,4,5	18 + P ₅₁
3	9	11	-88	18
3	10	10	0,1,2,3,4,5	23
3	11	11	-88	0

Construcción del numerador $T_{\text{años} - ed}$:

1. Primero se calculan los años de escolaridad por persona empleando la tabla previamente presentada.
2. Luego se suman todos los años de escolaridad de las personas en el territorio bajo análisis.

Construcción del denominador N :

Para la construcción del denominador se cuentan todas las personas en el territorio bajo análisis.

CÁLCULO DE INDICADORES EDUCACIÓN

Tasa de Analfabetismo - TA

Tasa de Analfabetismo - TA				
Tema:	Educación			
Definición/Descripción:	Es la relación entre el número de personas en un rango de edad específico que no saben leer ni escribir más de un párrafo y el total de personas en dicho rango de edad en el territorio de interés.			
Fórmula de cálculo:	$TA = \left(\frac{N_{edad-anaif}}{N_{re}} \right) * 100$ <p>Donde,</p> <p>$n_{edad-anaif}$: número de personas en un rango de edad específico que no sabe leer ni escribir más de un párrafo dentro del territorio bajo análisis.</p> <p>N_{re}: número total de personas en un rango de edad específico dentro del territorio bajo análisis.</p>			
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0-100	<p>Interpretación de los datos (sentido del indicador):</p> <p>A menor valor de este indicador se observa una condición más favorable en el territorio para el año del estudio.</p> <p>Si este indicador tiende a cero, el número de personas analfabetas es muy bajo en comparación con el número total de personas en un rango de edad específico para el territorio bajo análisis.</p> <p>Si este indicador tiende a 100, el número de personas analfabetas tiende a ser igual al número total de personas en un rango de edad específico para el territorio bajo análisis.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>Los grupos de población considerados para calcular la tasa de analfabetismo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> De 10 a 14 años. De 15 a 24 años. De 15 o más años. 			
Variables y cálculos	<p>Sean las variables</p> <p>P_{21}: Edad (años cumplidos)</p> <p>P_{39}: ¿Sabe leer y escribir más de un párrafo?</p> <p>Construcción del numerador $n_{edad-anaif}$:</p> <ol style="list-style-type: none"> Inicialmente se seleccionan las personas que no saben leer ni escribir más de un párrafo por medio del siguiente filtro $P_{39}=2$ 			

2. Dentro del grupo de personas conformado en el paso anterior, se filtran las personas dentro del rango de edad bajo análisis empleando la variable P_{21}
3. Se cuentan las personas que cumplen las dos condiciones previamente mencionadas.

Construcción del denominador N_{re} :

1. En el territorio de interés se filtran las personas de un rango de edad específico empleando la pregunta P_{21}
2. Se cuentan las personas que cumplen la condición anterior

INDICADORES DE EDUCACIÓN

Bilingüismo

Bilingüismo					
Tema:	Educación				
Definición/Descripción:	Es la relación de la población que habla más de 1 idioma, con respecto a la población total.				
Fórmula de cálculo:	$PB = \left(\frac{N_{PB}}{N} \right) * 100$ <p>Donde, N_{PB}: Número de personas que hablan dos o más idiomas. N: Número total de personas.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0-100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor, condición más favorable</p> <p>Cuando el indicador tiende a 0, el número de personas que habla más de un idioma es muy bajo en comparación con el total de personas que habla un solo idioma.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 100, el número de personas que habla más de un idioma es similar al total de personas que habla un solo idioma.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	PB: Población bilingüe.				
Variables y cálculo	Sean las variables: P_{41} : ¿Además de su Lengua Materna, indique cuál es el principal idioma en que puede comunicarse?				

P_{42} : ¿Además del anterior, indique en cuál otro idioma puede comunicarse?

Cálculo del numerador N_{pB} :

1. Para la construcción del numerador se filtran las personas que hablan más de un idioma empleando la pregunta P_{41} = (1 o 2 o 3 o 4 o 5 o 6 o 8) y la pregunta P_{42} = (1 o 2 o 3 o 4 o 5 o 6 o 8)
2. Después se realiza el conteo de personas que cumplen la condición anterior.

CÁLCULO DE INDICADORES EDUCACIÓN
Promedio de libros leídos al año por persona

Promedio de libros leídos al año por persona					
Tema:	Educación				
Definición/Descripción:	Es el promedio de libros que lee una persona por año.				
Fórmula de cálculo:	$PLL = \left(\frac{N_{LL>5}}{N_{>5}} \right)$ <p>Donde, $N_{LL>5}$: Número de libros leídos en un año por personas mayores de 5 años encuestadas. $N_{>5}$: Número total de personas mayores de 5 años en el territorio.</p>				
Unidad de medida	Promedio	Escala de variación del indicador:	Mayor a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador)	A mayor valor, condición más favorable
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	PL: Promedio de libros leídos por una persona en un año.				
Variables y cálculo	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{21}: Edad años cumplidos P_{39}: ¿Sabe leer y escribir más de un párrafo? P_{150}: En los últimos 12 meses ¿Cuántos libros leyó diferentes a los necesarios para realizar su trabajo o estudio?</p> <p>Cálculo PLL</p> <p>Construcción del numerador $N_{LL>5}$:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el territorio de interés se filtran las personas mayores a 5 años ($P_{21} \geq 5$). 2. Dentro de este grupo de personas se seleccionan aquellas que saben leer y escribir más de un párrafo ($P_{39} = 1$). 3. Se suman los valores de la variable P_{150} para las personas que cumplen las condiciones previamente enunciadas. <p>Construcción del denominador $N_{>5}$</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el territorio de interés se filtran las personas mayores a 5 años ($P_{21} \geq 5$). 2. Se contabiliza todas las personas mayores de 5 años en la población. 				

INDICADORES DE SEGURIDAD SOCIAL

Población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS)

Población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS)					
Tema:	Seguridad social				
Definición/Descripción:	Es La relación de La población que se encuentra afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud - SGSSS, con respecto a La población total. EL indicador se discrimina a nivel de régimen subsidiado o contributivo.				
Fórmula de cálculo:	$PA_{SGSSS} = \left(\frac{N_{PA_{SGSSS}}}{N} \right) * 100$ $PA_{SGSSSRC} = \left(\frac{N_{PA_{SGSSSRC}}}{N} \right) * 100$ $PA_{SGSSRS} = \left(\frac{N_{PA_{SGSSRS}}}{N} \right) * 100$ <p>Donde</p> <p>$N_{PA_{SGSSS}}$: Número de personas afiliadas al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS).</p> <p>$N_{PA_{SGSSSRC}}$: Número de personas afiliadas al régimen contributivo (RC) del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS).</p> <p>$N_{PA_{SGSSRS}}$: Número de personas afiliadas al régimen subsidiado (RS) del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS).</p> <p>N: Número total de personas en el territorio.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0-100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor de estos indicadores, condición más favorable en el territorio.</p> <p>Si alguno de estos tres indicadores (PA_{SGSSS}, $PA_{SGSSSRC}$ o PA_{SGSSRS}) tiende a cero, el número de personas afiliadas es muy bajo en comparación con el número de total de personas en el territorio.</p> <p>Si PA_{SGSSS}, tiende a 100, PA_{SGSSRC} y PA_{SGSSRS} deben sumar 100.</p>

Listado y definiciones de
los componentes del
Indicador:

PA_{SGSSS}: Población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS).
PA_{SGSSSRC}: Población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud Régimen Contributivo (SGSSSRC)

PA_{SGSSRS}: Población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud Régimen Subsidiado (SGSSRS).

Régimen contributivo: es un conjunto de normas que rigen La vinculación de Los individuos y Las familias al Sistema General de Seguridad Social en Salud, cuando tal vinculación se hace a través del pago de una cotización, individual y familiar, o un aporte económico previo financiado directamente por el afiliado o en concurrencia entre este y su empleador.

Régimen Subsidiado: mecanismo mediante el cual La población más pobre, sin capacidad de pago, tiene acceso a Los servicios de salud a través de un subsidio que ofrece el Estado.

VARIABLES Y CÁLCULO

Sean las variables:

P_{74} : ¿Qué tipo de afiliación al sistema de seguridad social en salud tienen los miembros de su familia?

Cálculo PA_{SGSSS}

Construcción del numerador $N_{PA_{SGSSS}}$:

1. En el territorio de interés se filtran las personas que están afiliadas al Sistema de Seguridad Social en Salud empleando la pregunta P_{74} = (1 o 2 o 3 o 4 o 5 o 8 o 9 o 10).
2. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición anterior.

Construcción del denominador N

En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas.

Cálculo $PA_{SGSSSRC}$

Construcción del numerador $N_{PA_{SGSSSRC}}$:

1. En el territorio de interés se filtran las personas que están afiliadas al régimen contributivo del Sistema de Seguridad Social en Salud empleando la pregunta P_{74} = (1 o 2 o 4 o 5 o 8 o 9 o 10).
2. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición anterior.

Construcción del denominador N

En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas.

Cálculo PA_{SGSSRS}

Construcción del numerador $N_{PA_{SGSSRS}}$:

1. En el territorio de interés se filtran las personas que están afiliadas al régimen subsidiado del Sistema de Seguridad Social en Salud empleando la pregunta P_{74} = 3.
2. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición anterior.

Construcción del denominador N

En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas.

INDICADORES DE EDUCACIÓN
Porcentaje de población no estudia y no tiene trabajo

NINIs					
Tema:	Educación				
Definición/Descripción:	Es la relación de la población entre 14 y 28 años que no estudia ni se encuentra ocupada, con respecto a la población total entre 14 y 28 años.				
Fórmula de cálculo:	$NiNi = \left(\frac{N_{NiNiNum}}{N_{NiNiDen}} \right) * 100$ <p>Donde, $N_{NiNiNum}$: Número de personas que tienen entre 14 y 28 años, que no estudian y no se encuentran ocupadas. $N_{NiNiDen}$: Número total de personas que tienen entre 14 y 28 años.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0-100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor, condición menos favorable.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 0, el número de personas entre 14 y 28 años que no estudia y no se encuentran ocupadas es muy bajo en comparación con el total de personas entre 14 y 28 años.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 100, el número de personas entre 14 y 28 años que no estudia y no se encuentran ocupadas es similar al total de personas entre 14 y 28 años.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>Estudiante: persona que actualmente estudia.</p> <p>Ocupados: son las personas que durante el período de referencia se encontraban en una de las siguientes situaciones. Trabajó por lo menos una hora remunerada en la semana de referencia. Los que no trabajaron la semana de referencia, pero tenían un trabajo. Trabajadores familiares sin remuneración que trabajaron en la semana de referencia por lo menos 1 hora.</p> <p>NiNi: Población entre 14 y 28 años, que no estudian ni se encuentran ocupados.</p>				
Variables y cálculo	<p>Sean las variables:</p> <p>P_5: Zona</p> <p>P_{21}: Edad años cumplidos</p> <p>P_{77}: ¿En qué actividad ocupó La mayor parte del tiempo La semana pasada? (La</p>				

P_{80} : Además de lo anterior, ¿realizó la semana pasada alguna actividad paga por una hora o más?

P_{81} : Aunque no trabajó la semana pasada por una hora o más en forma remunerada, ¿tenía durante esa semana algún trabajo o negocio por el que recibió ingresos?

P_{82} : ¿Trabajó la semana pasada en un negocio familiar por una hora o más, sin que le pagaran?

P_{43} : ¿Actualmente estudia? Asiste a: preescolar, escuela, colegio, técnico, tecnológico o universidad de forma presencial o virtual

Cálculo del numerador N_{PB} :

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y de 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$). De esta forma, se crea la variable Ocupado, la cual es igual a 1 (**Ocupado** = 1) si la persona cumple la condición y cero en caso contrario (**Ocupado** = 0).
3. Se toman a las personas que no se encuentran ocupadas (**Ocupado** = 0). Dentro de este grupo de personas se seleccionan las personas que se encuentran entre 14 y 28 años ($14 \leq P_{21} \leq 28$) y no se encontraban estudiando ($P_{43} = 3$)
4. Se cuenta el número de personas que cumplen las condiciones previamente mencionadas.

Cálculo del denominador N

El denominador es el total de personas encuestadas entre 14 y 28 años.

INDICADORES DE SEGURIDAD SOCIAL
Población afiliada al Sistema General de Seguridad Social Integral

Población afiliada al Sistema General de Seguridad Social Integral					
Tema:	Seguridad social				
Definición/ Descripción:	Es la relación de la población que se encuentra afiliada al Sistema General de Seguridad Social Integral.				
Fórmula de cálculo:	$PA_p = \left(\frac{N_{PA_{Pension}}}{N_{Pob_0}} \right) * 100$ $PA_{ARL} = \left(\frac{N_{PA_{ARL}}}{N_{Pob_0}} \right) * 100$ <p>Donde,</p> <p>$N_{PA_{Pension}}$: Número de personas afiliadas a pensiones como cotizante. $N_{PA_{ARL}}$: Número de personas afiliadas a una aseguradora de riesgo laboral (ARL). N_{Pob_0} : Número de personas de la población en edad de trabajar que se encuentran o actualmente ocupados.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0- 100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor, condición más favorable</p> <p>Si alguno de estos dos indicadores (PA_p y PA_{ARL}) tiende a cero, el número de personas afiliadas es muy bajo en comparación con el número de total de personas ocupadas en el territorio.</p> <p>Si alguno de estos dos indicadores (PA_p y PA_{ARL}) tiende a 100, el número de personas afiliadas es similar al número de total de personas ocupadas en el territorio.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>PA_p: Población afiliada a pensiones como cotizante. PA_{ARL}: Población afiliada a una administradora de riesgos laborales (ARL).</p>				

**Variables y
cálculo**

Sean las variables:

P_5 : Zona

P_{21} : Edad

P_{75} : ¿Tiene afiliación al sistema de pensiones como cotizante?

P_{76} : ¿Tiene afiliación a una Administradora de Riesgos Laborales (ARL)?

P_{77} : ¿En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la semana pasada? (la predominante)

P_{80} : Además de lo anterior ¿realizó la semana pasada alguna actividad paga por una hora o más?

P_{81} : Aunque no trabajó la semana pasada por una hora o más en forma remunerada, ¿tenía durante esa semana algún trabajo o negocio por el que recibió ingresos?

