



**INDICADORES DE CALIDAD DE VIDA PARA LAS 22 COMUNAS DE  
SANTIAGO DE CALI.**

**AUTORES:**

**NATALIE CELIN GIRALDO  
MANUEL ALEJANDRO ZAPATA TORO**

**DIRECTORAS DEL PROYECTO:**

**LINA MARÍA MARTÍNEZ QUINTERO  
MARIANELLA ORTÍZ MONTES**

**UNIVERSIDAD ICESI  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
ECONOMÍA CON ÉNFASIS EN POLÍTICAS PÚBLICAS  
SANTIAGO DE CALI**

**2014**

## Contenido

INTRODUCCIÓN.....	5
1. BETTER LIFE INDEX OECD.....	6
1.1 ¿Qué es el <i>Better Life Index</i> ?.....	6
1.2 Los once temas de la OECD.....	7
1.2.1 Vivienda.....	7
1.2.2 Seguridad.....	8
1.2.3 Comunidad.....	8
1.2.4 Compromiso Cívico.....	8
1.2.5 Satisfacción con la Vida.....	9
1.2.6 Educación.....	9
1.2.7 Balance vida-trabajo.....	10
1.2.8 Salud.....	11
1.2.9 Empleo.....	11
1.2.10 Ingreso.....	13
1.2.11 Medio ambiente.....	13
2. BETTER LIFE INDEX EN CALI.....	14
2.1 Vivienda.....	16
2.2 Seguridad.....	18
2.3 Comunidad.....	20
2.4 Compromiso cívico.....	21
2.5 Satisfacción con la vida.....	22
2.6 Educación.....	23
2.8 Salud.....	25
2.9 Empleo.....	28
2.10 Ingreso.....	31
2.11 Medio Ambiente.....	31
2.12 Cultura.....	33
2.13 Servicios Públicos.....	35
3. LIMITACIONES.....	36
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	37
5. ANEXOS.....	39
7. BIBLIOGRAFÍA.....	40

## **RESUMEN.**

Este trabajo investigativo tiene como objetivo la creación de una herramienta que permita medir la calidad de vida de las 22 comunas de Santiago de Cali, para lo cual se espera diseñar un índice compuesto tanto por indicadores objetivos como subjetivos. Para lograrlo se realizará una réplica del Índice de Calidad de Vida de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), el “*Better Life Index*”, basándose en fuentes de información oficiales como *Cali Cómo Vamos*, *Cali en Cifras* y la *Encuesta de Empleo y Calidad de Vida (EECV)* para el municipio de Santiago de Cali.

Dentro de los resultados obtenidos se destaca que existe una ausencia de datos que en ocasiones limita las decisiones de políticas que se desean tomar, pero también provoca que las decisiones que se tomen no sean las adecuadas para satisfacer las necesidades de la población que se espera beneficiar.

Por otro lado, dada la información que el “*better life index*” entrega, se convierte en una herramienta muy importante no sólo para los encargados de tomar decisiones en el Sector Público, sino también para que otros sectores como la Academia, el Sector Privado o el Tercer Sector se guíen en el diseño e implementación de proyectos, e igualmente, para que la comunidad en general conozca la situación económica y social de su ciudad.

**PALABRAS CLAVES:** Calidad de vida, Comunas, Indicadores, Cali, OECD.

## **ABSTRACT**

This investigative work is aimed at the creation of a tool allowing to measure the quality of life of the 22 communes of Santiago de Cali, which are expected to design an index consisting both objective indicators and subjective. To achieve this will be a replica of the index of quality of life of the Organization for cooperation and economic development (OECD), the "Better Life Index", based on official sources of information like “*Cali Cómo Vamos*”, “*Cali en Cifras*” and “*Encuesta de Empleo y Calidad de Vida (EECV)*” for the municipality of Santiago de Cali.

Among the results highlights that there is an absence of data that sometimes limits policy decisions that you want to take, but also causes that the decisions taken are not adequate to meet the needs of the population that is expected to benefit.

