

**PROPUESTA METODOLÓGICA DEL MODELO DE
MEDICIÓN DEL DESARROLLO SOCIAL: ÍNDICE DE
DESARROLLO SOCIAL PARA SANTIAGO DE CALI**

2016

EQUIPO FORMULADOR

Departamento Administrativo de Planeación Municipal

María de las Mercedes Romero Agudelo

Subdirección de Desarrollo Integral

Óscar Eduardo Escobar García

Coordinación Sistema de Indicadores Sociales

Guido Escobar Morales

Equipo Técnico Sistema de Indicadores Sociales

María Eugenia Peláez Caporali

Juan Fernando Correa Caicedo

Johanna Perea Escobar

Marcela Gómez Grajales

Propuesta metodológica: Modelo de medición del Desarrollo Social

1. Introducción

Medir el desarrollo social resulta importante para comprender su composición, evaluar su progreso y establecer los retos que debe enfrentar el municipio. El índice de desarrollo social proporciona una medida amplia del bienestar, permitiendo identificar las áreas específicas de fortalezas y debilidades que presenta Cali. También, permitirá evaluar comparativamente su situación actual con el presentado año atrás, tanto a nivel de indicadores individuales, como en términos de una medida más amplia: el desarrollo social. El presente documento contiene la propuesta metodológica para calcular el índice de desarrollo social.

2. Principios del desarrollo social

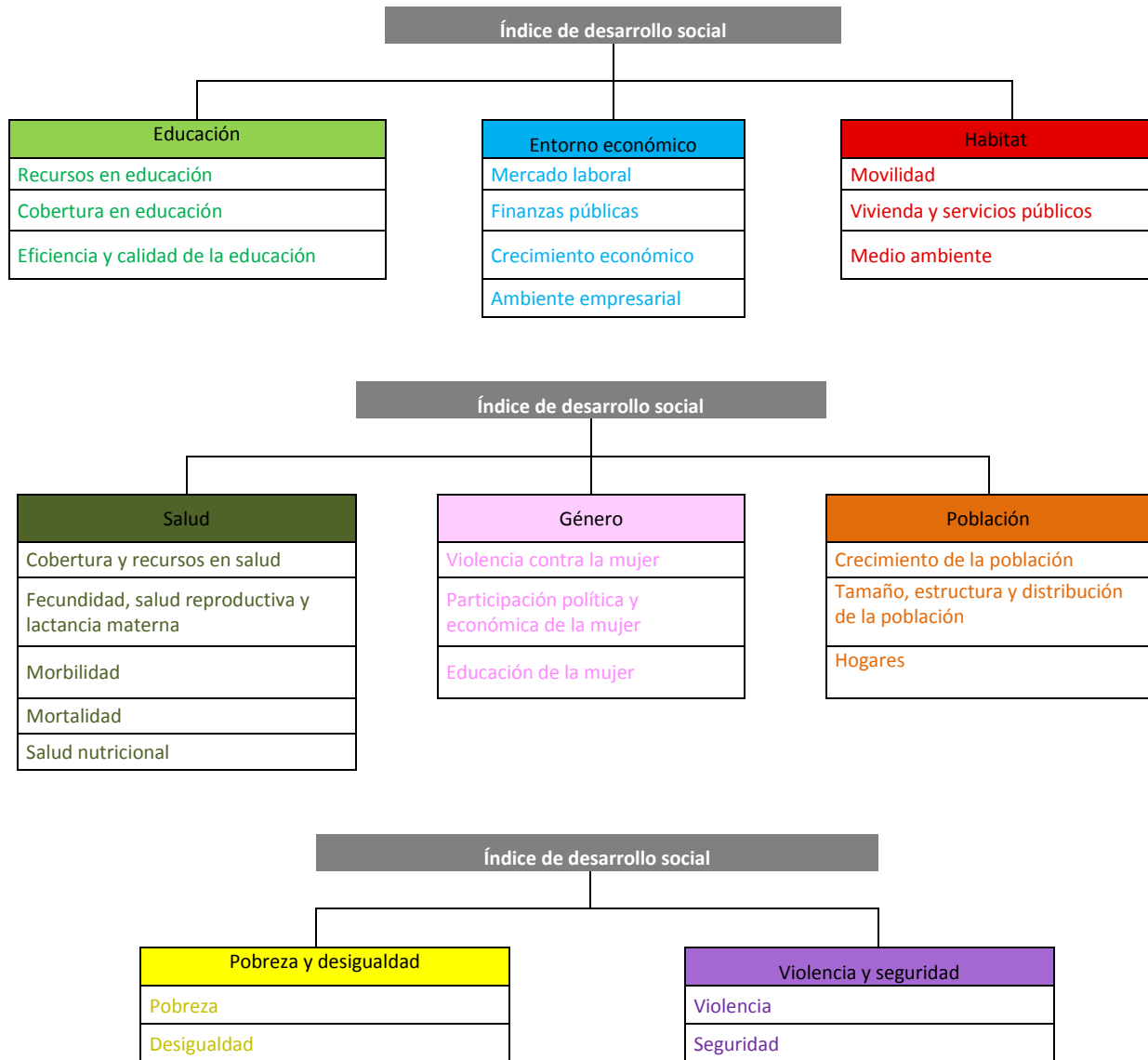
Para construir un índice que permita medir el desarrollo social, primero se debe desarrollar un marco conceptual que lo defina. Posteriormente será necesario realizar una propuesta metodológica a nivel municipal. Definimos el “Desarrollo social” como *el proceso bajo el cual se amplían las oportunidades, libertades, potencialidades y opciones de los habitantes del municipio, con el objetivo de incrementar las cosas que pueden ser y hacer con sus vidas¹*; en este sentido y de acuerdo con Amartya Sen, la salud, educación, el trabajo, el medio ambiente, entre otros, son dimensiones que deben mejorarse si se desea que las personas gocen de bienestar y que los individuos sientan pertenencia a la sociedad que habitan. En principio, la esfera social consagra las libertades más básicas del ser humano como es el acceso a la educación, salud, servicios básicos, entre otros. Sin la oportunidad de acceder a ellos, muchas otras libertades continuarán siendo inaccesibles y, gozándolas se podrá contar con una vida digna, larga y decente; de ahí el carácter social del desarrollo. Las demás esferas se irán desarrollando en la medida en que las libertades contempladas en el aspecto social sean satisfechas.