P_{82} : ¿Trabajó la semana pasada en un negocio familiar por una hora o más, sin que le pagaran?

Cálculo PA_p

Cálculo del numerador $N_{PA_{pension}}$:

1. En el territorio de interés se filtran las personas que se encuentran actualmente ocupados empleando el siguiente filtro:
 - Urbana (Zona = 1): Personas de 12 años o más ($P_{21} \geq 12$) con alguna ocupación ($P_{077} = 1$ o $P_{080} = 1$ o $P_{081} = 1$ o $P_{082} = 1$).
 - Rural (Zona = 2): Personas de 10 años o más ($P_{21} \geq 10$) con alguna ocupación ($P_{077} = 1$ o $P_{080} = 1$ o $P_{081} = 1$ o $P_{082} = 1$).
2. En el territorio de interés se filtran las personas afiliadas al sistema de pensiones como cotizante empleando la pregunta $P_{75} = 1$.
3. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición anterior.

Cálculo del denominador N_{Pob_0} :

1. En el territorio de interés se filtran las personas que se encuentran actualmente ocupados empleando el siguiente filtro:
 - Urbana (Zona = 1): Personas de 12 años o más ($P_{021} \geq 12$) con alguna ocupación ($P_{077} = 1$ o $P_{080} = 1$ o $P_{081} = 1$ o $P_{082} = 1$).
 - Rural (Zona = 2): Personas de 10 años o más ($P_{21} \geq 10$) con alguna ocupación ($P_{077} = 1$ o $P_{080} = 1$ o $P_{081} = 1$ o $P_{082} = 1$).
2. Dentro del conjunto de personas seleccionadas se seleccionan aquellas con 15 años o más ($P_{21} \geq 15$).
3. Finalmente se filtran las personas afiliadas y no afiliadas al sistema de pensiones como cotizante ($P_{75} = 1$ o 2).
4. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición anterior.

Cálculo PA_{ARL}

Cálculo del numerador $N_{PA_{ARL}}$:

1. En el territorio de interés se filtran las personas que se encuentran actualmente ocupados empleando el siguiente filtro:
 - Urbana (Zona = 1): Personas de 12 años o más ($P_{021} \geq 12$) con alguna ocupación ($P_{077} = 1$ o $P_{080} = 1$ o $P_{081} = 1$ o $P_{082} = 1$).
 - Rural (Zona = 2): Personas de 10 años o más ($P_{021} \geq 10$) con alguna ocupación ($P_{077} = 1$ o $P_{080} = 1$ o $P_{081} = 1$ o $P_{082} = 1$).
2. En el territorio de interés se filtran las personas afiliadas a una aseguradora de riesgo laboral (ARL) empleando la pregunta $P_{76} = 1$.
3. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición anterior.

Cálculo del denominador N_{Pob_0} :

1. En el territorio de interés se filtran las personas que se encuentran actualmente ocupados empleando el siguiente filtro:
 - Urbana (Zona = 1): Personas de 12 años o más ($P_{021} \geq 12$) con alguna ocupación ($P_{077} = 1$ o $P_{080} = 1$ o $P_{081} = 1$ o $P_{082} = 1$).
 - Rural (Zona = 2): Personas de 10 años o más ($P_{021} \geq 10$) con alguna ocupación ($P_{077} = 1$ o $P_{080} = 1$ o $P_{081} = 1$ o $P_{082} = 1$).
2. Dentro del conjunto de personas seleccionadas se seleccionan aquellas con 15 años o más ($P_{21} \geq 15$).
3. Finalmente, se filtran las personas afiliadas y no afiliadas a una aseguradora de riesgo laboral ($P_{76} = 1$ o 2).
4. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición anterior.

CALCULO DE INDICADORES DE RECREACION, DEPORTE Y CULTURA

Porcentaje de personas inscritas en programas recreativos, deportivos o lúdicos

Porcentaje de personas inscritas en programas recreativos, deportivos o Lúdicos					
Tema:	Recreación, deporte y cultura				
Definición/Descripción:	Porcentaje de personas inscritas en los siguientes programas: recreativos, deportivos o Lúdicos				
Fórmula de cálculo:	$PI_{Lúdicos} = \left(\frac{N_{PI_{Lúdicos}}}{N} \right) * 100$ $PI_{Recreativos} = \left(\frac{N_{PI_{Recreativos}}}{N} \right) * 100$ $PI_{Deportivos} = \left(\frac{N_{PI_{Deportivos}}}{N} \right) * 100$ $PI_{LRD} = \left(\frac{N_{PI_{LRD}}}{N} \right) * 100$ <p>Donde, $N_{PI_{Lúdicos}}$: Número de personas inscritas en programas lúdicos. $N_{PI_{Recreativos}}$: Número de personas inscritas en programas recreativos $N_{PI_{Deportivos}}$: Número de personas inscritas en programas deportivos. $N_{PI_{LRD}}$: Número de personas inscritas en alguna actividad lúdica, recreativa o deportiva. N: Número total de personas en el territorio.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0 -100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor de los indicadores condición más favorable en el territorio.</p> <p>Cuando alguno de los indicadores tiende a 0, el número de personas inscritas a alguno de estos programas es muy bajo en comparación con el total de personas del territorio bajo análisis.</p> <p>Cuando alguno de los indicadores tiende a 100, el número de personas inscritas a alguno de estos programas es similar al total de personas del territorio bajo análisis.</p>

<p>Listado y definiciones de los componentes del Indicador:</p>	<p>$PI_{Recreativos}$: Porcentaje de personas inscritas en programas recreativos. $N_{PI_{Deportivos}}$: Porcentaje de personas inscritas en programas deportivos. $PI_{Lúdicos}$: Porcentaje de personas inscritas en programas lúdicos.</p>
<p>Variables y cálculos</p>	<p>Sean las variables: P_{131}: ¿Las personas de este hogar están inscritas en PROGRAMAS LÚDICOS? P_{132}: ¿Las personas de este hogar están inscritas en PROGRAMAS RECREATIVOS? P_{133}: ¿Las personas de este hogar están inscritas en PROGRAMAS DEPORTIVOS?</p> <p style="text-align: center;">Cálculo $PI_{Lúdicos}$</p> <p>Construcción del numerador $N_{PI_{Lúdicos}}$:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el territorio de interés se filtran las personas que manifiestan estar inscritas en programas lúdicos empleando la variable $P_{131} = 1$ 2. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición de interés en el territorio. <p>Construcción del denominador N</p> <p>En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas</p> <p style="text-align: center;">Cálculo $PI_{Recreativos}$</p> <p>Construcción del numerador $N_{PI_{Recreativos}}$:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el territorio de interés se filtran las personas que manifiestan estar inscritas en programas recreativos empleando la variable $P_{132} = 1$ 2. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición de interés en el territorio. <p>Construcción del denominador N</p> <p>En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas</p> <p style="text-align: center;">Cálculo $PI_{Deportivos}$</p> <p>Construcción del numerador $N_{PI_{Deportivos}}$:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el territorio de interés se filtran las personas que manifiestan estar inscritas en programas deportivos empleando la variable $P_{133} = 1$ 2. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición de interés en el territorio. <p>Construcción del denominador N</p> <p>En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas</p>

Cálculo PI_{LRD}

Construcción del numerador $N_{PI_{LRD}}$:

1. En el territorio de interés se filtran Las personas que manifiestan estar inscritos en alguna actividad Lúdica, recreativa o deportiva
 - $P_{131} = 1$
 - $P_{132} = 1$
 - $P_{133} = 1$
2. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición de interés en el territorio.

Construcción del denominador N

En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas

RECREACION, DEPORTE Y CULTURA
Porcentaje de personas que practican actividades deportivas
recreativas o lúdicas

Porcentaje de personas que practican actividades deportivas recreativas o Lúdicas					
Tema:	Recreación, deporte y cultura				
Definición/ Descripción:	Porcentaje de personas practican las siguientes actividades: recreativas, deportivas o Lúdicas				
Fórmula de cálculo:	$PP_{Lúdicas} = \left(\frac{N_{PP_{Lúdicos}}}{N} \right) * 100$ $PP_{Recreativos} = \left(\frac{N_{PP_{Recreativos}}}{N} \right) * 100$ $PP_{Deportivos} = \left(\frac{N_{PP_{Deportivos}}}{N} \right) * 100$ $PPA_{LRD} = \left(\frac{N_{PPA_{LRD}}}{N} \right) * 100$ <p> $N_{PP_{Lúdicos}}$: Número de personas que practican actividades Lúdicas diaria o semanalmente. $N_{PP_{Recreativos}}$: Número de personas que practican actividades recreativas diaria o semanalmente. $N_{PP_{Deportivos}}$: Número de personas que practican actividades deportivas diaria o semanalmente. $N_{PPA_{LRD}}$: Número de personas que practican alguna actividad lúdica, recreativa o deportiva diaria o semanalmente. N: Número total de personas. </p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0 - 100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor de Los indicadores condición más favorable en el territorio.</p> <p>Cuando alguno de Los indicadores tiende a 0, el número de personas que practican alguna de estas actividades es muy bajo en comparación con el total de personas del territorio bajo análisis.</p> <p>Cuando alguno de los indicadores tiende a 100, el número de personas que practican alguna de estas actividades es similar al total, de personas del territorio bajo análisis.</p>

<p>Listado y definiciones de los componentes del Indicador:</p>	<p>PP_{Recreativos}: Porcentaje de personas que practican actividades recreativas diaria o semanalmente. PP_{Deportivos}: Porcentaje de personas que practican actividades deportivas diaria o semanalmente. PP_{Lúdicos}: Porcentaje de personas que practican actividades lúdicas diaria o semanalmente. PPA_{LRD}: Porcentaje de personas que practican alguna actividad lúdica, recreativa o deportiva diaria o semanalmente.</p>
<p>Variables y cálculo</p>	<p>Sean las variables:</p> <p>P₁₃₄: ¿Con qué frecuencia practica actividades LÚDICAS? P₁₃₅: ¿Con qué frecuencia practica actividades RECREATIVAS? P₁₃₆: ¿Con qué frecuencia practica actividades DEPORTIVAS?</p> <p style="text-align: center;">Cálculo PP_{Lúdicos}</p> <p>Construcción del numerador N_{PP_{Lúdicos}} :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el territorio de interés se filtran las personas que manifiestan practicar diaria o semanalmente alguna actividad lúdica (P₁₃₄ = 1,2 o 3). 2. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición de interés en el territorio. <p>Construcción del denominador N En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas</p> <p style="text-align: center;">Cálculo PP_{Recreativos}</p> <p>Construcción del numerador N_{PP_{Recreativos}} :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el territorio de interés se filtran las personas que manifiestan práctica diaria o semanalmente alguna actividad recreativa (P₁₃₅ = 1,2 o 3). 2. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición de interés en el territorio. <p>Construcción del denominador N En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas</p>

Cálculo $PP_{\text{Deportivos}}$

Construcción del numerador $N_{PP_{\text{Deportivos}}}$:

1. En el territorio de interés se filtran Las personas que manifiestan practicar diaria o semanalmente alguna actividad deportiva ($P_{136} = 1, 2 \text{ o } 3$).
2. Se cuenta el número de personas que cumplen La condición de interés en el territorio.

Construcción del denominador N

En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas.

Cálculo PPA_{LRD}

Construcción del numerador $N_{PPA_{\text{LRD}}}$

1. En el territorio de interés se filtran las personas que manifiestan practicar diaria o semanalmente alguna actividad lúdica, recreativa o deportiva.
 - $P_{134} = 1, 2 \text{ o } 3$
 - $P_{135} = 1, 2 \text{ o } 3$
 - $P_{136} = 1, 2 \text{ o } 3$
2. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición de interés en el territorio.

Construcción del denominador N

En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas

RECREACION, DEPORTE Y CULTURA
Porcentaje de personas que asisten a eventos culturales

Porcentaje de personas que asisten a eventos	
Tema:	Recreación, deporte y cultura
Definición /Descripción:	Porcentaje de personas que asisten a los siguientes tipos de eventos: Culturales, artísticos, recreativos, musicales, danza, teatro y pintura.
Fórmula de cálculo:	$PPAE_{Cultura} = \left(\frac{N_{PAE_{Cultura}}}{N} \right) * 100$ $PPAE_{Arte} = \left(\frac{N_{PAE_{Arte}}}{N} \right) * 100$ $PPAE_{Recreación} = \left(\frac{N_{PAE_{Recreación}}}{N} \right) * 100$ $PPAE_{Musica} = \left(\frac{N_{PAE_{Musica}}}{N} \right) * 100$ $PPAE_{Danza} = \left(\frac{N_{PAE_{Danza}}}{N} \right) * 100$ $PPAE_{Teatro} = \left(\frac{N_{PAE_{Teatro}}}{N} \right) * 100$ $PPAE_{Pintura} = \left(\frac{N_{PAE_{Pintura}}}{N} \right) * 100$ $PPAE = \left(\frac{N_{PAE}}{N} \right) * 100$ <p> $N_{PAE_{Cultura}}$: Número de personas que asisten a eventos culturales al menos una vez por semana. $N_{PAE_{Arte}}$: Número de personas que asisten a eventos que promueven arte diaria, semanal o mensualmente. $N_{PAE_{Recreación}}$: Número de personas que asisten a eventos recreativos diaria, semanal o mensualmente. $N_{PAE_{Musica}}$: Número de personas que asisten a eventos musicales diaria, semanal o mensualmente. $N_{PAE_{Danza}}$: Número de personas que asisten a eventos de danza diaria, semanal o mensualmente. $N_{PAE_{Teatro}}$: Número de personas que asisten a teatro diaria, semanal o mensualmente. $N_{PAE_{Pintura}}$: Número de personas que asisten a eventos de pintura diaria, semanal o mensualmente. N_{PAE}: Número de personas que asisten a alguno de los eventos mencionados diaria, semanal o mensualmente. N: Número total de personas en el territorio. </p>

Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0-100	Interpretación de los datos (sentido del indicador)	<p>A mayor valor de Los indicadores condición más favorable en el territorio.</p> <p>Cuando alguno de los indicadores tiende a 0, el número de personas que practican alguna de estas actividades es muy bajo en comparación con el total de personas del territorio bajo análisis.</p> <p>Cuando alguno de los indicadores tiende a 100, el número de personas que practican alguna de estas actividades es similar al total de personas del territorio bajo análisis.</p>
<p>Listado y definiciones de los componentes del Indicador:</p>	<p>PPAE_{Cultura}: Porcentaje de personas que asisten a eventos culturales al menos una vez por semana.</p> <p>PPAE_{Arte}: Porcentaje de personas que asisten a eventos que promueven arte diaria, semanal o mensualmente.</p> <p>PPAE_{Recreación}: Porcentaje de personas que asisten a eventos recreativos diaria, semanal o mensualmente.</p> <p>PPAE_{Musica}: Porcentaje de personas que asisten a eventos musicales diaria, semanal o mensualmente.</p> <p>PPAE_{Danza}: Porcentaje de personas que asisten a eventos de danza diaria, semanal o mensualmente.</p> <p>PPAE_{Teatro}: Porcentaje de personas que asisten a teatro diaria, semanal o mensualmente.</p> <p>PPAE_{Pintura}: Porcentaje de personas que asisten a eventos de pintura diaria, semanal o mensualmente.</p> <p>PAE: Porcentaje de personas que asisten a alguno de los eventos mencionados diaria, semanal o mensualmente.</p>				

<p>VARIABLES Y CÁLCULO</p>	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{137}: ¿Con qué frecuencia participa o asiste a lugares o eventos donde se promueve la cultura?</p> <p>P_{139}: ¿Con qué frecuencia participa o asiste a los siguientes sitios donde se promueve el arte?</p> <p>P_{141}: ¿Con qué frecuencia participa o asiste a Los siguientes sitios donde se promueve La recreación?</p> <p>P_{143} ¿participa o asiste a los siguientes eventos? - EVENTOS MUSICALES (CONCIERTOS, RECITALES, PRESENTACIONES DE MÚSICA EN ESPACIOS ABIERTOS Y CERRADOS (EN VIVO))</p> <p>P_{144}: ¿participa o asiste a los siguientes eventos? – DANZA</p> <p>P_{145}: ¿participa o asiste a los siguientes eventos? – TEATRO</p> <p>P_{146}: ¿participa o asiste a los siguientes eventos? –PINTURA</p> <p style="text-align: center;">Cálculo $PPAE_{Cultura}$</p> <p>Construcción del numerador $N_{PAE_{Cultura}}$:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el territorio de interés se filtran las personas que asisten al menos una vez por semana a lugares o eventos donde se promueve la cultura ($P_{137} = 1,2,3$ o 4) 2. Se cuenta el número de personas que cumplen La condición de interés en el territorio. <p>Construcción del denominador N:</p> <p>En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas</p> <p style="text-align: center;">Cálculo $PPAE_{Arte}$</p> <p>Construcción del numerador $N_{PAE_{Arte}}$:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En el territorio de interés se filtran las personas que asisten diaria, semanal o mensualmente a lugares o eventos donde se promueve el arte ($P_{139}=1,2$ o 3) 2. Se cuenta el número de personas que cumplen La condición de interés en el territorio <p>Construcción del denominador N</p> <p>En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas.</p> <p style="text-align: center;">Cálculo $PPAE_{Recreación}$</p> <p>Construcción del numerador $N_{PAE_{Recreación}}$:</p>
-----------------------------------	--

1. En el territorio de interés se filtran las personas que asisten diaria, semanal o mensualmente a lugares o eventos donde se promueve la recreación ($P_{141} = 1,2 \text{ o } 3$).
2. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición de interés en el territorio

Construcción del denominador N

En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas.

Cálculo $PPAE_{\text{Música}}$

Construcción del numerador $N_{PAE_{\text{Música}}}$:

1. En el territorio de interés se filtran las personas que asisten diaria, semanal o mensualmente a eventos de música empleando la variable $P_{143} = 1,2 \text{ o } 3$.
2. Se cuenta el número de personas que cumplen La condición de interés en el territorio.

Construcción del denominador N

En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas.

Cálculo PEC_{Danza}

Construcción del numerador $N_{PAE_{\text{Danza}}}$:

1. En el territorio de interés se filtran las personas que asisten diaria, semanal o mensualmente a eventos de danza empleando la variable $P_{144} = 1,2 \text{ o } 3$.
2. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición de interés en el territorio.

Construcción del denominador N

En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas.

Cálculo PEC_{Teatro}

Construcción del numerador $N_{PAE_{\text{Teatro}}}$:

1. En el territorio de interés se filtran Las personas que asisten diaria, semanal o mensualmente a eventos de teatro empleando La variable $P_{145} = 1,2 \text{ o } 3$.
2. Se cuenta el número de personas que cumplen La condición de interés en el territorio

Construcción del denominador N

En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas

Cálculo $PEC_{Pintura}$

Construcción del numerador $N_{PAE_{Pintura}}$:

1. En el territorio de interés se filtran Las personas que asisten diaria, semanal o mensualmente a eventos de pintura empleando La variable $P_{146} = 1, 2$ o 3 .
2. Se cuenta el número de personas que cumplen La condición de interés en el territorio.

Construcción del denominador N

En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas.

Cálculo $PPAE$

Construcción del numerador N_{PAE} :

1. En el territorio de interés se filtran Las personas que asisten a algún lugar o evento diaria, semanal o mensualmente; es decir, si se cumple alguna de Las condiciones:

- $P_{137} = 1, 2$ o 3 .
- $P_{139} = 1, 2$ o 3 .
- $P_{141} = 1, 2$ o 3 .
- $P_{143} = 1, 2$ o 3 .
- $P_{144} = 1, 2$ o 3 .
- $P_{145} = 1, 2$ o 3 .
- $P_{136} = 1, 2$ o 3 .

2. Se cuenta el número de personas que cumplen La condición de interés en el territorio.

Construcción del denominador N

En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas.

Nota: en el caso de cultura, se consideran a las personas que asisten al menos una vez por semana. Dado que se dio un cambio en las opciones de respuesta en comparación con el año 2019.

CALCULO DE INDICADORES DISCAPACIDAD
Personas con alguna dificultad funcional

Personas con alguna dificultad funcional					
Tema:	Discapacidad				
Definición/ Descripción:	Porcentaje de personas con alguna discapacidad funcional.				
Fórmula de cálculo:	$PP_{Discapacidad} = \left(\frac{N_{P_{Discapacidad}}}{N} \right) * 100$ <p>Donde,</p> <p>$N_{P_{Discapacidad}}$: Número de personas que tienen alguna discapacidad funcional.</p> <p>N: Número total de personas en el territorio bajo análisis.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0 -100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A menor valor del indicador condición más favorable en el territorio.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 0, el número de personas en el territorio con alguna discapacidad funcional es muy bajo en comparación con el total de personas que allí residen.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 100, el número de personas en el territorio con alguna discapacidad funcional es similar al total de personas que allí residen.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	$PP_{Discapacidad}$: Porcentaje de personas con alguna dificultad funcional.				

**Variables y
cálculo**

Sean las variables:

P_{54} : ¿Tiene dificultades para realizar ciertas tareas sin ningún tipo de ayuda?

Construcción del numerador $N_{P_{Discapacidad}}$:

1. En el territorio de interés se filtran las personas que manifiestan tener dificultades para realizar ciertas tareas sin ningún tipo de ayuda empleando la variable P_{54} en los niveles del 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10.
2. Se cuentan el número de personas que cumplen la condición de interés en el territorio.

Construcción del denominador N

En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas.

INDICADORES EMPLEO SEGURIDAD V ACCIDENTALIDAD
Tasa de accidentalidad

Tasa de accidentalidad					
Tema:	Accidentalidad				
Definición/ Descripción:	Número de accidentes dividido la población en riesgo				
Fórmula de cálculo:	$T_{Acc} = \left(\frac{N_{ACC_{pob}}}{N} \right) * 100$ <p>$N_{ACC_{pob}}$: Número accidentes en la población. N: Número total de personas en un territorio.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0 -100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A menor valor del indicador condición más favorable en el territorio.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 0 el número de accidentes en la población es muy bajo en comparación al número de personas que residen en el territorio.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 100, el número de accidentes en la población es similar al número de personas que residen en el territorio.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	TA_{CC} : Tasa de accidentalidad observada				
VARIABLES Y CÁLCULO	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{58}: En los últimos 12 meses, ¿Usted o algún miembro de su familia ha sufrido algún tipo de accidente?</p> <p>P_{59}: ¿Dónde ocurrió?</p> <p style="text-align: center;">Cálculo TA_{CC}</p> <p>Construcción del numerador $N_{ACC_{pob}}$</p> <ol style="list-style-type: none"> En el territorio de interés se filtran Las personas que han tenido un accidente ($P_{58} = 1$) en algún municipio de Antioquia ($P_{59} = 1$). Se cuenta el número de personas que cumplen La condición anterior. <p>Construcción del denominador N</p> <p>En el territorio de interés se cuenta el número de personas encuestadas.</p>				

CALCULO DE INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
Hogares donde algún miembro de la familia tuvo un accidente

Hogares donde algún miembro de la familia tuvo un accidente					
Tema:	Accidentalidad				
Definición/ Descripción:	Porcentaje de hogares donde algún miembro de la familia tuvo un accidente.				
Fórmula de cálculo:	$PH_{Accidente} = \left(\frac{N_{H_{Accidente}}}{N_H} \right) * 100$ <p>$N_{H_{Accidente}}$: Número de hogares donde algún miembro de la familia tuvo un accidente. N_H: Número total de hogares en el territorio bajo análisis.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0 - 100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A menor valor del indicador se observa una condición más favorable en el territorio bajo análisis.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 0, el número de hogares donde algún miembro de la familia tuvo un accidente es relativamente bajo en comparación con el total de hogares en el territorio bajo análisis.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 100, el número de hogares donde algún miembro de la familia tuvo un accidente es similar al total de hogares en el territorio bajo análisis.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	$PH_{Accidente}$: Porcentaje de hogares donde algún miembro de la familia tuvo un accidente en el territorio bajo análisis.				
Variables y cálculo	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{58}: En los últimos 12 meses, ¿Usted o algún miembro de su familia ha sufrido algún tipo de accidente?</p> <p>P_{59}: ¿Dónde ocurrió?</p>				

Cálculo $PH_{\text{Accidente}}$

Construcción del numerador $N_{H_{\text{Accidente}}}$:

1. En el territorio de interés se filtran las personas que han tenido un accidente ($P_{58} = 1$) en algún municipio de Antioquia ($P_{59} = 1$).
2. Dentro de cada hogar se realiza el conteo de personas que ha sufrido algún tipo de accidente específico y se genera una variable indicadora para el hogar que tomará el valor de 1 si el conteo da 1 o más.
3. Se cuentan el número de hogares que cumplen la condición de interés.

Construcción del denominador N_H :

Se realiza el conteo del número de hogares en el territorio de interés

CALCULO DE INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
Tasa de delitos

Tasa de delitos	
Tema:	Seguridad
Definición/ Descripción:	<p>Tasa de delitos que atentan contra la seguridad y convivencia ciudadana (TD_{SCC}): Es una medida que permite relacionar el número total de delitos que pueden ser clasificados en alguna de las siguientes categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Carterismo, hurto a personas o residencias. b) Hurto a vehículos o sus partes. c) Hurto a comercios o empresas. d) Robo a cajeros automáticos. e) Estafas o fraudes. f) Extorsión o paseos millonarios. g) Violencia intrafamiliar. h) Accidentes de tránsito. <p>respecto al número total de personas que residen en el territorio.</p> <p>Delitos por vulneraciones asociadas a hechos victimizantes (TD_{VHV}): Es una medida que permite relacionar el número total de delitos que pueden ser clasificados en alguna de las siguientes categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Homicidios. b) Amenazas. c) Secuestros o raptos. d) Desplazamiento forzado. e) Lesiones personales con discapacidad. f) Delitos sexuales y/o contra la integridad sexual. g) Acto terrorista <p>Respecto al número total de personas que residen en el territorio.</p>
Fórmula de cálculo:	$TD_{SCC} = \left(\frac{ND_{SCC}}{N_p} \right) * 100$ $TD_{VHV} = \left(\frac{ND_{VHV}}{N_p} \right) * 100$ <p>Donde</p> <p>ND_{SCC}: Número total de delitos que atentan contra La seguridad y convivencia ciudadana en el territorio de ocurrencia (reportados por las personas en la encuesta).</p> <p>ND_{VHV}: Número total de delitos por vulneraciones asociadas a hechos victimizantes en el territorio de ocurrencia (reportados por las personas en la encuesta).</p> <p>N_p: Número total de personas en el territorio de ocurrencia.</p>

Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	Mayor o igual a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A menor valor de los indicadores mencionados condición más favorable en el territorio.</p> <p>A medida que el indicador ND_{SCC} se hace más grande, el número de delitos que atentan contra la seguridad y convivencia se hace cada vez más grande respecto al número de personas en la población del territorio.</p> <p>A medida que el indicador ND_{VHV} se hace más grande, el número de delitos por vulneraciones asociadas a hechos victimizantes se hace cada vez más grande respecto al número de personas en la población del territorio.</p>
<p>Listado de definiciones de los componentes del indicador</p>	<p>Delito: Acción que va en contra de lo establecido por la ley y que es castigada por ella con un tiempo en un centro penitenciario y/o carcelario.</p> <p>Delitos que atentan contra la seguridad y convivencia ciudadana</p> <p>Son aquellos delitos que pueden ser clasificados en alguna de Las siguientes categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Carterismo, hurto a personas o residencias. b) Hurto a vehículos o sus partes. c) Hurto a comercios o empresas. d) Robo a cajeros automáticos. e) Estafas o fraudes. f) Extorsión o paseos millonarios. g) Violencia intrafamiliar. h) Accidentes de tránsito. <p>Delitos por vulneraciones asociadas a hechos victimizantes</p> <p>Son aquellos delitos que pueden ser clasificados en alguna de las siguientes categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Homicidios b) Amenazas. c) Secuestros o raptos. d) Desplazamiento forzado. e) Lesiones personales con discapacidad. f) Delitos sexuales y/ o contra La integridad sexual. g) Acto terrorista 				

**VARIABLES Y
CÁLCULO**

Sean las variables

P_{169} : Durante los últimos doce meses, ¿usted o algún miembro de su hogar ha sido víctima de algún hecho contra su vida, patrimonio, seguridad personal, etc.? Vulneraciones por Hechos Victimizantes

P_{171} : ¿Dónde ocurrió el hecho? Municipio.