On the other hand, given the information that the better life index delivers, it becomes a very important tool not only for managers to make decisions in the Public Sector, but also to other sectors such as the Academy, the private Sector or the Third Sector be guided in the design and implementation of projects, and also for that community in general know the economic and social situation of their city.

**KEY WORDS:** Quality of life, communes, indicators, Cali, OECD.

## INTRODUCCIÓN.

Santiago de Cali es una ciudad que en las últimas décadas ha logrado tener un crecimiento económico importante, siendo una de las economías que más aporta al PIB del país (5.1% en el año 2012<sup>1</sup>). Se espera que el aumento en la renta per cápita permita aumentar el bienestar de su población. Por tal motivo es importante conocer detalladamente en qué aspectos de la calidad de vida ha mejorado la población caleña y en cuáles no.

No obstante, los estudios detallados acerca de la calidad de vida de los caleños son muy pocos pese a que hay información disponible en las fuentes oficiales. Además, la mayoría de estudios que existen no tienen en cuenta aspectos subjetivos del bienestar como lo es la satisfacción tanto con la vida como con los servicios públicos, el aire y el agua, los cuales también son relevantes al momento de determinar la calidad de vida de una población.

En este orden de ideas, el presente trabajo investigativo busca poder caracterizar los aspectos más relevantes de la calidad de vida de los caleños desagregándolos para las 22 comunas en las que está compuesta la ciudad de Santiago de Cali. Teniendo en cuenta indicadores de medición tanto objetivos como subjetivos para poder acceder a aspectos de la calidad de la vida de la gente y de las ciudades que solo pueden ser medidos acudiendo a la opinión de la gente, tales como la belleza del ambiente urbano, la percepción de seguridad o la confianza en los vecinos (Lora, 2012).

Para desarrollar los indicadores, se realizó una réplica del “*Better Life Index*” de la OECD, tratando de emplear hasta donde fuera posible la misma metodología que utiliza esta Organización para construir sus indicadores, pero basándose en fuentes de información oficiales de la ciudad de Cali, tales como Cali Cómo Vamos, Cali en Cifras y la Encuesta de Empleo y Calidad de vida para el municipio de Santiago de Cali.

Este documento está conformado de la siguiente manera: en la sección uno encontrará una explicación detallada sobre el “*Better Life Index*” y cuáles son los once temas que mide; en la sección dos se explicarán los indicadores construidos para cada comuna de Cali; en la sección tres se expondrán las limitaciones de este estudio y finalmente se presentaran las conclusiones y recomendaciones en la sección cuatro, seguida de los anexos.

---

<sup>1</sup> Cali en Cifras 2013

## **1. BETTER LIFE INDEX OECD.**

### **1.1 ¿Qué es el *Better Life Index*?**

El *Better Life Index* es una herramienta construida por la OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), con la cual se busca tener una forma alternativa de medir el bienestar de los ciudadanos. Es un índice de Calidad de Vida compuesto por once temas de diversos aspectos, donde se tienen en cuenta indicadores tanto objetivos como subjetivos. El índice se desarrolla en los países miembros de la OECD, entre los cuales se encuentran tanto economías desarrolladas como economías emergentes.

Los once temas que la OECD considera fundamentales para la medición del bienestar son: empleo, ingresos, vivienda, comunidad, educación, equilibrio laboral-personal, medio ambiente, participación ciudadana, salud, satisfacción con la vida y seguridad; los cuales abarcan tanto la calidad de las condiciones materiales como la calidad de vida de los individuos.

La elección de los indicadores se llevó a cabo a partir de criterios estadísticos como la relevancia (validez, profundidad, comparabilidad entre países, entre otras), la calidad de la información (validez predictiva, cobertura, puntualidad) y la teoría, práctica y revisión literaria acerca de cómo medir de una mejor manera el bienestar desde una perspectiva comparativa.