El modelo del índice de desarrollo social tiene como propósito medir el nivel de desarrollo social alcanzado por una sociedad. Se compone de ocho dimensiones globales o áreas temáticas: Educación, Entorno económico, Hábitat, Salud, Población, Pobreza y desigualdad, Género y, Violencia y seguridad. Cada una de estas dimensiones se desglosa en componentes subyacentes o sub-áreas temáticas (Ver gráfico 1)². En conjunto, este modelo pretende captar las relaciones e interrelaciones de los factores involucrados en el desarrollo social. La metodología del Índice de Desarrollo Social permite medir cada área y sub-área temática, generando un puntaje y una clasificación global.

¹ Para más información sobre el marco conceptual puede consultarse el documento “Marco conceptual para la definición del desarrollo social en el municipio de Santiago de Cali”

² La división temática constituye una propuesta realizada por el equipo técnico del Sistema de Indicadores Sociales.

Gráfico 1. Marco de nivel de componentes del Índice de desarrollo social



Fuente: Elaboración propia

El índice de Desarrollo Social no solo se concentra en los aspectos económicos del desempeño nacional, sino que trata de generar una visión más amplia e incluyente del desarrollo, aunque se encuentra influenciado por medidas económicas tradicionales como el Producto Interno Bruto. En línea con el índice de Desarrollo Humano, el índice de Desarrollo Social, combina tanto indicadores económicos, sociales y otros, en su medición.

Esta medición, basada en la división de áreas, sub-áreas temáticas e indicadores constituye una propuesta realizada por el equipo técnico del Sistema de Indicadores Sociales. El índice de Desarrollo Social tiene como metodología el cálculo de cada componente o área temática como la suma ponderada de una serie de medidas, que es la suma de cada una de las sub-áreas temáticas con igual ponderación y donde las ponderaciones se determinan mediante el análisis de factores de componentes principales.

2.1 Índices de resultados e índices de procesos³

Dentro de la literatura es común encontrarse con dos categorías metodológicas para la creación de índices: índices de procesos e índices de resultados. Ambas pretenden evaluar los progresos en desarrollo comparativamente (comparando sus propios resultados años atrás y los resultados de otros municipios), pero lo realizan en formas distintas. Los índices de procesos, por un lado, miden el impacto de las políticas públicas o las inversiones destinadas en generar un resultado concreto. Por otro lado, los índices de resultados miden directamente los resultados de esas inversiones o políticas.