Cálculo TD_{SCC}

Cálculo del numerador ND_{SCC} :

1. Se filtran Las personas que reportan delitos que atentan contra La seguridad y convivencia ciudadana empleando La pregunta ($P_{169} = 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13$).
2. Se asocia cada delito reportado al municipio de Antioquia donde ocurrió el hecho. No se consideran Los delitos que ocurrieron en otro departamento de Colombia o por fuera del país.
3. Se realiza el conteo de los delitos reportados dentro del territorio de ocurrencia (P_{171}).

Cálculo del denominador N_p :

Corresponde a la expansión del número de personas para el territorio donde ocurrió el delito contra la seguridad y convivencia ciudadana.

Cálculo TD_{VHV}

Cálculo del numerador ND_{VHV} :

1. Se filtran las personas que reportan delitos por vulneraciones asociadas a hechos victimizantes empleando la pregunta ($P_{169} = 14,15,16,17,18,19,20,21$).
2. Se asocia cada delito reportado al municipio de Antioquia donde ocurrió el hecho. No se consideran los delitos que ocurrieron en otro departamento de Colombia o por fuera del país.
3. Se realiza el conteo de los delitos reportados dentro del territorio de ocurrencia (P_{171}).

Cálculo del denominador N_p :

Corresponde a la expansión del número de personas para el territorio donde ocurrió el delito por vulneraciones asociadas a hechos victimizantes.

CALCULO DE INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
Tasa de desempleo - TO

Tasa de desempleo - TO				
Tema:	Fuerza Laboral			
Definición/ Descripción:	Es La relación entre el número de personas que están buscando trabajo versus el número de personas económicamente activas.			
Fórmula de cálculo:	$TDO = \left(\frac{N_{Pob_{des_{oc}}}}{N_{PEA}} \right) * 100$ $TDA = \left(\frac{N_{Pob_{des_{abierto}}}}{N_{PEA}} \right) * 100$ $TD = TDO + TDA$ <p>Donde,</p> <p>$N_{Pob_{des_{oc}}}$: Número de personas en la población económicamente activa que se encuentran en desempleo oculto.</p> <p>$N_{Pob_{des_{abierto}}}$: Número de personas en la población económicamente activa que se encuentran en desempleo abierto.</p> <p>N_{PEA}: Número total de personas en la población económicamente activa.</p> <p>TDO: Tasa de desempleo oculto.</p> <p>TDA: Tasa de desempleo abierto.</p> <p>TD: Tasa de desempleo.</p>			
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0-100	<p>Interpretación de los datos (sentido del indicador):</p> <p>A mayor valor del indicador condición menos favorable en el territorio.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 0, el número de personas en la población económicamente activa que se encuentran desocupados es muy bajo en comparación con el total de personas en la población económicamente activa.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 100, el número de personas en la población económicamente activa que se encuentran desocupados es similar al total de personas en la población económicamente activa.</p>

Listado y
definiciones de los
componentes del
Indicador:

Desocupados (D): son las personas que en la semana de referencia se encontraban en una de las siguientes situaciones:

1. Desempleo abierto: Sin empleo en la semana de referencia. Hicieron diligencias en el último mes.
2. Desempleo oculto: Sin empleo en la semana de referencia. No hicieron diligencias en el último mes, pero sí en los últimos 12 meses y tienen una razón válida para estar desalentado.

Razones válidas:

- No hay trabajo disponible en la ciudad. Está esperando que lo llamen.
- No sabe cómo buscar trabajo.
- Está cansado de buscar trabajo.
- No encuentra trabajo apropiado en su oficio o profesión.
- Está esperando la temporada alta.
- Carece de la experiencia necesaria.
- No tiene recursos para instalar un negocio.
- Los empleadores lo consideran muy joven o viejo

Razones no válidas:

- Se considera muy joven o viejo.
- Actualmente no desea conseguir trabajo.
- Responsabilidades familiares.
- Problemas de salud.
- Está estudiando.
- Otra razón.

PEA: Población económicamente activa también se le llama fuerza laboral. La PEA está conformada por las personas en edad de trabajar que trabajan o están buscando empleo.

**Variables
y
cálculo**

Sean las variables

P_5 : Zona.

P_{21} : Edad (años cumplidos).

P_{77} : ¿En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la semana pasada? (la predominante)

P_{80} : Además de lo anterior ¿realizó La semana pasada alguna actividad paga por una hora o más?

P_{81} : Aunque no trabajó la semana pasada por una hora o más en forma remunerada, ¿tenía durante esa semana algún trabajo o negocio por el que recibió ingresos?

P_{82} : ¿Trabajo La semana pasada en un negocio familiar por una hora o más, sin que le pagaran?

P_{83} : ¿En las últimas cuatro semanas hizo alguna diligencia para buscar un trabajo o instalar un negocio? (Pidió ayuda a amigos, familiares, etc.; consultó una agencia de empleo, puso o contestó anuncios, llenó una solicitud; buscó recursos para instalar un negocio).

P_{85} : Aunque desea trabajar, ¿Por qué motivo principal no hizo diligencias en las últimas 4 semanas?

P_{88} : Durante los últimos doce meses (últimas 52 semanas), ¿ha hecho alguna diligencia para conseguir trabajo o instalar algún negocio?

P_{90} : Si le hubiera resultado algún trabajo ¿estaba disponible la semana pasada para empezar a trabajar?

Cálculo TDO

Cálculo del numerador $N_{\text{Pob}_{\text{des_oc}}}$:

1. Inicialmente se seleccionan las personas que en las últimas 4 semanas no hicieron alguna diligencia para conseguir trabajo o instalar un negocio ($P_{83}=2$).
2. Luego se filtran las personas que han hecho alguna diligencia para conseguir trabajo o instalar un negocio en los últimos 12 meses ($P_{88}=1$) y que estaban disponibles para empezar a trabajar ($P_{90}=1$).
3. Finalmente se seleccionan las personas con razones válidas para no hacer diligencias para conseguir empleo en las últimas 4 semanas ($P_{85}=2,4,5,6,7,8,9,10$)
4. Se realiza el conteo de personas que cumplen con las condiciones dadas en los pasos anteriores.

Cálculo del denominador N_{PEA} :

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Dentro del grupo de personas del paso 1 se seleccionan las personas clasificadas como desocupadas ($P_{77} = 2$ y $P_{80} \neq 1$ y $P_{81} \neq 1$ y $P_{82} \neq 1$) o ($P_{77} \neq 1$ y $P_{90} = 1$)
4. Se realiza el conteo de personas ocupadas y desocupadas en la población.

Cálculo TDA

Cálculo del numerador $N_{\text{Pob}_{\text{des_abierto}}}$:

1. Inicialmente se seleccionan las personas que en las últimas 4 semanas hicieron alguna diligencia para conseguir trabajo o instalar un negocio ($P_{83} = 1$).
2. Luego se filtran las personas que estaban disponibles para empezar a trabajar ($P_{90} = 1$).
3. Se realiza el conteo de personas que cumplen con las condiciones dadas en los pasos anteriores.

Cálculo del denominador N_{PEA} :

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Dentro del grupo de personas del paso 1 se seleccionan las personas clasificadas como desocupadas ($P_{77} = 2$ y $P_{80} \neq 1$ y $P_{81} \neq 1$ y $P_{82} \neq 1$) o ($P_{77} \neq 1$ y $P_{90} = 1$)
4. Se realiza el conteo de personas ocupadas y desocupadas en la población.

Cálculo TD

1. Se calcula la TDO
2. Se calcula la TDA
3. Se suman las dos tasas previamente mencionadas

CALCULO DE INDICADORES DE EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
Trabajo infantil-TTI y TTIA

Trabajo Infantil - TTI y TTIA					
Tema:	Fuerza laboral				
Definición/ Descripción:	Es la relación entre el total de niños entre 5-17 años que durante la semana de referencia trabajaron al menos 1 hora a cambio de ingresos monetarios o en especie o al menos una hora sin recibir pago en calidad de trabajador familiar sin remuneración o trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares sobre el total de jóvenes entre 5 a 17 años.				
Fórmula de cálculo:	$TTI = \left(\frac{N_{per5-17, ocup}}{N_{per5-17}} \right) * 100$ $TTIA = \left(\frac{N_{per5-17, ocup} + N_{per5-17, hogar}}{N_{per5-17}} \right) * 100$ <p>Donde,</p> <p>$N_{per5-17, ocup}$: Número de personas entre los 5 y 17 años que trabajan por lo menos una hora.</p> <p>$N_{per5-17, hogar}$: Número de personas entre los 5 y 17 años que se dedicó a oficios del hogar por 15 horas o más semanales.</p> <p>$N_{per5-17}$: Número de personas entre los 5 y 17 años.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0-100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor del indicador condición menos favorable en el territorio.</p> <p>Cuando alguno de los indicadores (TTI o TTIA) tiende a 0, el número de menores que trabajan es muy bajo en comparación con el total de personas entre los 5 y 17 años.</p> <p>Cuando alguno de los indicadores (TTI o TTIA) tiende a 100, el número de menores que trabajan es similar al número de personas entre los 5 y 17 años.</p>
Listado y definiciones de los componentes del indicador:	<p>TTI: Trabajo infantil de niños entre 5-17 años que durante la semana de referencia trabajaron al menos 1 hora a cambio de ingresos monetarios o en especie o al menos una hora sin recibir pago en calidad de trabajador familiar sin remuneración o trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares.</p> <p>TTIA: Trabajo infantil ampliado por oficios del hogar, cuando el tiempo dedicado a oficios del hogar de 15 y más horas semanales, se incluye como trabajo adicional.</p>				

Variables y
cálculo

Sean las variables

P_{21} : Edad.

P_{77} : ¿ En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo La semana pasada? (La predominante).

P_{78} : ¿Además a la actividad principal a la que se dedicó la semana pasada ¿Cuál de las siguientes actividades principales realizo?

P_{79} : ¿Cuántas horas a la semana?

Cálculo TTI

Cálculo del numerador $N_{per5-17, ocup}$:

1. Se filtran las personas según la edad de interés para el indicador ($5 \leq P_{21} \leq 17$).
2. Dentro del grupo de personas del paso 1, se seleccionan Los menores que trabajan mediante los siguientes filtros:
 - Menores que ocuparon la mayor parte de su tiempo trabajando ($P_{77} = 1$) o aquellos que adicional a la actividad principal trabajaron una hora o más $P_{78} = (1 \text{ o } 2 \text{ o } 3 \text{ o } 4)$ y $P_{79} \geq 1$.
 - Menores que adicional a la actividad principal realizaron otro tipo de actividad $P_{78} = (0 \text{ o } 6)$ y afirman que realizaron alguna actividad laboral por al menos una hora con remuneración económica o sin esta ($P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Se realiza el conteo de personas que cumplen con las con Las condiciones dadas en los pasos anteriores.

Cálculo del denominador $N_{per5-17}$:

1. Se filtran las personas según La edad de interés para el indicador ($5 \leq P_{21} \leq 17$).
2. Se realiza el conteo de personas que cumplen con las con Las condiciones dadas en los pasos anteriores

Cálculo TTIA

Cálculo del numerador:

1. Se filtran las personas según la edad de interés para el indicador ($5 \leq P_{21} \leq 17$).
2. Se seleccionan Los menores que realizaron oficios del hogar por 15 horas o más ($P_{78} = 5$ y $P_{79} \geq 15$).
3. Se realiza el conteo de personas que cumplen con las con Las condiciones dadas en los pasos anteriores para poder obtener $N_{per5-17, hogar}$.
4. Finalmente se suma el número de menores que reportan trabajo infantil ($N_{per5-17, ocup}$) y aquellos que realizan oficios del hogar por 15 horas o más ($N_{per5-17, hogar}$).

Cálculo del denominador $N_{per5-17}$:

1. Se filtran las personas según la edad de interés para el indicador ($5 \leq P_{21} \leq 17$).
2. Se realiza el conteo de personas que cumplen con las con las condiciones dadas en los pasos anteriores.

INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD

Tasa de ocupación – TO

Tasa de Ocupación - TO					
Tema:	Fuerza Laboral				
Definición/ Descripción:	Es La relación porcentual entre La población ocupada (OC) y el número de personas que integran la población en edad de trabajar (PET).				
Fórmula de cálculo:	$TO = \left(\frac{N_{PobO}}{N_{PET}} \right) * 100$ <p>Donde,</p> <p>N_{PobO}: Número de personas de La población en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados.</p> <p>N_{PET}: Número total de personas en edad de trabajar.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0-100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor del indicador condición más favorable en el territorio.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 0, el número de personas en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados es muy bajo en comparación con el total de personas en edad de trabajar.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 100, el número de personas en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados es similar al total de personas en edad de trabajar.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>Ocupados (O): Son Las personas que durante el período de referencia se encontraban en una de Las siguientes situaciones: Trabajó por lo menos una hora remunerada en la semana de referencia. Los que no trabajaron la semana de referencia, pero tenían un trabajo. Trabajadores familiares sin remuneración que trabajaron en la semana de referencia por lo menos 1 hora.</p> <p>Personas en edad de trabajar (PET): Este segmento está constituido por las personas de 12 años y más en las zonas urbanas y 10 años y más en Las zonas rurales.</p>				
Variables y cálculo	<p>Sean las variables</p> <p>P_5: Zona</p> <p>P_{21}: Edad años cumplidos</p> <p>P_{77}: ¿En qué actividad ocupó La mayor parte del tiempo La semana pasada? (La predominante)</p>				

P_{80} : Además de lo anterior, ¿realizó la semana pasada alguna actividad paga por una hora o más?

P_{81} : Aunque no trabajó la semana pasada por una hora o más en forma remunerada, ¿tenía durante esa semana algún trabajo o negocio por el que recibió ingresos?

P_{82} : ¿Trabajó la semana pasada en un negocio familiar por una hora o más, sin que le pagaran?

Cálculo TO

Cálculo del numerador $N_{P_{0b_0}}$:

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y de 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Se cuenta el número de personas que cumplen las condiciones previamente mencionadas.