Por otro lado, cada tema de bienestar tiene una ponderación de uno, para evitar sesgos sobre la importancia relativa de los temas. Cada tema se mide por uno o más indicadores, los cuales a su vez se promedian con ponderadores iguales. Dado que cada tema contiene varios indicadores que están expresados en unidades diferentes, para poder compararlos y agregarlos, la OECD realiza una estandarización empleando una fórmula que convierte los valores de cada indicador en números que varían de 0 a 1, siendo 0 el peor resultado posible y 1 el mejor.

La información empleada para construir el *Better Life Index* proviene de fuentes oficiales como la OECD, cuentas nacionales, datos de las Naciones Unidas y oficinas nacionales de

estadística. De igual forma, algunos indicadores se basan en la Encuesta Mundial Gallup, de la Organización Gallup, que realiza encuestas de opinión periódicamente en más de 140 países.

## **1.2 Los once temas de la OECD.**

A continuación se exponen cada uno de los temas que componen el *Better Life Index* con el cual la OECD mide el bienestar de los ciudadanos de sus 36 países miembros.

### **1.2.1 Vivienda.**

Para el tema de vivienda la OECD emplea tres indicadores los cuales son:

- Viviendas sin servicios básicos.

Este indicador se mide como porcentaje de la población y hace referencia al porcentaje que vive en una vivienda sin inodoro interior para el uso exclusivo de sus hogares. Las fuentes de datos que emplea la OECD para llevar a cabo este indicador son las Estadísticas de la Unión Europea sobre la renta y las condiciones de vida (EU-SILC) y las Oficinas Nacionales de Estadísticas.

- Gastos de la vivienda.

Es un porcentaje de los ingresos brutos ajustados de la renta disponible del hogar y hace referencia al gasto de los hogares en la vivienda y el mantenimiento de la casa, como se define en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), donde gastos en agua, electricidad, gas y otros combustibles, muebles, artículos para los hogares y el mantenimiento rutinario de la casa, se consideran gasto en vivienda. Este indicador incluye también los alquileres y reparación de la casa.

La información para realizar este indicador la OECD la obtiene de sus bases de datos de las cuentas nacionales.

- Habitaciones por persona.

Este indicador busca medir el nivel de hacinamiento que tiene una vivienda, por lo tanto es el número de habitaciones dividido por el número de personas que viven en el hogar. Las

habitaciones excluyen la cocina, despensa, lavadero, garaje, sala de consulta, oficina o tienda.

La fuente de información se tiene de las Estadísticas de la Unión Europea sobre la renta y las condiciones de vida (EU-SILC), las oficinas nacionales de estadística y los cálculos de la OCDE.

### **1.2.2 Seguridad.**

Para medir el tema de seguridad la OECD emplea los siguientes dos indicadores:

- Tasa de hurtos.

Este indicador se basa en la pregunta: "¿En los últimos 12 meses: usted ha sido asaltado?" y considera a las personas que declaran haber sido asaltado. Para medirlo la OECD emplea los datos de la Encuesta Mundial de Gallup.

- Tasa de homicidios.

Esta tasa se mide por cada 100.000 habitantes, y se construye con los registros anuales de homicidios culposos a través de la información de las Estadísticas de la oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, UNODCO.

### **1.2.3 Comunidad.**

El área de la Comunidad se mide por medio del indicador de calidad de red de apoyo de los individuos. Este se basa en la pregunta: "Si usted estuviera en problemas, ¿tiene usted parientes o amigos a los que pueda acudir para que lo ayuden cuando los necesita, o no?". La fuente de datos que emplea la OECD para medir este indicador es la Encuesta Mundial Gallup.

### **1.2.4 Compromiso Cívico.**

El Compromiso cívico se mide a través de dos indicadores:

- Consulta sobre la elaboración de normas.

El indicador es una media ponderada de diversas preguntas sobre la existencia de leyes de consulta de los ciudadanos, de los procedimientos formales que permitan al público en



general afectar la regulación y las acciones gubernamentales. Se basa en preguntas sobre la existencia de procedimientos formales que permitan al público en general, las empresas y las organizaciones de la sociedad civil impactar en la regulación y las acciones gubernamentales, y sobre si las opiniones de los ciudadanos sobre estos procedimientos de consulta se hacen públicos.