Usar un índice de procesos o uno de resultados depende del objetivo de medición y de los datos disponibles. Aunque el índice de procesos puede generar herramientas útiles para los formuladores de políticas, su construcción requiere crear un consenso sobre el modo en que los procesos crean resultados, así como una metodología para calibrar la importancia relativa o peso de cada uno de los diferentes factores o dimensiones. De esta manera, cuando no existe un consenso y los datos relacionados son incompletos, el índice orientado a resultados resulta ser apropiado. Por estas razones el índice de Desarrollo Social ha sido pensado como un índice de resultados.

Existen múltiples dimensiones del desarrollo social y cada una es medible de distinta forma, por esta razón, el índice de Desarrollo Social ha sido diseñado para sintetizar múltiples medidas de resultados de forma tal que sea conceptualmente coherente y transparente; adicionalmente pueden ser acogidas por los gobernantes en su elaboración de políticas.

2.2 Reseña metodológica

La propuesta metodológica del Índice de Desarrollo Social tiene en cuenta tres elementos fundamentales: áreas temáticas, sub-áreas temáticas e indicadores. Las áreas temáticas representan las categorías conceptuales que definen el desarrollo social. El índice se calcula como el promedio simple del puntaje de cada una de las áreas temáticas. En cada área temática se encuentran distintas sub-áreas temáticas, relacionadas, que juntas conforman el área temática. El puntaje del área temática será el promedio simple de las sub-áreas. A su vez, cada sub-área temática está formada por indicadores que miden los aspectos más relevantes del componente de análisis. Estos

³ Capítulo tomado con base en el documento de: Stern, Wares y Orzell (2014). Índice de progreso social, reporte metodológico. Disponible en: progresosocial.org/descargas/reporte_metodologico_final.pdf

indicadores se suman utilizando un promedio ponderado, donde las ponderaciones se determinan mediante análisis de factores.

2.3 Áreas temáticas del Índice de Desarrollo Social

El índice de Desarrollo Social sintetiza una gran cantidad de conceptos y definiciones. Estos, van más allá del análisis económico y considera elementos sociales y ambientales dentro del desempeño de la sociedad. Dicho concepto ha evolucionado y cambiado de acuerdo a la influencia de corrientes económicas, sociológicas, de ciencias políticas, de historia, entre otras.

Del concepto de desarrollo social se pueden formar tres preguntas que ofrecen una idea clara del avance o retroceso de un territorio en la búsqueda del bienestar de la sociedad:

- ¿Se encuentran satisfechas las necesidades más básicas de la sociedad?
- ¿Los individuos tienen la posibilidad de aumentar o mantener su bienestar?
- ¿Hay oportunidades para que los individuos logren desarrollar sus potencialidades?

Las evaluaciones sobre desarrollo social deben iniciar al cuestionarse si la sociedad puede y quiere satisfacer las necesidades básicas, incluyendo la alimentación suficiente, atención médica, saneamiento y vivienda; esto se encuentra contemplado en las áreas temáticas: salud y habitat. El segundo cuestionamiento capta si la sociedad brinda los elementos básicos para que los individuos puedan mejorar sus vidas; esto se encuentra en las áreas temáticas: pobreza y desigualdad, educación, entorno económico y habitat. Finalmente, las discusiones sobre el desarrollo social deben incluir no solo si las personas pueden mejorar sus propias vidas, sino también si tienen la oportunidad y libertad de tomar sus propias decisiones; esto está incluido en las áreas temáticas: género, entorno económico y población.

Gráfico 2. Descripción de las áreas temáticas del Índice de desarrollo social

Educación	Violencia y seguridad
<p>La educación constituye uno de los grandes motores de reducción de la desigualdad y la pobreza, en la población contribuyendo no solo en la formación en general, sino también para disminuir las desigualdades de género. Una sociedad que invierte en Educación, haciendo que esta sea de calidad y que llegue a cada vez más personas, no solo mejora e incrementa los niveles educativos de las personas, si no que impulsa hábitos saludables, entrega herramientas básicas para la inserción en el mercado laboral y puede crear entornos de aprendizaje que reconozcan la diversidad, promoviendo el diálogo y la concertación.</p>	<p>La Violencia y Seguridad influyen negativamente al Desarrollo Social de la ciudad ya que no sólo afecta la integridad de los ciudadanos sino que también la capacidad productiva y el ambiente económico. Es de mucha importancia evidenciar información de ésta área ya que sirve de insumo para el establecimiento de políticas públicas que permita aumentar la seguridad de los ciudadanos. Los indicadores propuestos para ésta área son los homicidios, suicidios, accidentes de tránsito, muertes accidentales, los hurtos y el número de policías por habitantes.</p>