Cálculo del denominador N_{PET} :

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y de 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Se cuenta el número de personas que cumplen la condición anterior.

INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
Población ocupada por ramas de Actividad Económica

Población ocupada por ramas de Actividad Económica					
Tema:	Fuerza Laboral				
Definición/ Descripción:	Es la relación porcentual entre la población ocupada (OC_{rama}) en cada una de las ramas de actividad económica y el número de personas que integran la población ocupada (OC).				
Fórmula de cálculo:	$TOcup_{rama} = \left(\frac{N_{PobO_{rama}}}{N_{PobO}} \right) * 100$ <p>Donde,</p> <p>$N_{PobO_{rama}}$: Número de personas de la población en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados en una determinada rama de actividad económica</p> <p>N_{PobO}: Número de personas de la población en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0-100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor del indicador condición más favorable en la rama de actividad económica.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 0, el número de personas en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados en una determinada rama de actividad económica es muy bajo en comparación con el total de personas en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 100, el número de personas en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados en una determinada rama de actividad económica es similar al total de personas en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>Ocupados (O): Son Las personas que durante el período de referencia se encontraban en una de Las siguientes situaciones: Trabajó por lo menos una hora remunerada en la semana de referencia. Los que no trabajaron la semana de referencia, pero tenían un trabajo. Trabajadores familiares sin remuneración que trabajaron en la semana de referencia por lo menos 1 hora.</p> <p>Ramas de actividad económica: Corresponde a la actividad económica específica a la que se dedica una empresa o negocio en la que trabaja la persona. Las diferentes ramas de actividad económica consideradas son las siguientes:</p> <p>1. Agropecuaria, silvicultura y pesca; 2. Minería; 3. Electricidad, gas, agua y alcantarillado; 4. Industria; 5. Construcción; 6. Comercio, hotel, restaurantes; 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones; 8. Establec. financieros, inmuebles y otros; 9. Servicios sociales, comunales y personales</p>				

**Variables y
cálculo**

Sean las variables

P_5 : Zona

P_{21} : Edad años cumplidos

P_{77} : ¿En qué actividad ocupó La mayor parte del tiempo La semana pasada? (La predominante)

P_{80} : Además de lo anterior, ¿realizó la semana pasada alguna actividad paga por una hora o más?

P_{81} : Aunque no trabajó la semana pasada por una hora o más en forma remunerada, ¿tenía durante esa semana algún trabajo o negocio por el que recibió ingresos?

P_{82} : ¿Trabajo la semana pasada en un negocio familiar por una hora o más, sin que le pagaran?

P_{96} : ¿A qué actividad específica se dedica principalmente la empresa o negocio en la que realiza su trabajo?

Cálculo $TOcup_{rama}$

Cálculo del numerador $N_{PobO_{rama}}$:

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y de 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas en cada una de las diferentes ramas de actividad económica $P_{96} = i$, siendo i cada una de las categorías de rama de actividad económica consideradas.
4. Se cuenta el número de personas que cumplen las condiciones previamente mencionadas.

Cálculo del denominador N_{Pob0} :

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y de 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Se cuenta el número de personas que cumplen las condiciones previamente mencionadas.

INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
Población ocupada por Posición Ocupacional

Población ocupada por Posición Ocupacional					
Tema:	Fuerza Laboral				
Definición/ Descripción:	Es la relación porcentual entre la población ocupada ($OC_{Ocupación}$) en cada una de las posiciones ocupaciones y el número de personas que integran la población ocupada (OC).				
Fórmula de cálculo:	$TOcup_{Ocupación} = \left(\frac{N_{PobO_{Ocupación}}}{N_{PobO}} \right) * 100$ <p>Donde,</p> <p>$N_{PobO_{Ocupación}}$: Número de personas de la población en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados en una determinada posición ocupacional</p> <p>N_{PobO} : Número de personas de la población en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0-100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor del indicador condición más favorable en la posición ocupacional.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 0, el número de personas en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados en una determinada posición ocupacional es muy bajo en comparación con el total de personas en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 100, el número de personas en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados en una determinada posición ocupacional es similar al total de personas en edad de trabajar que se encuentran actualmente ocupados.</p>

<p>Listado y definiciones de los componentes del Indicador:</p>	<p>Ocupados (O): Son Las personas que durante el período de referencia se encontraban en una de Las siguientes situaciones: Trabajó por lo menos una hora remunerada en la semana de referencia. Los que no trabajaron la semana de referencia, pero tenían un trabajo. Trabajadores familiares sin remuneración que trabajaron en la semana de referencia por lo menos 1 hora.</p> <p>Posición Ocupacional: Corresponde a la posición ocupacional específica en la que se desempeña una persona como trabajados. Las diferentes posiciones ocupacionales consideradas son las siguientes: -99.No responde; -98.No sabe; -77.Otro; 1.Obrero o empleado de empresa particular; 2.Obrero o empleado del gobierno; 3.Empleado doméstico; 4.Trabajador por cuenta propia; 5.Patrón o empleador; 6.Trabajador familiar sin remuneración; 7.Trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otro hogar; 8.Jornalero o peón. En el cálculo la categoría otros incluye (77,-88,-98,-99).</p>
<p>Variabes y cálculo</p>	<p>Sean las variables</p> <p>P_5: Zona P_{21}: Edad años cumplidos P_{77}: ¿En qué actividad ocupó La mayor parte del tiempo La semana pasada? (La predominante) P_{80}: Además de lo anterior, ¿realizó la semana pasada alguna actividad paga por una hora o más? P_{81}: Aunque no trabajó la semana pasada por una hora o más en forma remunerada, ¿tenía durante esa semana algún trabajo o negocio por el que recibió ingresos? P_{82}: ¿Trabajo la semana pasada en un negocio familiar por una hora o más, sin que le pagaran? P_{99}: En este trabajo es:</p> <p style="text-align: center;">Cálculo $T O_{ocupación}$</p> <p>Cálculo del numerador $N_{PobO_{ocupación}}$:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y de 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$). 2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$). 3. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas en cada una de las diferentes posiciones ocupacionales $P_{99} = i$, siendo i cada una de las categorías de posición ocupacional consideradas. 4. Se cuenta el número de personas que cumplen las condiciones previamente mencionadas. <p>Cálculo del denominador N_{PobO}:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y de 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$). 2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$). 3. Se cuenta el número de personas que cumplen las condiciones previamente mencionadas.

CALCULO DE INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
Tasa de subempleo

Tasa de subempleo				
Tema:	Fuerza laboral			
Definición/ Descripción:	<p>Subempleo se divide en:</p> <p>Subempleo subjetivo: Se refiere al simple deseo manifestado por el trabajador de mejorar sus ingresos, el número de horas trabajadas o tener una labor más propia de sus personales competencias.</p> <p>Subempleo objetivo: Comprende a quienes tienen el deseo, pero además han hecho una gestión para materializar su aspiración y están en disposición de efectuar el cambio.</p>			
Fórmula de cálculo:	$TSS = \left(\frac{N_{PEA_{subsub}}}{N_{PEA}} \right) * 100$ $TSO = \left(\frac{N_{PEA_{subobj}}}{N_{PEA}} \right) * 100$ <p>Donde,</p> <p>$N_{PEA_{subsub}}$: Número de personas en la población económicamente activa que se encuentran subempleadas subjetivamente.</p> <p>$N_{PEA_{subobj}}$: Número de personas en la población económicamente activa que se encuentran subempleadas objetivamente.</p> <p>N_{PEA}: Número total de personas en la población económicamente activa.</p>			
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0 -100	<p>Interpretación de los datos (sentido del indicador):</p> <p>A menor valor de Los indicadores condición más favorable en el territorio.</p> <p>Cuando el indicador TS (TSS o TSO) tiende a cero, el número de personas subempleadas en la población económicamente activa es muy baja en comparación con el tamaño de la fuerza laboral.</p> <p>Cuando TS (TSS o TSO) tiende a 100, el número de personas subempleadas en La población económicamente activa es similar al tamaño de la fuerza laboral.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>PEA: Población económicamente activa también se le llama fuerza laboral y está conformada por las personas en edad de trabajar que trabajan o están buscando empleo.</p>			

**CALCULO
Y VARIABLE**

Sean las variables

P_5 : Zona.

P_{21} : Edad.

P_{77} : ¿En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la semana pasada? (la predominante).

P_{80} : Además de Lo anterior ¿realizó la semana pasada alguna actividad paga por una hora o más?

P_{81} : Aunque no trabajó la semana pasada por una hora o más en forma remunerada, ¿tenía durante esa semana algún trabajo o negocio por el que recibió ingresos?

P_{82} : ¿Trabajó la semana pasada en un negocio familiar por una hora o más, sin que le pagaran?

P_{90} : ¿Si le hubiera resultado algún trabajo ¿estaba disponible La semana pasada para empezar a trabajar?

P_{104} : ¿Desea cambiar el trabajo que tiene actualmente?

P_{105} : ¿Por qué motivos principalmente desea cambiar de trabajo u empleo? - Opción 1

P_{106} : ¿Por qué motivos principalmente desea cambiar de trabajo u empleo? - Opción 2

P_{107} : ¿Durante las últimas 4 semanas, ¿hizo diligencias para cambiar de trabajo o trabajar más horas?

P_{108} : ¿Cuánto tiempo lleva haciendo diligencias para cambiar de trabajo? Registrar el tiempo en meses.

P_{109} : ¿Si le resultara un nuevo trabajo o empleo a [...?], ¿podría empezar a desempeñarlo antes de un mes?

Cálculo TSS

Cálculo del numerador $N_{PEA_{sub}}$ =

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Luego se seleccionan Las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Dentro del grupo de personas conformado en los pasos anteriores se escogen las personas desean cambiar el trabajo que tienen actualmente ($P_{104} = 1$).
4. Se realiza el conteo de personas que cumplen con las condiciones dadas en el paso anterior.

Nota: La tasa de subempleo subjetivo se puede clasificar en

- Tasa de subempleo subjetivo por competencias.
- Tasa de subempleo subjetivo por ingresos.
- Tasa de subempleo subjetivo por horas.

Para su estimación se deben agregar los siguientes filtros al paso 3 del cálculo del número de personas en la población económicamente activa que se encuentran subempleadas subjetivamente:

- Tasa de subempleo subjetivo por competencias: $P_{105} = 1$ o $P_{106} = 1$
- Tasa de subempleo subjetivo por ingresos: $P_{105} = 2$ o $P_{106} = 2$

- Tasa de subempleo subjetivo por horas: $P_{105} = 3$ o $P_{106} = 3$

Cálculo del denominador N_{PEA} :

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en Las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en Las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan Las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Dentro del grupo de personas del paso 1 se seleccionan las personas clasificadas como desocupadas ($P_{77} = 2$ y $P_{80} \neq 1$ y $P_{81} \neq 1$ y $P_{82} \neq 1$) o ($P_{77} \neq 1$ y $P_{90} = 1$)
4. Se realiza el conteo de personas ocupadas y desocupadas en la población.

Cálculo TSO

Cálculo del numerador $N_{PEA_{subobj}}$:

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en Las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en Las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Luego se seleccionan Las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Dentro del grupo de personas conformado en los pasos anteriores se escogen las personas desean cambiar el trabajo que tienen actualmente ($P_{104} = 1$) y han realizado diligencias para cambiar de trabajo o trabajar más horas ($P_{107} = 1$ o $P_{108} > 0$) y $P_{109} = 1$.
4. Se realiza el conteo de personas que cumplen con las con las condiciones dadas en el paso anterior.

Nota: La tasa de subempleo objetivo se puede clasificar en

- Tasa de subempleo objetivo por competencias.
- Tasa de subempleo objetivo por ingresos.
- Tasa de subempleo objetivo por horas.

Para su estimación se deben agregar Los siguientes filtros al paso 3 del cálculo del número de personas en La población económicamente activa que se encuentran subempleadas objetivamente:

- Tasa de subempleo objetivo por competencias: $P_{105} = 1$ o $P_{106} = 1$
- Tasa de subempleo objetivo por ingresos: $P_{105} = 2$ o $P_{106} = 2$
- Tasa de subempleo objetivo por horas: $P_{105} = 3$ o $P_{106} = 3$

Cálculo del denominador N_{PEA} :

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en Las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Dentro del grupo de personas del paso 1 se seleccionan las personas clasificadas como desocupadas ($P_{77} = 2$ y $P_{80} \neq 1$ y $P_{81} \neq 1$ y $P_{82} \neq 1$) o ($P_{77} \neq 1$ y $P_{90} = 1$)

	4. Se realiza el conteo de personas ocupadas y desocupadas en la población.
--	---

INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
Tasa Bruta de Participación - TBP

Tasa Bruta de Participación - TBP					
Tema:	Fuerza Laboral				
Definición/ Descripción:	Es La relación porcentual entre el número de personas que componen el mercado laboral población económicamente activa PEA versus la población total.				
Fórmula de cálculo:	$TBP = \left(\frac{N_{PEA}}{N} \right) * 100$ <p>Donde,</p> <p>N_{PEA}: Número total de personas en la población económicamente activa. N: Número total de personas en la población.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0-100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor del indicador condición menos favorable en el territorio.</p> <p>Cuando el indicador tiende a cero, el número de personas en la población económicamente activas es muy bajo en comparación con el número de personas en la población.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 100, el número de personas en la población económicamente activa es similar al número de personas en la población.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	PEA: Población económicamente activa también se le llama fuerza laboral y está conformada por las personas en edad de trabajar que trabajan o están buscando empleo.				
Variables y cálculo	<p>Sean las variables</p> <p>P_5: Zona. P_{21}: Edad. P_{77}: ¿En qué actividad ocupó La mayor parte del tiempo la semana pasada? (la predominante) P_{80}: Además de lo anterior ¿realizó la semana pasada alguna actividad paga por una hora o más? P_{81}: Aunque no trabajó la semana pasada por una hora o más en forma remunerada, ¿tenía durante esa semana algún trabajo o negocio por el que recibió ingresos? P_{82}: ¿Trabajo la semana pasada en un negocio familiar por una hora o más, sin que le pagaran? P_{90}: ¿ Si le hubiera resultado algún trabajo ¿estaba disponible la semana pasada para empezar a trabajar?</p>				

Cálculo TBP

Cálculo del numerador N_{PEA} :

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en Las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan Las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Dentro del grupo de personas del paso 1 se seleccionan Las personas clasificadas como desocupadas ($P_{77} = 2$ y $P_{80} \neq 1$ y $P_{81} \neq 1$ y $P_{82} \neq 1$) o ($P_{77} \neq 1$ y $P_{90} = 1$)
4. Se realiza el conteo de personas ocupadas y desocupadas en la población.