Es calculado con base en la encuesta de la OECD, teniendo en cuenta los indicadores de los sistemas de gestión reguladora.

- Participación electoral.

La participación electoral la define la OECD como la relación entre el número de personas que votaron durante una elección (no tiene en cuenta si el voto fue válido o no) y la población registrada para votar. Este indicador hace referencia a las elecciones parlamentarias o presidenciales dados las distintas características institucionales que tienen los países miembros de la OECD.

La fuente de información para llevar a cabo este indicador son el Instituto Internacional para la Democracia y la Asistencia Electoral (IDEA), y los Estudios comparativos de sistema electoral para las estimaciones desiguales.

### **1.2.5 Satisfacción con la Vida.**

La satisfacción con la vida la OECD la mide mediante un valor medio (Cantril Global) empleando datos de Gallup World Poll. El indicador tiene en cuenta la evaluación de las personas de su vida como un todo. Es una suma ponderada de las diferentes categorías de respuesta de comparación de los individuos de su vida actual con respecto a las mejores y peores vidas posibles para ellos. Se les pregunta a los individuos qué tan satisfechos se sienten en esos momentos con su vida actual, se mide en una escala de 0 a 10, utilizando la escala Cantril conocida también como "Self-Anchoring Striving Scale",

### **1.2.6 Educación.**

La educación es medida por medio de tres indicadores:

- Nivel de estudios.

Este indicador es el número de adultos entre 25 a 64 años que tienen al menos un grado de secundaria sobre la población de la misma edad, como lo define la OECD-ISCED. La fuente de información que se emplea para medirlo, proviene de “*Education at a Glance*” de la OECD.

- Habilidades de los Estudiantes.

Este indicador es la puntuación media de los estudiantes en lectura, matemáticas y ciencia evaluados por el programa de la OECD para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA). La información es obtenida por la publicación de la OECD “*PISA 2009 at a Glance*”.

- Años en la Educación.

Los años en educación es el promedio de duración en la educación que un niño de 5 años puede esperar estar matriculado durante su vida hasta la edad de 39 años. Este indicador la OECD lo calcula bajo las condiciones actuales de matrícula mediante la adición de tasas netas de matrícula para cada año de edad hasta los 39 años. La fuente de información para realizar este indicador proviene de la publicación de la OECD “*Education at a Glance*”.

### **1.2.7 Balance vida-trabajo.**

El balance vida-trabajo es medido por medio de los siguientes dos indicadores:

- Empleados que trabajan largas horas.

Este indicador es la proporción de empleados cuyas horas habituales de trabajo por semana son mayores a 50 horas. La fuente de datos empleada proviene de las Expectativas de Empleo de la OECD y la Oficina Federal de Estadística de Suiza.

- Tiempo dedicado al ocio y al cuidado personal.

Mide la cantidad de minutos por día que en promedio las personas gastan en ocio y en actividades de cuidado personal. La OECD considera ocio actividades como senderismo y excursiones, deportes, entretenimiento y actividades culturales, socializar con amigos y familiares, voluntariado, siesta, jugar, ver televisión, uso de computadores, jardinería y todo lo relacionado a recreación como tal. Por otro lado, las actividades de cuidado personal se

consideran dormir, comer, beber, y servicios médicos o personales como visitas al médico e ir a la peluquería.

Para llevar a cabo este indicador se emplea la base de datos de la OECD del Estudio de uso del tiempo y la publicación “*Society at a Glance*”.

### **1.2.8 Salud.**

La OECD construye el tema de Salud basándose en los siguientes indicadores:

- Esperanza de vida

Este indicador mide cuánto tiempo en promedio podría esperar vivir una persona basándose en la tasa de mortalidad específica por edad.

Para construir este indicador se emplea la base de datos de Salud de la OECD, la cual contiene información relacionada con este tema para cada uno de los países que la integran. El año de referencia para la mayoría de países es de 2011, aunque para México y Turquía fue de 2012, y para Canadá fue de 2009.