<p>Pobreza y desigualdad</p> <p>Esta área temática busca caracterizar el estado de las condiciones que permiten que las personas tengan los bienes materiales y servicios requeridos para vivir y funcionar en sociedad. Se estudia con el objetivo de focalizar las políticas al desarrollo del potencial, capacidades y habilidades de los individuos como mecanismo facilitador de la movilidad social.</p>	<p>Población</p> <p>Estudiar la dinámica poblacional constituye un elemento muy importante no sólo para focalizar las políticas públicas actuales sino también para prever escenarios futuros que permita ver las estructuras poblacionales, sólo cuando se entiende y se focalizan las políticas públicas en grupos etáreos vulnerables se puede lograr cerrar brechas de desigualdad y así lograr un Desarrollo Social.</p>
<p>Salud</p> <p>La salud es un elemento fundamental del bienestar de las personas en el que es posible identificar el estado de Desarrollo de una sociedad, entendiéndola no solo como un derecho sino también en la identificación de los comportamientos en salud de la población</p>	<p>Entorno económico</p> <p>El entorno económico reúne el conjunto de las principales dimensiones que impulsan y facilitan el Desarrollo Social, entendiendo la economía como uno de sus factores determinantes</p>
<p>Hábitat</p> <p>El estudio del Hábitat permite la identificación de los aspectos que afectan o impactan en las condiciones en las que las poblaciones interactúan con los territorios que habitan, reconociendo que se trata de una relación de doble vía que se transforma permanentemente y en la que entornos sostenibles y habitables, constituyen un aspecto del Desarrollo Social</p>	<p>Género</p> <p>Evidenciar las desigualdades de género en los aspectos más relevantes de la esfera social, sirve de insumo para el establecimiento de políticas públicas focalizadas. Para esto, los indicadores seleccionados indagan sobre la participación política, participación en la actividad económica, violencia contra la mujer y la educación de la mujer.</p>

Fuente: Elaboración propia

Analizando el marco del Índice de Desarrollo Social que aparece en el gráfico 1, se observa que las ocho áreas temáticas son distintas pero se encuentran interrelacionadas. Por lo tanto, no se considera (a priori) que alguna de ellas tenga una ponderación más alta que la otra; el índice como tal será un promedio simple de las áreas temáticas del desarrollo social.

2.4 Sub-áreas temáticas o componentes de cada dimensión

Cada una de las dimensiones del desarrollo social se divide en distintos componentes. Los componentes (o sub- áreas temáticas), al igual que las dimensiones, son categorías de resultado más que resultados específicos. Cada uno de los ellos está diseñado para resaltar un aspecto separado del conjunto global de resultados que constituye una dimensión, es decir, los componentes describen aspectos distintos pero relacionados que unidos ofrecen una forma conceptualmente coherente de capturar la manera en que una sociedad puede facilitar (o impedir) la libertad y capacidad de progresar de una individuo.

La selección de dimensiones y sus componentes se realizó a través de un arduo trabajo del equipo técnico del Sistema de Indicadores Sociales que implicó revisión de literatura y análisis de los principales problemas que debe afrontar Colombia, específicamente el municipio de Santiago de Cali.

De forma análoga a las dimensiones, la arquitectura del índice de Desarrollo Social agrega por igual los componentes para crear un puntaje a nivel de dimensiones; esto se hace, puesto que no existe ninguna razón teórica o empírica para ponderar alguno de los componentes más que cualquier otro. Por esta razón, cada puntaje de dimensión se compone del promedio simple de los demás componentes.

Gráfico 3. Descripción de las sub-áreas temáticas del Índice de desarrollo social