Cálculo del denominador N:

Para la construcción del denominador se cuenta el total de personas encuestadas.

CALCULO DE INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
Curva de Lorenz

Curva de Lorenz					
Tema:	Desigualdad				
Definición/ Descripción:	Medida de desigualdad en el reparto de la renta existente en un determinado territorio, el cual puede ser calculado a cualquier nivel territorial de interés siempre y cuando el diseño de muestreo lo permita.				
Fórmula de cálculo:	Ordenar de forma ascendente los ingresos de las i personas del estudio.				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0 - 100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	A mayor cercanía de la curva a la curva teórica, condición más favorable
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>P_i = Porcentaje acumulado de población de personas u hogares. Q_i = Porcentaje acumulado de ingresos laborales por persona ocupada o ingresos del hogar, según sea el caso.</p> $P_i = \left(\frac{N_i}{N}\right) * 100$ <p style="text-align: center;">con</p> $N_i = \sum_{j=1}^i n_j \text{ y } N = \sum_{i=1}^K N_i$ <p style="text-align: center;">De forma similar</p> $Q_i = \left(\frac{U_i}{U}\right) * 100$ <p style="text-align: center;">con</p> $U_i = \sum_{j=1}^i Y_j * n_j \text{ y } U = \sum_{i=1}^K U_i$ <p>Y_j: Es el ingreso por salarios en la j-ésima clase. n_j: Número de personas ocupadas que se encuentran en la j-ésima clase de ingresos por salarios.</p>				
Variables y Cálculo	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{121}: ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de trabajo? O “¿Cuánto ganó el mes pasado en este empleo?” P_{122}: Además del salario en dinero, ¿Cuánto recibió el mes pasado en alimentos como parte de pago? P_{123}: Además del salario en dinero, ¿Cuánto recibió el mes pasado en vivienda como parte de pago? P_{124}: ¿Cuál fue la ganancia neta de... en esa actividad, negocio o profesión el mes pasado? P_{125}: ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de ARRIENDOS? P_{126}: ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de PENSIONES O JUBILACIONES?</p>				

- P₁₂₇**: ¿Cuánto recibió en PROMEDIO MENSUAL durante los últimos 12 meses por concepto de ayudas en dinero, auxilios o subsidio de transporte, subsidio familiar o subsidio educativo?
- P₁₂₈**: ¿Cuánto en TOTAL recibió durante Los últimos 12 meses por concepto de giros de personas en el exterior?
- P₁₂₉**: ¿Cuánto en TOTAL recibió durante los últimos 12 meses por concepto de intereses o dividendos?
- P₂₅₃**: Pago arriendo
- P₂₅₄**: Pago cuota
- P₂₅₅**: ¿Cuánto considera que sería el arriendo mensual de esta vivienda? Renta de goce.
- P₂₆₉**: ¿A cuánto asciende el total de gastos mensuales de este hogar?
- P₂₇₀**: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿PENSIONES ESCOLARES?
- P₂₇₁**: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿TRANSPORTE ESCOLAR?
- P₂₇₂**: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿ALIMENTOS?
- P₂₇₃**: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿BEBIDA Y TABACO?
- P₂₇₄**: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿COMBUSTIBLE?
- P₂₇₅**: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿SERVICIOS MÉDICOS?
- P₂₇₆**: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿MEDICAMENTOS?
- P₂₇₇**: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿SERVICIOS PÚBLICOS?
- P₂₇₈**: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿TRANSPORTE Y COMUNICACIONES?
- P₂₇₉**: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿ESPARCIMIENTO Y DIVERSIONES?
- P₂₈₀**: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a INTERESES Y OTROS GASTOS FINANCIEROS?
- P₂₈₁**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a MATRÍCULAS ESCOLARES?
- P₂₈₂**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a UNIFORMES ESCOLARES?
- P₂₈₃**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a ÚTILES ESCOLARES, COMPRA, ¿ALQUILER DE TEXTOS?
- P₂₈₄**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO?
- P₂₈₅**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a MUEBLES Y ENSERES?
- P₂₈₆**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a VACACIONES FAMILIARES?
- P₂₈₇**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a IMPUESTO PREDIAL POR ESTA VIVIENDA?
- P₂₈₈**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a IMPUESTO VEHÍCULAR?
- P₂₈₉**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a OTROS GASTOS?

Bajo este escenario, las preguntas **P₁₂₈**, **P₁₂₉**, **P₂₈₁**, **P₂₈₂**, **P₂₈₃**, **P₂₈₄**, **P₂₈₅**, **P₂₈₆**, **P₂₈₇**, **P₂₈₈** Y **P₂₈₉** se dividirán entre 12 para mensualizar el ingreso del hogar (**P_{128_M}**, **P_{129_M}**, **P_{281_M}**, **P_{282_M}**, **P_{283_M}**, **P_{284_M}**, **P_{285_M}**, **P_{286_M}**, **P_{287_M}**, **P_{288_M}** y **P_{289_M}**). El valor obtenido de la suma de las variables previamente listadas (mensualizadas)

Curva de Lorenz para ingresos del hogar

1. Primero se calcula un proxy del ingreso total de los hogares sumando los gastos reportados en las siguientes variables $P_{253} + P_{254} + P_{255} + P_{270} + P_{271} + P_{272} + P_{273} + P_{274} + P_{275} + P_{276} + P_{277} + P_{278} + P_{279} + P_{280} + P_{281_M} + P_{282_M} + P_{283_M} + P_{284_M} + P_{285_M} + P_{286_M} + P_{287_M} + P_{288_M} + P_{289_M}$
2. Se compara el resultado obtenido con lo reportado en la pregunta P_{269} . Se escoge el mayor valor entre estas cantidades.
3. Se obtiene el gasto per cápita por hogar ($GPCH_i$) dividiendo la cantidad previamente calculada entre el número de personas que compone el hogar.
4. Luego se calcula el ingreso total de los hogares sumando las cantidades reportadas en las siguientes variables $P_{121} + P_{122} + P_{123} + P_{124} + P_{125} + P_{126} + P_{127} + P_{128_M} + P_{129_M}$
5. Se obtiene el ingreso per cápita por hogar ($IPCH_i$) dividiendo la cantidad previamente calculada entre el número de personas que compone el hogar.
6. Se compara el $GPCH_i$ y el $IPCH_i$. Se escoge el mayor valor entre estas cantidades, variable que será considerada el ingreso final por hogar IFH_i
7. Se divide el ingreso final del hogar entre el número de personas que lo conforman para obtener su ingreso per cápita.
8. Los hogares son ordenados en forma creciente respecto al valor de su ingreso per cápita: $Y_1 \leq Y_2, \dots, \leq Y_n$. Se construye la distribución de frecuencias relativas acumuladas de los hogares en el estudio P_i y la distribución de frecuencias relativas acumuladas de los ingresos por hogar en el estudio Q_i con las fórmulas previamente presentadas.
9. Se grafican las coordenadas (P_i, Q_i)

Curva de Lorenz para los ingresos de las personas ocupadas

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y de 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Se calculan los ingresos laborales por persona ocupada mediante la siguiente expresión:

$$Y_i = P_{121}i + P_{122}i + P_{123}i + P_{124}i$$

4. Los individuos son ordenados en forma creciente respecto al valor de sus ingresos: $Y_1 \leq Y_2, \dots, \leq Y_n$. Se construye la distribución de frecuencias relativas acumuladas de las personas en el estudio P_i y la distribución de frecuencias relativas acumuladas de los ingresos laborales de las personas en el estudio Q_i con las fórmulas previamente presentadas.
5. Se grafican las coordenadas (P_i, Q_i)

NOTA: A las personas ocupadas que reportaron ingreso laboral en cero se les imputará proxy del ingreso sumando los gastos reportados en las siguientes variables

$P_{253} + P_{254} + P_{255} + P_{270} + P_{271} + P_{272} + P_{273} + P_{274} + P_{275} + P_{276} + P_{277} +$
 $P_{278} + P_{279} + P_{280} + P_{281_M} + P_{282_M} + P_{283_M} + P_{284_M} + P_{285_M} + P_{286_M} + P_{287_M} + P_{288_M} +$
 P_{289_M} dividido el número de personas ocupadas por hogar

CALCULO DE INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
Tasa Global de Participación - TGP

Tasa Global de Participación - TBP					
Tema:	Fuerza laboral				
Definición/ Descripción:	Este indicador es la relación porcentual entre el número de personas que componen el mercado laboral población económicamente activa, frente al número de personas en edad de trabajar.				
Fórmula de cálculo:	$TGP = \left(\frac{N_{PEA}}{N_{PET}} \right) * 100$ <p>Donde,</p> <p>N_{PEA}: Número total de personas en la población económicamente activa. N_{PET}: Número total de personas en edad de trabajar.</p>				
Unidad de medida	Porcentaje	Escala de variación del indicador:	0-100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A mayor valor, condición más favorable.</p> <p>Cuando el indicador tiende a cero, el número de personas en La población económicamente activas es muy bajo en comparación con el número de personas en edad de trabajar.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 100, el número de personas en la población económicamente activas es similar al número de personas en edad de trabajar.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>PEA: Población económicamente activa también se le llama fuerza laboral y está conformada por las personas en edad de trabajar que trabajan o están buscando empleo.</p> <p>PET: Este segmento está constituido por Las personas de 12 años y más en las zonas urbanas y 10 años y más en las zonas rurales.</p>				

<p>Variables y cálculo</p>	<p>Sean las variables</p> <p>P_5: Zona. P_{21}: Edad. P_{77}: ¿En qué actividad ocupó La mayor parte del tiempo la semana pasada? (la predominante). P_{80}: Además de lo anterior ¿realizó La semana pasada alguna actividad paga por una hora o más? P_{81}: Aunque no trabajó la semana pasada por una hora o más en forma remunerada, ¿tenía durante esa semana algún trabajo o negocio por el que recibió ingresos? P_{82}: ¿Trabajo la semana pasada en un negocio familiar por una hora o más, sin que le pagaran? P_{90}: ¿Si le hubiera resultado algún trabajo ¿estaba disponible la semana pasada para empezar a trabajar?</p>
	<p style="text-align: center;">Cálculo TGP</p> <p>Cálculo del numerador N_{PEA}:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5=1$) 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$). 2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$). 3. Dentro del grupo de personas del paso 1 se seleccionan las personas clasificadas como desocupadas ($P_{77} = 2$ y $P_{80} \neq 1$ y $P_{81} \neq 1$ y $P_{82} \neq 1$) o ($P_{77} \neq 1$ y $P_{90} = 1$) 4. Se realiza el conteo de personas ocupadas y desocupadas en la población. <p>Cálculo del denominador N_{PET}:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5 = 1$) y 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$). 2. Se realiza el conteo de personas que cumplen con las condiciones dadas en el paso anterior.

CALCULO DE INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
PROMEDIO DE INGRESOS DE LA POBLACION OCUPADA
Promedio de ingresos de la población ocupada

Promedio de ingresos de La población ocupada					
Tema:	Fuerza Laboral				
Definición/Descripción:	Promedio de ingresos de la población que tiene un empleo				
Fórmula de cálculo:	$PI_{ocupados} = \left(\frac{I_{ocupados}}{N_{ocupados}} \right)$ <p><i>I_{ocupados}</i>: Ingresos de las personas que se encuentran desempeñando alguna actividad laboral. <i>N_{ocupados}</i>: Número total de personas que se encuentran ocupadas en el territorio.</p>				
Unidad de medida	Promedio	Escala de variación del indicador:	Mayor a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	A medida que aumenta el valor de este indicador se observa una condición más favorable en el territorio.
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<i>PI_{ocupados}</i> : Promedio de ingresos de las personas que se encuentran desempeñando alguna actividad laboral				
Variables y cálculo	<p>Sean las variables:</p> <p><i>P₅</i>: Zona. <i>P₂₁</i>: Edad. <i>P₇₇</i>: ¿En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la semana pasada? (la predominante). <i>P₈₀</i>: Además de lo anterior ¿realizó la semana pasada alguna actividad paga por una hora o más? <i>P₈₁</i>: Aunque no trabajó la semana pasada por una hora o más en forma remunerada, ¿tenía durante esa semana algún trabajo o negocio por el que recibió ingresos? <i>P₈₂</i>: ¿Trabaja la semana pasada en un negocio familiar por una hora o más, sin que le pagaran? <i>P₁₂₁</i>: ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de trabajo? O “¿Cuánto ganó el mes pasado en este empleo?” <i>P₁₂₂</i>: Además del salario en dinero ¿cuánto recibió el mes pasado en alimentos como parte de pago? <i>P₁₂₃</i>: Además del salario en dinero ¿cuánto recibió el mes pasado en vivienda como parte de pago?</p>				

Cálculo $PI_{ocupados}$

Construcción del numerador $I_{ocupados}$:

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5=1$) 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Por persona ocupada se suman Los valores de P_{21} , P_{122} , P_{123} cuando estas son mayores a cero

Construcción del denominador $N_{ocupados}$

1. Primero se filtran las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5=1$) 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan Las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Se cuenta el número de personas que cumplen Las condiciones de interés en el territorio.