- Percepción en salud

Este es un indicador subjetivo que mide el porcentaje de personas de 15 años o más que reportan tener un buen nivel de salud. La Organización Mundial de la Salud recomienda utilizar la pregunta: “entre muy buena, buena, regular, mala y muy mala ¿Cómo considera usted su salud?”.

Este indicador se construye utilizando la base de datos de Salud de la OECD y la Estadísticas de Ingreso y Condiciones de Vida en la Unión Europea (EU\_SILC, por sus siglas en inglés). El año de referencia fue de 2011, a excepción de Nueva Zelanda (2012), Japón (2010), Chile (2009), México (2006).

### **1.2.9 Empleo.**

Este tema se construye empleando cuatro indicadores:

- Tasa de empleo.

Este indicador hace referencia al número de Personas en Edad para Trabajar (PET) que cuentan con empleo<sup>2</sup>.

La base de datos empleada para la construcción de este indicador es la de la Fuerza Laboral de la OCDE. El periodo de referencia fue el año 2012, a excepción de Brasil (2011).

- Seguridad en el trabajo.

Este indicador expresa la probabilidad de perder el empleo. Es definido como la proporción de empleados dependientes con empleo de menos de seis meses.

El cálculo está basado en las estadísticas de la base de datos sobre la Fuerza Laboral de la OCDE. El periodo de referencia para este indicador fue el año 2012 para todos los países.

- Tasa de desempleo de larga duración

Este indicador se refiere al porcentaje de la Población Económicamente Activa (Personas en Edad para Trabajar que se encuentran trabajando o buscando trabajo) que ha estado desempleada por un año o más.

El cálculo está basado en la información de la base de datos sobre Fuerza Laboral de la OCDE. El año de referencia fue el 2012 para todos los países.

- Ingresos Personales

Este indicador hace referencia a la remuneración bruta de los empleados, es decir, sus ingresos antes de deducciones y pagos de impuestos.

Los cálculos para construir este indicador se basan en la información de las bases de datos de la OECD correspondientes a la distribución de los ingresos y al promedio anual de los ingresos de los empleados dependientes de tiempo completo. El año de referencia fue el 2012, a excepción de Estonia, Francia, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Eslovenia, Suiza y Turquía, en los cuales fue el año 2010.

---

<sup>2</sup> Según la OIT (Organización Internacional del Trabajo), el criterio para clasificar a la población dentro de la PET debe ser fijado por cada país. Dada la variabilidad de contextos nacionales es muy difícil establecer un criterio general, por lo tanto, la OECD define a la PET como la población entre 15 y 64 años de edad.

### **1.2.10 Ingreso**

Este tema consta de los siguientes indicadores:

- Ingreso disponible neto ajustado de los hogares

Este indicador consiste en la cantidad máxima de dinero que un hogar puede gastar sin necesidad de reducir sus activos o aumentar sus pasivos. El cálculo consiste en sumarle a los ingresos brutos de las personas (salario, autoempleo, ingresos por capital y transferencias monetarias recibidas de otros sectores), el valor de las transferencias sociales en especie que entrega el gobierno (servicios de salud, educación, etc.), y luego restar los impuestos sobre la renta y la riqueza, contribuciones de seguridad social, depreciación de los bienes de capital, etc.

La información para el cálculo se obtiene de la base de datos de cuentas nacionales de la OECD y de estadísticas de Nueva Zelanda. El año de referencia fue de 2011 para todos los países.

- Riqueza financiera neta de los hogares

Este indicador hace referencia al efectivo y a los depósitos, valor de las acciones, préstamos, participaciones de capital, reservas técnicas de seguros, cuentas por cobrar o pagar y pasivos financieros netos de los hogares.

La información para el cálculo se obtiene de la base de datos de cuentas nacionales de la OECD y de estadísticas de Nueva Zelanda. El año de referencia fue de 2011 para todos los países.

### **1.2.11 Medio ambiente**

La OECD construye este tema a través de dos indicadores:

- Contaminación del aire.

Este indicador es construido como la media ponderada para la población urbana de las concentraciones anuales de partículas de menos de 10 micras de diámetro en el aire (PM10), en zonas residenciales de ciudades con más de 100.000 habitantes.