Área temática	Sub-área temática	Descripción de la sub-área temática
Educación	Recursos en educación	Los recursos que un gobierno invierte en mejorar la educación de la población pueden ser un indicativo del esfuerzo que realiza para garantizar este derecho y su convicción de la educación como inversión a largo plazo para el mejoramiento de las condiciones sociales y económicas de la población en general.
	Cobertura en educación	La cobertura en educación constituye el aspecto práctico en el que se materializa la inversión en educación, en términos de acceso y permanencia.
	Eficiencia y calidad de la educación	Conocer la eficiencia y la calidad de la educación da cuenta del impacto que tienen las acciones que buscan incrementar las coberturas educativas y permite identificar los retos en materia de planeación educativa de mediano y largo plazo
Pobreza y desigualdad	Pobreza	Estudiar la pobreza permite identificar la ausencia o carencia de posibilidades para desarrollar plenamente las capacidades de las personas.
	Desigualdad	El estudio de la desigualdad permite identificar el estado y la magnitud de las brechas económicas de la población.
Salud	Cobertura y recursos en salud	Los recursos invertidos en salud, así como la cobertura de sus servicios permiten identificar el logro en los esfuerzos del gobierno local por ampliar el derecho a la salud y disminuir los obstáculos para el acceso a servicios prioritarios.
	Fecundidad, salud reproductiva y lactancia materna	El comportamiento de la fecundidad y su vínculo con la salud reproductiva permiten identificar patrones que pueden dar cuenta de riesgos en salud, así como la lactancia materna, que incide claramente en la salud del niño y en su bienestar inmediato y futuro.
	Morbilidad	La morbilidad da cuenta del estado de salud de la población al describir la incidencia de enfermedades transmisibles que, a nivel del municipio, están generando complicaciones.
	Mortalidad	El estudio del comportamiento de la mortalidad permite comprender el impacto grave que tienen ciertas enfermedades en la población, no solo a nivel general, si no también diferenciando causas; lo que puede sustentar el diseño de políticas públicas que disminuyan estas causas.
	Salud nutricional	El estudio de la salud nutricional en diferentes ciclos de vida permite conocer el comportamiento del derecho a la alimentación y es una muestra de la seguridad alimentaria de la población.
Hábitat	Movilidad	El acercamiento a los medios de transporte como enlaces que unen ciudadanos y lugares, permite identificar el tipo de circulación de las personas y a los accidentes de tránsito derivados de esta circulación
	Vivienda y servicios públicos	El acceso a vivienda y a servicios públicos da cuenta del mejoramiento de las condiciones de vida de la población y entiende los asentamientos humanos como espacios en los que puede reflejarse la equidad y el

		Desarrollo Social.
	Medio ambiente	El estudio del medio ambiente en relación con el Desarrollo Social, busca proporcionar información sobre el estado del medio ambiente en la ciudad, la utilización de los recursos naturales disponibles y los impactos que se derivan de la actividad humana, de manera que permita soportar las políticas y decisiones que busquen un mejoramiento de la calidad de vida de la población.
Violencia y seguridad	Violencia	El estudio de la violencia permite conocer las causas externas de muerte de los ciudadanos así como los casos de violencia sexual e intrafamiliar.
	Seguridad	Esta subárea da información de la capacidad de reacción de la fuerza pública en los ciudadanos, dando a conocer también en cierta medida la inversión que el Estado hace en seguridad para los ciudadanos.
Población	Crecimiento de la población	Estudiar el crecimiento de la población en el pasado para construir escenarios posibles y deseables de crecimiento en el futuro. Así, orientar la inversión social del municipio, previendo la capacidad del aparato económico y tecnológico para responder a las demandas de la población, pero también la capacidad de la población para reproducir y mantener la base natural sobre la que se desplegará su actividad.
	Tamaño, estructura y distribución de la población	Esta sub-área temática busca caracterizar el volumen, estructura y distribución geográfica de la población, es decir la cantidad y la distribución de éstas, por grupos de edad, sexo y área geográfica, así como la relación de dependencia demográfica. La distribución relativa de la población por edades, junto a los descensos de la mortalidad y de la fecundidad, es consustancial a la etapa de transición demográfica que atraviesa la ciudad.
	Hogares	El estudio de los hogares busca conocer las estructuras y la diversidad de situaciones en el ámbito de los hogares. Esto se hace a través del análisis de los principales tipos de hogares que, por ejemplo, se pueden construir a través de encuestas de hogares (hogares unipersonales, nucleares biparentales, nucleares monoparentales, nucleares sin hijos y extensas y compuestas), así como del tamaño medio de los hogares.
Entorno económico	Mercado laboral	Examinar el mercado laboral es determinante para identificar aspectos que pueden estar obstaculizando procesos de Desarrollo e incrementando la desigualdad o la pobreza, especialmente porque de él proviene la mayor fuente de ingresos de los hogares.
	Finanzas públicas	Las finanzas públicas dan cuenta del estado financiero del gobierno local y su comportamiento económico, y en esta medida, de sus capacidades y limitantes en cuanto a inversión.
	Crecimiento económico	Da cuenta del estado macroeconómico en términos de bienes y servicios.
	Ambiente empresarial	El estudio del ambiente empresarial permite conocer el movimiento de las empresas asentadas en el territorio y qué tan favorables son las condiciones para la creación de nueva empresa, como motor de desarrollo económico de la ciudad.
Género	Violencia contra la mujer	El estudio de la violencia contra la mujer busca generar evidencias con el objetivo de adoptar medidas enfocadas en prevenirla y eliminarla.
	Participación política y económica de la mujer	Estudiar la participación política y económica de la mujer permite evidenciar el acceso y la participación de las mujeres en las estructuras de poder, la toma de decisiones en los niveles directivos, el logro de la independencia y los derechos económicos de la mujer.
	Educación de la mujer	La subárea Educación de la Mujer buscar evidenciar las diferencias en acceso a la educación, la relación del analfabetismo entre hombres y mujeres y los años de escolaridad de la mujer.