CALCULO DE INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
PROMEDIO DE INGRESOS DE LA POBLACION OCUPADA
Promedio de ingresos de los hogares

Promedio de ingresos de los hogares				
Tema:	Fuerza Laboral			
Definición/Descripción:	Promedio de ingresos percibidos por los hogares mensualmente.			
Fórmula de cálculo:	$PI_{Hogares} = \left(\frac{I_{Hogares}}{N_{Hogares}} \right)$ <p><i>I_{Hogares}</i>: Ingresos totales de los hogares mensualmente. <i>N_{Hogares}</i>: Número total de hogares que se encuentran en el territorio.</p>			
Unidad de medida	Promedio	Escala de variación del indicador:	Mayor a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador): A medida que aumenta el valor de este indicador se observa una condición más favorable en el territorio.
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<i>PI_{ocupados}</i> : Promedio de ingresos de los hogares			
Variables y cálculo	<p>Sean las variables:</p> <p><i>P₂₅₃</i>: PAGOS: Pago o arriendo <i>P₂₅₄</i>: PAGOS: Cuota <i>P₂₅₅</i>: PAGOS: ¿Cuánto considera que sería el arriendo mensual de esta vivienda? - Renta de Goce <i>P₂₇₀</i>: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿PENSIONES ESCOLARES? <i>P₂₇₁</i>: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿TRANSPORTE ESCOLAR? <i>P₂₇₂</i>: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿ALIMENTOS? <i>P₂₇₃</i>: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿BEBIDA Y TABACO? <i>P₂₇₄</i>: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: COMBUSTIBLE? <i>P₂₇₅</i>: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿SERVICIOS MÉDICOS? <i>P₂₇₆</i>: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿MEDICAMENTOS? <i>P₂₇₇</i>: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: SERVICIOS PÚBLICOS? <i>P₂₇₈</i>: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿TRANSPORTE Y COMUNICACIONES? <i>P₂₇₉</i>: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ESPARCIMIENTO Y DIVERSIONES?</p>			

P₂₈₀: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a INTERESES Y OTROS GASTOS FINANCIEROS?

P₂₈₁: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a MATRÍCULAS ESCOLARES?

P₂₈₂: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a UNIFORMES ESCOLARES?

P₂₈₃: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a ÚTILES ESCOLARES, COMPRA, ¿ALQUI LER DE TEXTOS?

P₂₈₄: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO?

P₂₈₅: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a MUEBLES Y ENSERES?

P₂₈₆: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a VACACIONES FAMILIARES?

P₂₈₇: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a IMPUESTO PREDIAL POR ESTA VIVIENDA?

P₂₈₈: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a IMPUESTO VEHICULAR?

P₂₈₉: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a OTROS GASTOS?

Cálculo $PI_{Hogares}$

Construcción del numerador $I_{Hogares}$:

1. Bajo este escenario, las preguntas **P₂₈₁**, **P₂₈₂**, **P₂₈₃**, **P₂₈₄**, **P₂₈₅**, **P₂₈₆**, **P₂₈₇**, **P₂₈₈**, y **P₂₈₉** se dividirán entre 12 para mensualizar el gasto del hogar.
2. Se obtiene el valor obtenido de la suma de las variables previamente listadas (mensualizadas)

Construcción del denominador $N_{Hogares}$

1. Se cuenta el número de hogares en el territorio.

CALCULO DE INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
PROMEDIO DE INGRESOS DE LA POBLACION OCUPADA
Ingreso Per cápita

Ingreso Per cápita				
Tema:	Fuerza Laboral			
Definición/Descripción:	Promedio de ingresos per cápita percibidos por los hogares mensualmente.			
Fórmula de cálculo:	$I_{Per\ cápita} = \left(\frac{I_{Hogares} / N_{integrantes\ Hogar}}{N_{Hogares}} \right)$ <p>$I_{Hogares}$: Ingresos totales de los hogares mensualmente. $N_{integrantes\ Hogar}$: Número total de personas que integran el hogar. $N_{Hogares}$: Número total de hogares que se encuentran en el territorio.</p>			
Unidad de medida	Promedio	Escala de variación del indicador:	Mayor a 0	Interpretación de los datos (sentido del indicador): A medida que aumenta el valor de este indicador se observa una condición más favorable en el territorio.
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	$PI_{ocupados}$: Promedio de ingresos de los hogares			
Variables y cálculo	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{253}: PAGOS: Pago o arriendo P_{254}: PAGOS: Cuota P_{255}: PAGOS: ¿Cuánto considera que sería el arriendo mensual de esta vivienda? - Renta de Goce P_{270}: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿PENSIONES ESCOLARES? P_{271}: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿TRANSPORTE ESCOLAR? P_{272}: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿ALIMENTOS? P_{273}: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿BEBIDA Y TABACO? P_{274}: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: COMBUSTIBLE? P_{275}: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿SERVICIOS MÉDICOS? P_{276}: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿MEDICAMENTOS? P_{277}: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: SERVICIOS PÚBLICOS? P_{278}: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿TRANSPORTE Y COMUNICACIONES? P_{279}: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ESPARCIMIENTO Y DIVERSIONES?</p>			

- P₂₈₀**: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a INTERESES Y OTROS GASTOS FINANCIEROS?
- P₂₈₁**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a MATRÍCULAS ESCOLARES?
- P₂₈₂**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a UNIFORMES ESCOLARES?
- P₂₈₃**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a ÚTILES ESCOLARES, COMPRA, ¿ALQUI LER DE TEXTOS?
- P₂₈₄**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO?
- P₂₈₅**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a MUEBLES Y ENSERES?
- P₂₈₆**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a VACACIONES FAMILIARES?
- P₂₈₇**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a IMPUESTO PREDIAL POR ESTA VIVIENDA?
- P₂₈₈**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a IMPUESTO VEHICULAR?
- P₂₈₉**: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a OTROS GASTOS?
- P₁₄**: Incluyéndose usted, ¿cuántas personas componen este hogar?

Cálculo $I_{Per\ cápita}$

Construcción del numerador $I_{Hogares}/N_{integrantesHogar}$:

1. Bajo este escenario, las preguntas **P₂₈₁**, **P₂₈₂**, **P₂₈₃**, **P₂₈₄**, **P₂₈₅**, **P₂₈₆**, **P₂₈₇**, **P₂₈₈**, y **P₂₈₉** se dividirán entre 12 para mensualizar el gasto del hogar.
2. Se obtiene el valor obtenido de la suma de las variables previamente listadas (mensualizadas)
3. Finalmente, se divide el valor obtenido entre el número de personas del hogar (**P₁₄**).

Construcción del denominador $N_{Hogares}$

1. Se cuenta el número de hogares en el territorio.

CALCULO DE INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
Tasa de informalidad

Tasa de informalidad					
Tema:	Fuerza Laboral				
Definición/ Descripción:	Un trabajador se considera informal si es un asalariado en una firma pequeña (menos de 5 empleados), un autónomo no-profesional, o si tiene ingreso cero. La tasa de informalidad es la relación porcentual de la población ocupada informal (I) y el número de personas que integran la población ocupada (PO)				
Fórmula de cálculo:	$TI_{ocupados} = \left(\frac{NI_{ocupados}}{N_{ocupados}} \right) * 100$ <p>$NI_{ocupados}$: Número de personas que se encuentran desempeñando alguna actividad laboral de forma informal. $N_{ocupados}$: Número total de personas que se encuentran ocupadas en el territorio.</p>				
Unidad de medida	Promedio	Escala de variación del indicador:	0 -100	Interpretación de los datos (sentido del indicador):	<p>A menor valor del indicador condición más favorable en el territorio.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 0, el número de personas que se encuentran desempeñando alguna actividad laboral de forma informal es muy bajo en comparación con el total de personas que se encuentran ocupadas en el territorio.</p> <p>Cuando el indicador tiende a 100, el número de personas que se encuentran desempeñando alguna actividad laboral de forma informal es similar al total de personas que se encuentran ocupadas en el territorio.</p>
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>$TI_{ocupados}$: Son las personas que durante el período de referencia se encontraban en una de las siguientes situaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los empleados particulares y los obreros que laboran en establecimientos, negocios o empresas que ocupen hasta cinco personas en todas sus agencias y sucursales, incluyendo al patrono y/o socio. 2. Los trabajadores familiares sin remuneración en empresas de cinco trabajadores o menos. 3. Los trabajadores sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares. 4. Los empleados domésticos en empresas de cinco trabajadores o menos. 5. Los jornaleros o peones en empresas de cinco trabajadores o menos. 6. Los trabajadores por cuenta propia que laboran en establecimientos hasta cinco personas, excepto los independientes profesionales 7. Los patronos o empleadores en empresas de cinco trabajadores o menos. 8. Se excluyen los obreros o empleados del gobierno. <p>Del total de personas que se encuentran ocupadas en el territorio.</p>				

<p>Variables y cálculo</p>	<p>Sean las variables:</p> <p>P_5: Zona. P_{21}: Edad. P_{49}: Último NIVEL de estudio aprobado (título) P_{77}: ¿En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la semana pasada? (la predominante) P_{80}: Además de Lo anterior ¿realizó la semana pasada alguna actividad paga por una hora o más? P_{81}: Aunque no trabajó la semana pasada por una hora o más en forma remunerada, ¿tenía durante esa semana algún trabajo o negocio por el que recibió ingresos? P_{82}: ¿Trabaja la semana pasada en un negocio familiar por una hora o más, sin que le pagaran? P_{98}: ¿Cuántas personas en total tiene la empresa, negocio, industria, oficina, firma, finca o sitio donde trabaja? P_{99}: En este trabajo es:</p> <p style="text-align: center;">Cálculo $TI_{ocupados}$</p> <p>Construcción del numerador $NI_{ocupados}$</p> <ol style="list-style-type: none"> En el territorio de interés se filtran las personas que cumplen alguna de las siguientes condiciones: $P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$ Las personas que cumplen la condición previa se filtran nuevamente respecto a la zona donde residen de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> Dentro de las personas que viven zona urbana del municipio ($P_5 = 1$) se filtran aquellas con más de 12 años ($P_{21} \geq 12$). Dentro de las personas que viven en la zona rural ($P_5 = 2$) se filtran aquellas con más de 10 años ($P_{21} \geq 10$). Dentro del grupo de personas conformado se genera una variable indicadora que tomará el valor de 1 si se cumplen algunas de Las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> $P_{98} = 1, 2$ o 3 y $P_{99} = 1, 3, 5, 6$ o 8 $P_{99} = 7$ $P_{49} \leq 4$ y $P_{99} = 4$ y $P_{98} = 1, 2$ o 3 Se cuenta el número de personas que cumplen Las condiciones de interés en el territorio. <p>Construcción del denominador $N_{ocupados}$</p> <ol style="list-style-type: none"> En el territorio de interés se filtran las personas que cumplen alguna de las siguientes condiciones: $P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$
---------------------------------------	--

2. Las personas que cumplen la condición previa se filtran nuevamente respecto a la zona donde residen de la siguiente manera:
 - Dentro de las personas que viven zona urbana del municipio ($P_5 = 1$) se filtran aquellas con más de 12 años ($P_{21} \geq 12$).
 - Dentro de las personas que viven en la zona rural ($P_5 = 2$) se filtran aquellas con más de 10 años ($P_{21} \geq 10$).
3. Se cuenta el número de personas que cumplen las condiciones de interés en el territorio.

CALCULO DE INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
Gini hogares

Gini de ingresos hogares				
Tema:	Fuerza Laboral			
Definición/ Descripción:	Medida de la desigualdad que puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual. En este indicador se mide la proporción de hogares que tienen ingresos acumulados menores o iguales a cierto valor del ingreso per cápita global .			
Fórmula de cálculo:	<p>Sean i, j los subíndices asociados a la agregación de las clases de ingresos per cápita por hogar ($i = 1, 2, \dots, K$ y $j = 1, 2, \dots, i$), donde K denota es el número total de clases conformadas. Se propone el uso de deciles como número de clases para el ingreso per cápita por hogar ($K = 10$).</p> $CG_{IH} = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (P_i - Q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} (P_i)}$ <p>Donde</p> $P_i = \left(\frac{N_i}{N}\right) * 100$ <p>con</p> $N_i = \sum_{j=1}^i n_j \text{ y } N = \sum_{i=1}^K N_i$ <p>De forma similar</p> $Q_i = \left(\frac{U_i}{U}\right) * 100$ <p>con</p> $U_i = \sum_{j=1}^i Y_j * n_j \text{ y } U = \sum_{i=1}^K U_i$ <p>Y_j: Es el ingreso per cápita de un hogar en la j-ésima clase conformada. N_j: Número de hogares que se encuentran en la j-ésima clase de ingresos conformada.</p>			
Unidad de medida	tasa	Escala de variación del indicador:	0 - 1	Interpretación de los datos (sentido del indicador): Cuanto mayor es el índice de Gini mayor es la desigualdad de los ingresos por hogar en la población.
Listado y definiciones de los componentes del Indicador:	<p>P_i: Porcentaje acumulado de la población para la i-ésima clase de ingresos por hogar conformadas. Q_i: Porcentaje acumulado de ingresos por hogar para la i-ésima clase conformada.</p>			
Variables y cálculo i	<p>Sean las variables:</p> <p>P_{121}: ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de trabajo? O “¿Cuánto ganó el mes pasado en este empleo?” P_{122}: Además del salario en dinero, ¿Cuánto recibió el mes pasado en alimentos como parte de pago? P_{123}: Además del salario en dinero, ¿Cuánto recibió el mes pasado en vivienda como parte de pago?</p>			

- P*₁₂₄: ¿Cuál fue la ganancia neta de... en esa actividad, negocio o profesión el mes pasado?
- P*₁₂₅: ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de ARRIENDOS?
- P*₁₂₆: ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de PENSIONES O JUBILACIONES?
- P*₁₂₇: ¿Cuánto recibió en PROMEDIO MENSUAL durante los últimos 12 meses por concepto de ayudas en dinero, auxilios o subsidio de transporte, subsidio familiar o subsidio educativo?
- P*₁₂₈: ¿Cuánto en TOTAL recibió durante Los últimos 12 meses por concepto de giros de personas en el exterior?
- P*₁₂₉: ¿Cuánto en TOTAL recibió durante los últimos 12 meses por concepto de intereses o dividendos?
- P*₂₅₃: Pago arriendo
- P*₂₅₄: Pago cuota
- P*₂₅₅: ¿Cuánto considera que sería el arriendo mensual de esta vivienda? Renta de goce.
- P*₂₆₉: ¿A cuánto asciende el total de gastos mensuales de este hogar?
- P*₂₇₀: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿PENSIONES ESCOLARES?
- P*₂₇₁: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿TRANSPORTE ESCOLAR?
- P*₂₇₂: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿ALIMENTOS?
- P*₂₇₃: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿BEBIDA Y TABACO?
- P*₂₇₄: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿COMBUSTIBLE?
- P*₂₇₅: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿SERVICIOS MEDICOS?
- P*₂₇₆: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿MEDICAMENTOS?
- P*₂₇₇: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿SERVICIOS PUBLICOS?
- P*₂₇₈: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿TRANSPORTE Y COMUNICACIONES?
- P*₂₇₉: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿ESPARCIMIENTO Y DIVERSIONES?
- P*₂₈₀: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a INTERESES Y OTROS GASTOS FINANCIEROS?
- P*₂₈₁: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a MATRÍCULAS ESCOLARES?
- P*₂₈₂: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a UNIFORMES ESCOLARES?
- P*₂₈₃: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a ÚTILES ESCOLARES, COMPRA, ¿ALQUILER DE TEXTOS?
- P*₂₈₄: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO?
- P*₂₈₅: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a MUEBLES Y ENSERES?
- P*₂₈₆: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a VACACIONES FAMILIARES?
- P*₂₈₇: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a IMPUESTO PREDIAL POR ESTA VIVIENDA?
- P*₂₈₈: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a IMPUESTO VEHÍCULAR?
- P*₂₈₉: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a OTROS GASTOS?