El cálculo se hace a través de la información de la base de datos del Banco Mundial. El año de referencia fue el 2010 para todos los países.

- Calidad del agua.

Este es un indicador subjetivo que representa la percepción de los individuos respecto a la calidad del agua del entorno en el que ellos viven.

La construcción de este indicador se da a partir de los resultados de la Encuesta Gallup, en la cual hay una pregunta donde las personas responden si se encuentran satisfechas o insatisfechas con la calidad del agua de su ciudad o área donde viven (para el indicador se trabaja con los datos de quienes respondieron estar satisfechos). El año de referencia fue el 2013 para la mayoría de países, excepto Chile, Israel, Noruega, Suiza y Estados Unidos, en los que se empleó el año 2012, mientras que en Japón y Corea fue el 2011.

## **2. BETTER LIFE INDEX EN CALI.**

Poder tener una herramienta como el “*Better Life Index*” desagregada por comunas para la ciudad de Santiago de Cali puede ser de gran ayuda para los “*Policy-Makers*” a la hora de diseñar e implementar Políticas Públicas, ya que este índice permitiría entregar información relevante sobre las comunas que reportan una menor posición con respecto a su nivel de calidad de vida y además permitiría conocer cuáles son los temas que necesitan mayor atención en cada una de las comunas.

En este orden de ideas, los once indicadores presentados anteriormente se llevaron a cabo para la ciudad de Santiago de Cali en sus 22 comunas. Algunos de los indicadores presentaron modificaciones con respecto a los de la OECD, dado que no se contaba con la información disponible en las entidades oficiales. Debido a la imposibilidad de medirlos de la misma manera en la que lo hace la OECD, se emplearon indicadores similares. Adicionalmente, se agregaron otros temas que no contempla la OECD en la medición del bienestar, pero que se consideran relevantes al momento de medir la calidad de vida de la población caleña.

Los datos que se emplearon para construir los indicadores para la ciudad de Cali se tomaron de fuentes oficiales tales como: *Cali Cómo Vamos*, *Cali en Cifras*, *la Encuesta de Empleo y*

*Calidad de Vida (EECV) para el municipio de Cali y los resultados de las pruebas Saber 11 para el año 2012.*

Antes de exponer cada uno de los indicadores construidos, se presenta una caracterización poblacional de cada comuna.

**Tabla 1. Características poblacionales por comuna.**  
**Año 2005**

Comuna	Población	Estrato moda
1	80.028	1
2	109.050	5
3	46.057	3
4	54.339	2
5	109.280	3
6	184.668	2
7	72.876	3
8	101.777	3
9	46.083	3
10	109.520	3
11	105.518	3
12	67.394	3
13	176.437	2
14	167.237	1
15	149.995	2
16	104.075	2
17	130.014	5
18	120.510	1
19	110.074	4
20	68.283	1
21	106.113	1
22	10.290	6

*Fuente: Elaboración propia con base a Cali en Cifras.*

En la tabla 1, podemos observar que las comunas con mayor población son las comunas 6, 13 y 14 con 184.668, 176.437 y 167.237 habitantes respectivamente. Por otro lado, las comunas menos pobladas son la 22, 3 y 9 con 10.290, 46.057 y 46.083 habitantes respectivamente. Así mismo, podemos observar que las comunas que están compuestas por los estratos socioeconómicos más bajos de la ciudad son las comunas 1, 14, 18, 20 y 21 con un estrato moda de 1. De igual manera, las comunas 4, 6, 13, 15 y 16 también presentan un estrato socioeconómico bajo siendo 2 el estrato moda. En contraste, la comuna con el estrato moda más alto es la 22 con un estrato socioeconómico de 6, seguido por las comunas 2 y 17 con un estrato moda de 5. Finalmente las comunas 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 presentan un

estrato socioeconómico de 3 y la comuna 19 un estrato moda de 4. En el anexo 1 se presenta el mapa de Cali con la distribución de las comunas.