Fuente: Elaboración propia

2.5 Medición de componentes individuales

Una vez que se determinan las dimensiones y los componentes, el modelo del Índice de Desarrollo Social identifica múltiples medidas independientes de resultados relacionadas con cada componente. Cada medida debería cumplir con los criterios de calidad estadística establecidos por el DANE, estos son:

- **Componente de entorno de la operación estadística:** orienta la revisión del marco normativo, los recursos y el compromiso de calidad de la entidad productora de la información estadística.
- **Componente de proceso estadístico:** evalúa la planeación, el diseño, la producción, el análisis y la difusión de los resultados en de la operación estadística.
- **Componente base de datos:** estudia el componente tecnológico y el entorno de la base de datos. Se aplica el procedimiento de validación de la integridad y consistencia de los datos sobre las reglas de validación aplicadas para generar los indicadores de calidad.

Esto debe comprobarse para cada una de las operaciones estadísticas que generan los indicadores, es decir, solo se incluirán los indicadores que bien medidos, con metodología consecuente, por parte de la misma organización. El gráfico 4 enumera cada una de las medidas de resultados por componente.

Como se puede ver en el gráfico 4, existe cierta superposición conceptual entre las diferentes medidas que se incluyen para capturar distintos aspectos del mismo componente. Por ejemplo, en el componente de “pobreza y desigualdad” se incluyen dos medidas superpuestas separadas: “pobreza” y “desigualdad”, ambas directamente interconectados, puesto que los indicadores que miden la desigualdad toman la pobreza como un referente y los de pobreza acogen la desigualdad entre los distintos grupos en la sociedad.

Con el objetivo de tomar en cuenta la superposición entre estos elementos, el puntaje para cada componente se calcula utilizando una técnica estándar, el análisis de factores (AF) de componentes principales. En la sección 3 se presentará, en forma detallada el cálculo del índice.

Gráfico 4. Indicadores individuales en el Marco del Índice de Desarrollo Social

Educación	
Recursos en educación	
	Promedio de alumnos por maestro, según nivel de enseñanza
	Gasto en educación como porcentaje del gasto público total
Cobertura en educación	
	Tasa de conclusión de la primaria

Tasa de conclusión de la secundaria
 Tasa de asistencia escolar
 Tasa de cobertura bruta
 Tasa de cobertura neta
 Graduados en educación superior por modalidad
 Cobertura en educación superior

Eficiencia y calidad de la educación

Porcentaje de aprobación
 Porcentaje de reprobación
 Porcentaje de repetición
 Porcentaje de deserción
 Tasa de analfabetismo
 Desempeño estudiantes pruebas ICFES
 Resultados pruebas PISA
 Grado promedio de escolaridad
 Tasa de supervivencia

Pobreza y desigualdad

Pobreza

Índice de pobreza multidimensional
 Ingreso per capita
 Pobreza monetaria
 Pobreza monetaria extrema (indigencia)

Desigualdad

Índice de calidad de vida
 Índice de concentración de Gini

Salud

Cobertura y recursos en salud

Cobertura de vacunación en niños menores de 1 año con tercera dosis de pentavalente
 Porcentaje de atención institucional del parto por personal calificado
 Cobertura de vacunación en niños de 1 año con primera dosis de triple viral
 Cobertura de vacunación en niños de 5 años con segundo refuerzo de triple viral
 Cobertura en la afiliación al Sistema General en Seguridad Social en Salud
 Camas hospitalización por cada 100.000 habitantes
 Médicos por habitantes
 Porcentaje de nacidos vivos con al menos 4 controles prenatales

Fecundidad, salud reproductiva y lactancia materna

Razón niños y niñas por mujer
 Tasa global de fecundidad
 Tasa específica de fecundidad
 Fecundidad en adolescentes de 10 a 19 años
 Prevalencia de uso de métodos anticonceptivos en mujeres en edad fértil
 Prevalencia de lactancia materna exclusiva en la primera hora