Bajo este escenario, las preguntas P_{128} , P_{129} , P_{281} , P_{282} , P_{283} , P_{284} , P_{285} , P_{286} , P_{287} , P_{288} y P_{289} se dividirán entre 12 para mensualizar el ingreso del hogar (P_{128_M} , P_{129_M} , P_{281_M} , P_{282_M} , P_{283_M} , P_{284_M} , P_{285_M} , P_{286_M} , P_{287_M} , P_{288_M} y P_{289_M}). El valor obtenido de la suma de las variables previamente listadas (mensualizadas)

Cálculo CG_{IH}

1. Primero se calcula un proxy del ingreso total de los hogares sumando los gastos reportados en las siguientes variables $P_{253} + P_{254} + P_{255} + P_{270} + P_{271} + P_{272} + P_{273} + P_{274} + P_{275} + P_{276} + P_{277} + P_{278} + P_{279} + P_{280} + P_{281_M} + P_{282_M} + P_{283_M} + P_{284_M} + P_{285_M} + P_{286_M} + P_{287_M} + P_{288_M} + P_{289_M}$
2. Se compara el resultado obtenido con Lo reportado en La pregunta P_{269} . Se escoge el mayor valor entre estas cantidades.
3. Se obtiene el gasto per cápita por hogar ($GPCH_i$) dividiendo La cantidad previamente calculada entre el número de personas que compone el hogar.
4. Luego se calcula el ingreso total de los hogares sumando las cantidades reportadas en las siguientes variables $P_{121} + P_{122} + P_{123} + P_{124} + P_{125} + P_{126} + P_{127} + P_{128_M} + P_{129_M}$
5. Se obtiene el ingreso per cápita por hogar ($IPCH_i$) dividiendo la cantidad previamente calculada entre el número de personas que compone el hogar.
6. Se compara el $GPCH_i$ y el $IPCH_i$ Se escoge el mayor valor entre estas cantidades, variable que será considerada el ingreso final por hogar IFH_i
7. Se divide el ingreso final del hogar entre el número de personas que lo conforman para obtener su ingreso per cápita.
8. Los hogares son ordenados en forma creciente respecto al valor de su ingreso per cápita: $Y_1 \leq Y_2, \dots, \leq Y_n$. Se construye La distribución de frecuencias relativas acumuladas de los hogares en el estudio P_i y la distribución de frecuencias relativas acumuladas de Los ingresos por hogar en el estudio Q_i con las fórmulas previamente presentadas.
9. El numerador se obtiene sumando las diferencias $P_i - Q_i$ hasta la penúltima clase conformada. EL denominador se obtiene sumando el porcentaje acumulado de la población P_i hasta la penúltima clase conformada.

CALCULO DE INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD
Gini laboral

Gini de ingresos laborales				
Tema:	Fuerza laboral			
Definición/ Descripción:	Medida de la desigualdad que puede utilizarse para medir cualquier forma de distribución desigual. En este indicador mide la proporción de individuos que tienen ingresos acumulados menores o iguales a cierto valor de ingresos laborales.			
Fórmula de cálculo:	<p>Sean i, j los subíndices asociados a la agregación de las clases de ingresos salariales ($i = 1, 2, \dots, K$ y $j = 1, 2, \dots, i$), donde K denota el número de clases de ingresos salariales conformadas. Se propone el uso de deciles como número de clases de ingresos salariales ($K = 10$).</p> <p>Por definición, el coeficiente de Gini</p> $CG_{IL} = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (P_i - Q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} (P_i)}$ <p>Donde</p> $P_i = \left(\frac{N_i}{N}\right) * 100$ <p>con</p> $N_i = \sum_{j=1}^i n_j \text{ y } N = \sum_{i=1}^K N_i$ <p>De forma similar</p> $Q_i = \left(\frac{U_i}{U}\right) * 100$ <p>con</p> $U_i = \sum_{j=1}^i Y_j * n_j \text{ y } U = \sum_{i=1}^K U_i$ <p>Y_j: Es el ingreso por salarios en la j-ésima clase. n_j: Número de personas ocupadas que se encuentran en la j-ésima clase de ingresos por salarios.</p>			
Unidad de medida	Tasa	Escala de variación del indicador :	0 - 1	Interpretación de los datos (sentido del indicador): Cuanto mayor es el índice de Gini mayor es la desigualdad de los ingresos en la población.
Listado de definiciones salariales de los componentes	<p>P_t: Porcentaje acumulado de la población para la i-ésima clase de ingresos salariales conformadas. Q_t: Porcentaje acumulado de ingresos laborales para La i-ésima clase conformada.</p>			

VARIABLES Y CÁLCULO

Sean las variables:

P_5 : Zona

P_{21} : Edad

P_{77} : ¿En qué actividad ocupó la mayor parte del tiempo la semana pasada? (la predominante)

P_{80} : Además de lo anterior ¿realizó La semana pasada alguna actividad paga por una hora o más?

P_{81} : Aunque no trabajó la semana pasada por una hora o más en forma remunerada, ¿tenía durante esa semana algún trabajo o negocio por el que recibió ingresos?

P_{82} : ¿Trabajo La semana pasada en un negocio familiar por una hora o más, sin que le pagaran?

P_{121} : ¿Cuánto recibió el mes pasado por concepto de trabajo? O “¿Cuánto ganó el mes pasado en este empleo?”

P_{122} : Además del salario en dinero, ¿Cuánto recibió el mes pasado en alimentos como parte de pago?

P_{123} : Además del salario en dinero, ¿Cuánto recibió el mes pasado en vivienda como parte de pago?

P_{124} : ¿Cuánto fue La ganancia neta en esta actividad, negocio o profesión el mes pasado?

Cálculo CG_{IL}

1. Primero se filtran Las personas de 12 años y más ($P_{21} \geq 12$) en las zonas urbanas ($P_5=1$) y de 10 años y más ($P_{21} \geq 10$) en Las zonas rurales ($P_5 = 2$).
2. Dentro del grupo de personas del paso anterior se seleccionan Las personas que se encuentran ocupadas ($P_{77} = 1$ o $P_{80} = 1$ o $P_{81} = 1$ o $P_{82} = 1$).
3. Se calculan Los ingresos laborales por persona ocupada mediante La siguiente expresión:

$$Y_i = P_{121}i + P_{122}i + P_{123}i + P_{124}i$$

4. Los individuos son ordenados en forma creciente respecto al valor de sus ingresos: $Y_1 \leq Y_2, \dots, Y_n$. Se construye La distribución de frecuencias relativas acumuladas de Las personas en el estudio P_i y la distribución de frecuencias relativas acumuladas de los ingresos Laborales de Las personas en el estudio Q_i con las fórmulas previamente presentadas.
5. El numerador se obtiene sumando las diferencias $P_i - Q_i$ hasta la penúltima clase conformada. El numerador se obtiene sumando el porcentaje acumulado de la población P ¡hasta la penúltima clase conformada.

NOTA: A las personas ocupadas que reportaron ingreso laboral en cero se les imputará proxy del ingreso sumando los gastos reportados en las siguientes variables $P_{253} + P_{254} + P_{255} + P_{270} + P_{271} + P_{272} + P_{273} + P_{274} + P_{275} + P_{276} + P_{277} + P_{278} + P_{279} + P_{280} + P_{281_M} + P_{282_M} + P_{283_M} + P_{284_M} + P_{285_M} + P_{286_M} + P_{287_M} + P_{288_M} + P_{289_M}$ dividido el número de personas ocupadas por hogar.

Recordemos que:

*P*₂₅₃: Pago arriendo

*P*₂₅₄: Pago cuota

*P*₂₅₅: ¿Cuánto considera que sería el arriendo mensual de esta vivienda? Renta de goce.

*P*₂₆₉: ¿A cuánto asciende el total de gastos mensuales de este hogar?

*P*₂₇₀: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿PENSIONES ESCOLARES?

*P*₂₇₁: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿TRANSPORTE ESCOLAR?

*P*₂₇₂: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿ALIMENTOS?

*P*₂₇₃: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿BEBIDA Y TABACO?

*P*₂₇₄: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿COMBUSTIBLE?

*P*₂₇₅: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿SERVICIOS MÉDICOS?

*P*₂₇₆: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿MEDICAMENTOS?

*P*₂₇₇: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿SERVICIOS PÚBLICOS?

*P*₂₇₈: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿TRANSPORTE Y COMUNICACIONES?

*P*₂₇₉: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a: ¿ESPARCIMIENTO Y DIVERSIONES?

*P*₂₈₀: ¿Qué cantidad del ingreso MENSUAL destina este hogar a INTERESES Y OTROS GASTOS FINANCIEROS?

*P*₂₈₁: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a MATRÍCULAS ESCOLARES?

*P*₂₈₂: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a UNIFORMES ESCOLARES?

*P*₂₈₃: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a ÚTILES ESCOLARES, COMPRA, ¿ALQUILER DE TEXTOS?

*P*₂₈₄: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO?

*P*₂₈₅: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a MUEBLES Y ENSERES?

*P*₂₈₆: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a VACACIONES FAMILIARES?

*P*₂₈₇: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a IMPUESTO PREDIAL POR ESTA VIVIENDA?

*P*₂₈₈: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a IMPUESTO VEHÍCULAR?

*P*₂₈₉: ¿Qué cantidad del ingreso ANUAL destina este hogar a OTROS GASTOS?

Bajo este escenario, las preguntas *P*₁₂₈, *P*₁₂₉, *P*₂₈₁, *P*₂₈₂, *P*₂₈₃, *P*₂₈₄, *P*₂₈₅, *P*₂₈₆, *P*₂₈₇, *P*₂₈₈ Y *P*₂₈₉ se dividirán entre 12 para mensualizar el ingreso del hogar (*P*_{128_M}, *P*_{129_M}, *P*_{281_M}, *P*_{282_M}, *P*_{283_M}, *P*_{284_M}, *P*_{285_M}, *P*_{286_M}, *P*_{287_M}, *P*_{288_M} y *P*_{289_M}). El valor obtenido de la suma de las variables previamente listadas (mensualizadas)

INDICADORES EMPLEO, SEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD

Inseguridad alimentaria

Inseguridad alimentaria					
Tema:	Seguridad alimentaria				
Definición/Descripción:	Se clasifican Los hogares de acuerdo con tres niveles, inseguridad leve, moderada y severa de acuerdo con el número de preguntas sobre alimentación contestadas afirmativamente.				
Fórmula de cálculo:	<p>NH_{leve}: Número de hogares con inseguridad leve. Un hogar se clasifica con inseguridad alimentaria Leve si cumple con alguna de Las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hogares donde se responden afirmativamente entre 1 - 3 preguntas (del listado de 15 preguntas de seguridad alimentaria) y no hay menores de 18 años. Hogares donde se responden afirmativamente entre 1 - 5 preguntas y hay menores de 18 años. <p>NH_{moderada}: Número de hogares con inseguridad moderada. Un hogar se clasifica con inseguridad alimentaria moderada si cumple con alguna de Las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hogares donde se responden afirmativamente entre 4 - 6 preguntas (del listado de 15 preguntas de seguridad alimentaria) y no hay menores de 18 años. Hogares donde se responden afirmativamente entre 6 - 10 preguntas y hay menores de 18 años. <p>NH_{severa}: Número de hogares con inseguridad severa, son los hogares donde se responden afirmativamente entre 7 - 8 preguntas y no hay menores de 18 años o donde se responden afirmativamente entre 11 - 15 preguntas y hay menores de 18 años.</p>				
Unidad de medida	Hogares	Escala de variación del indicador:	Mayor o igual a 0	Interpretación de Los datos (sentido del indicador):	A medida que cualquiera de Los indicadores NH_{leve} , NH_{moderada} y/o NH_{severa} tome valores que se alejen de cero peor condición en el territorio.
Variables y cálculo	<p>Sean Las variables:</p> <p>P₃₂₀: En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque Los alimentos se acabarán en su hogar?</p> <p>P₃₂₁: En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?</p> <p>P₃₂₂: En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable?</p> <p>P₃₂₃: En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?</p> <p>P₃₂₄: En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?</p>				

- P₃₂₅:** En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de Lo que debía comer?
- P₃₂₆:** En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?
- P₃₂₇:** En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?
- P₃₂₈:** ¿En este hogar hay personas menores de 18 años?
- P₃₂₉:** En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable?
- P₃₃₀:** En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?
- P₃₃₁:** En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?
- P₃₃₂:** En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de Lo que debía?
- P₃₃₃:** En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir La cantidad servida en Las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?
- P₃₃₄:** En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?
- P₃₃₅:** En el último mes, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?

Cálculo de los indicadores

Se hace una reconfiguración de las variables de **P₃₂₀** a **P₂₅₅** con 1- SI y 0- NO

Si **P₃₂₈**= 1 se suman las variables **P₃₂₀** a **P₃₂₇** y de **P₃₂₉** a **P₃₃₅** y se clasifican Los hogares en leve, moderada o severa. Se realiza el conteo de los hogares clasificados en cada grupo.

Si **P₂₂₈**= 0 se suman las variables **P₃₂₀** a **P₃₂₇** y se clasifican Los hogares en leve, moderada o severa. Se realiza el conteo de Los hogares clasificados en cada grupo.