A continuación, se exponen cada uno de los indicadores que se construyeron para las 22 comunas de Santiago de Cali.

## **2.1 Vivienda.**

Para construir este indicador para las 22 comunas de Santiago de Cali, se empleó la información disponible en la base de datos de la Encuesta de Empleo y Calidad de Vida (EECV) para el municipio de Cali para el periodo noviembre(2012)-Enero(2013).

Para llevar a cabo el indicador de viviendas sin servicios básicos, la Encuesta de empleo y Calidad de Vida proporcionó información acerca del número de personas que no cuentan con servicio de alcantarillado en sus viviendas. Se obtuvo el número de personas por cada comuna y finalmente se dividió por el número de personas encuestadas en cada comuna para así obtener el indicador para el año 2012.

A diferencia del indicador de vivienda sin servicios básicos de la OECD, en este se empleó el porcentaje de personas que no tenían servicio de alcantarillado, en vez del porcentaje de personas que viven en una vivienda sin inodoro, porque todas las comunas presentaban más del 90% en acceso a este servicio, lo que hacía que no se pudiese realizar una comparación que fuese relevante entre todas las comunas.

Por otro lado, para el indicador habitaciones por personas se utilizó la información acerca del número de cuartos destinados para dormir en el hogar, disponible en la EECV. Para cada comuna se obtuvo el promedio y se dividió por el promedio del número de personas en el hogar de cada comuna. Entre más cerca de 1 mejor es el indicador, pues muestra menor hacinamiento. Este indicador quedó construido de igual forma que el de la OECD y se tiene disponible para el año 2012.

Finalmente para construir el indicador gasto en vivienda se obtuvo el promedio de gasto en vivienda por comuna de la EECV. En este se incluyó, gasto en agua, acueducto, teléfono fijo, alquileres, energía y compra de muebles y artículos para el hogar. El gasto promedio de cada comuna fue dividido por el promedio del ingreso de los hogares de cada comuna, para



obtener el porcentaje del ingreso que se destina al gasto de la vivienda. Este indicador se construyó de la misma forma que el de la OECD y está disponible para el año 2012.

A continuación se presentan los indicadores del componente de vivienda para cada comuna.

**Tabla 2. Indicadores Vivienda por comuna, año 2012**

Comuna	Porcentaje de hogares sin servicio de alcantarillado	Habitaciones por persona	Porcentaje de gasto en vivienda
1	8,85%	0,59	0,04%
2	1,29%	0,80	79%
3	1,06%	0,66	147573,9% <sup>3</sup>
4	0,27%	0,69	75%
5	0,29%	0,75	66%
6	0,75%	0,65	56%
7	1,60%	0,68	66%
8	0,43%	0,69	71%
9	0,68%	0,79	107%
10	0,94%	0,77	91%
11	0,21%	0,70	80%
12	0,37%	0,67	0,06%
13	0,97%	0,63	66%
14	0,77%	0,62	52%
15	0,41%	0,59	66%
16	0,29%	0,66	76%
17	0,40%	0,80	70%
18	0,60%	0,66	60%
19	0,61%	0,84	87%
20	1,16%	0,56	58%
21	0,00%	0,59	57%
22	3,19%	0,82	85%

*Fuente: Cálculos propios con base a EECV(nov2012-ene2013)*

En la tabla 2 podemos observar que la comuna 1 presenta una proporción muy alta de hogares sin servicio de alcantarillado en comparación con las demás comunas. Así mismo, las comunas que presentan mayor proporción de habitaciones por persona, son la comuna 2, 19 y 22, lo cual indica menor hacinamiento en sus viviendas, mientras que las comunas con mayor hacinamiento en sus viviendas son las comunas 14, 15 y 20. De igual manera, observamos que las comunas con gasto en vivienda más bajo son las comunas 1 y 12 mientras que las comunas con mayor gasto son las 10 y 22. Cabe resaltar que es posible que

<sup>3</sup> Este dato atípico se presenta porque el nivel de ingresos reportado por esta comuna es muy bajo. Gran parte de los encuestados manifestaron no recordar cuales fueron sus ingresos en el último mes.

la comuna 9 presente un nivel de endeudamiento puesto que sus gastos en vivienda superan el nivel promedio de ingresos.