Mortalidad

Tasa de mortalidad general
 Esperanza de vida al nacer
 Tasa de mortalidad en menores de 1 año
 Tasa de mortalidad en menores de 5 años
 Tasa de mortalidad por VIH/SIDA
 Tasa de mortalidad materna

Tasa de mortalidad específica por edad
 Tasa de mortalidad por grandes causas, según clasificación CIE-10 (Transmisibles, neoplasias, sistema circulatorio, perinatal, externas, todas las demás enfermedades)
 Quince primeras causas de muerte

Salud nutricional

Tasa de obesidad
 Porcentaje de bajo peso al nacer
 Mortalidad por desnutrición
 Prevalencia de niños menores de 5 años con peso inferior al normal
 Prevalencia de niños menores de 5 años con talla inferior al normal

Hábitat

Movilidad

Automoviles por 100000 habitantes
 Motos por 100000 habitantes
 Número anual de viajes de transporte público por 100000 habitantes
 Cobertura espacial de la zona urbana del Municipio, del MIO y modos integrados
 Red de ciclo-Infraestructura construidos
 Accidentes de tránsito por cada 10000 habitantes
 Número de accidentes promedios diarios

Vivienda y servicios públicos

Cantidad de viviendas por área geográfica
 Déficit cuantitativo de vivienda
 Déficit cualitativo de vivienda
 Porcentaje de la población viviendo en tugurios
 Personas sin hogar por cada 100000 habitantes
 Porcentaje de viviendas con acceso a agua potable
 Porcentaje de viviendas con acceso a alcantarillado
 Porcentaje de viviendas con acceso a energía eléctrica
 Porcentaje de viviendas con acceso a internet
 Porcentaje de viviendas con servicio de recolección de residuos sólidos

Medio ambiente

Espacio público efectivo por habitante
 Índice de calidad del aire
 Índice de calidad del agua
 Concentración anual de PM10
 Concentración anual de PM2.5
 Emisión de gases efecto invernadero (CO2) per capita
 Concentración anual de SO2
 Concentración anual de NO2
 Toneladas año de residuos sólidos generados por habitante
 Porcentaje de aguas residuales que reciben tratamiento
 Árboles por habitante
 IRCA

Violencia y seguridad

Violencia

Homicidios por cada 100000 habitantes
 Crímenes violentos por cada 100000 habitantes
 Suicidios según edad y género de la víctima
 Violencia familiar según edad y género de la víctima
 Violencia sexual según edad y género de la víctima

Hurto a personas por cada 100 mil habitantes
Muertes accidentales

Seguridad

Agentes de policía por cada 100000 habitantes

Población

Crecimiento de la población

Tasa de crecimiento de la población
Tasa bruta de natalidad
Tasa de mortalidad general
Desplazamiento

Tamaño, estructura y distribución de la población

Índice de transición demográfica
Población total por área geográfica
Población por sexo y grupos quinquenales de edad
Población por sexo, grupos quinquenales de edad y área geográfica
Relación de dependencia demográfica
Población por comuna
Población por comuna y sexo
Población por comuna, edades quinquenales y sexo
Población por barrios y sexo
Población por corregimiento

Hogares

Tipos de hogares particulares
Tamaño medio de los hogares

Entorno económico

Mercado laboral

Población en Edad de Trabajar
Población Económicamente Activa
PEA Ocupada
PEA Desocupada
Tasa de desempleo
Tasa de ocupación
Empleo informal
Tasa de desempleo juvenil
Tasa global de participación
Trabajo infantil

Finanzas públicas

Nivel de Ingresos por tipo de ingreso
Ingresos tributarios per capita
Nivel de gastos por tipo de gasto
Inversión total
Saldo de la deuda sobre ingresos corrientes
Intereses sobre ahorro operacional
Ingresos propios como porcentaje de los ingresos totales
Servicio de la deuda como porcentaje del PIB
Servicio de la deuda como porcentaje del gasto público total
Gasto público social como porcentaje del PIB
Gasto público social como porcentaje del gasto público total

Crecimiento económico

PIB
 PIB Per capita
 Tasa de variación anual del PIB
 Tasa de variación anual del índice de precios al consumidor

Ambiente empresarial

Ranking Doing Business
 Empresas constituidas
 Empresas disueltas
 Empresas reformadas

Género

Violencia contra la mujer

Feminicidios
 Casos de violencia contra la mujer atendidos por salud y protección con restitución de derechos
 Casos de violencia sexual contra la mujer atendidos por salud y protección con restitución de derechos

Participación política y económica de la mujer

Mujeres elegidas como porcentaje del total de concejales elegidos
 Porcentaje de mujeres en la fuerza laboral del gobierno municipal como proporción de la fuerza laboral total del gobierno municipal
 Desempleo femenino
 Empleo femenino

Educación de la mujer

Relación entre el número de niñas y el de niños según nivel de enseñanza
 Relación entre las tasas de alfabetización de las mujeres y los hombres
 Años promedio de escolaridad en la mujer

Fuente: Elaboración propia

3. Cálculo del índice

3.1 Ponderaciones y suma de indicadores

El análisis de factores (AF) emplea la covarianza compartida entre los indicadores de cada componente para calcular un conjunto de ponderadores que generan un solo valor agregado o factor. Si los indicadores fueron elegidos correctamente (conceptual y teóricamente), este factor extraerá un puntaje que se puede utilizar como medida sintética válida del componente o sub-área temática. El análisis de factores ofrece un conjunto de ponderaciones de los indicadores incluidos y permite tener control sobre la correlación que a veces presentan entre sí. Después de realizar el análisis de factores, se debe evaluar la bondad de ajuste usando la medida Kaiser- Meyer- Olkin de “suficiencia de muestreo”. En general, los puntajes de KMO deben ser superiores a 0,5.

Los valores de componentes individuales se calculan sumando los puntajes ponderados para obtener el componente o el valor de la sub área temática. De esta manera:

$$\text{Sub-área temática}_c = \sum (W_i * \text{Indicador}_i) \quad (1)$$

Donde W_i es un ponderador determinado a través de análisis de factores.

3.2 Puntaje de componentes

El último paso para el cálculo de cada uno de los componentes o sub áreas temáticas es volverlos comparables entre sí, por tanto deben transformarse los valores para que puedan interpretarse con facilidad. Para hacerlo, se calculan los puntajes del mejor y peor caso de acuerdo a los datos. Los puntajes de mejor y peor caso se definen de acuerdo con la definición de cada indicador. Para los indicadores que no tienen un límite claro mejor o peor o donde es sumamente improbable alcanzar un límite, por ejemplo en el caso de la mortalidad infantil, donde el peor caso teórico sería que todo niño muera entre la edad de uno y cinco años, usamos un límite basado en el peor desempeño registrado en los años que se tenga disponibilidad de datos.

La siguiente fórmula se utiliza para calcular un puntaje de componente:

$$(X_j - \text{Peor caso}) / (\text{Mejor caso} - \text{Peor caso}) \quad (2)$$

Donde X_j es el valor sin procesar del componente.

Cada puntaje de dimensión es el promedio de los componentes que constituyen esa dimensión:

$$\text{Área temática}_d = 1/n \sum \text{Sub-área temática}_c \quad (3)$$

Donde n es el número de sub-áreas temáticas de cada área.

3.3 Puntajes del índice

El Índice de Desarrollo Social se calcula como el promedio simple de las ocho dimensiones o áreas temáticas. De este modo, se puede calcular como:

$$IDS = 1/8 \sum \text{Área temática}_d \quad (4)$$

Los puntajes de las áreas y sub-áreas temáticas, así como los puntajes globales del Índice de Desarrollo Social van en una escala de 0 a 100, donde 100 significa que tiene el máximo puntaje posible en todos los indicadores y 0 si tiene el puntaje más bajo en todos los indicadores. Con esta escala es posible evaluar el desempeño del municipio en relación con la mejor y la peor calificación posible.

4. Conclusión

El Índice de Desarrollo Social es un punto de referencia útil para que el municipio pueda comparar sus progresos, en términos de bienestar, y pueda identificar las áreas específicas de fortaleza o debilidad sobre las cuales debe trabajar. Adicionalmente, el índice proporciona una calificación de 0 a 100, la cual es una medida realista más que una abstracta de la situación. Esta escala permite rastrear el desempeño a través del tiempo –en términos absolutos, no solo relativos– de cada área y sub-área temática y en el modelo general.

Los resultados del Índice de Desarrollo Social, serán un punto de partida para muchas investigaciones sobre las formas en que un país ha progresado o no en desarrollo. Por otra parte, los puntajes desagregados permiten conocer el comportamiento de las distintas sub-áreas temáticas que contribuyen al desempeño del municipio.

Referencias bibliográficas

CEPAL (2005). *“Propuesta para un compendio latinoamericano de indicadores sociales”*. Estudios estadísticos y prospectivos. Serie 41.

Stern, Wares y Orzell (2014). *“Índice de progreso social, reporte metodológico”*. Disponible en: progresosocial.org/descargas/reporte_metodologico_final.pdf