Lo anterior nos muestra que las comunas con un nivel socioeconómico mayor son las que presentan mejores resultados en los indicadores mientras que comunas como la 1, 14, 15 y 20 que se caracterizan por estar compuestas por barrios de estratos bajos son las que presentan peores resultados en los indicadores.

## 2.2 Seguridad.

Para la construcción del indicador se empleó la información disponible en Cali en Cifras. Allí se encontró el número de hurtos y el número de homicidios registrados en la ciudad de Cali para distintos años. El número de hurtos está disponible desde el año 2006 hasta el año 2011 mientras que el número de homicidios esta desde el año 2001 hasta el 2013.

No obstante, este indicador solo se basa en los registros de homicidios y hurtos, y no se realiza como una tasa por cada 100.000 habitantes como lo realiza la OECD.

A continuación se presentan la información de estos dos indicadores.

**Tabla 3. Número de homicidios por comuna en Cali. 2001-2013**

Comuna	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	39	29	46	2	26	27	25	27	46	57	47	42	54
2	46	66	57	43	50	51	39	50	49	49	27	37	29
3	83	79	83	64	75	54	58	53	65	66	44	43	40
4	76	82	76	69	63	74	46	44	73	38	56	44	45
5	31	23	45	80	25	27	25	26	27	26	23	39	19
6	91	114	108	53	77	63	73	68	127	128	108	117	160
7	67	118	104	115	110	86	55	42	51	70	47	62	60
8	127	119	101	125	92	83	70	58	69	55	64	88	60
9	87	89	111	127	86	67	62	51	60	50	65	45	59
10	111	111	140	97	82	58	58	44	64	67	72	60	65
11	84	83	74	122	74	55	87	64	88	95	78	58	81
12	86	70	111	111	59	58	67	71	55	70	81	81	101
13	194	175	186	108	127	174	183	176	201	237	194	191	215
14	163	134	181	198	103	139	137	138	187	159	172	183	208
15	176	152	161	148	109	121	121	132	171	167	188	177	198
16	83	81	90	175	58	61	89	85	78	68	105	100	99
17	63	65	37	139	37	30	36	24	40	39	56	57	46
18	65	83	59	56	50	72	50	63	51	78	80	89	72
19	78	58	52	51	60	42	46	51	50	46	58	40	30
20	151	121	144	64	87	65	63	80	95	90	116	106	128
21	41	48	79	116	63	71	65	72	87	130	93	122	126
22	-	-	-	-	8	14	11	5	13	13	5	10	8

*Fuente: Cali en Cifras.*

**Tabla 4. Número de hurtos por comuna en Cali. 2006-2011**

Comuna	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	79	107	130	119	91	100
2	627	646	523	725	701	831
3	706	544	449	610	677	665
4	274	325	262	294	298	376
5	204	207	202	306	355	391
6	263	249	308	206	245	322
7	278	235	238	277	202	214
8	335	236	242	271	316	284
9	293	300	240	282	314	322
10	269	275	285	269	303	274
11	205	229	214	212	183	190
12	140	113	92	111	105	105
13	254	295	274	231	247	243
14	280	270	230	257	253	268
15	340	332	277	212	226	234
16	196	200	193	210	186	202
17	373	421	440	553	547	640
18	82	122	174	184	159	157
19	704	607	715	808	724	669
20	146	101	135	137	97	95
21	113	163	168	172	172	170
22	50	92	97	123	105	98

*Fuente: Cali en Cifras.*

En las Tablas 3 y 4 se puede observar que las comunas que han presentado mayores números de homicidios durante el periodo 2001 a 2013 han sido la comuna 13, 14 y 15 con niveles muy elevados con respecto a las demás comunas. Por otro lado, las comunas que han presentado menor número de homicidios durante dicho periodo han sido la comuna 2, 5 y 22, teniendo esta última comuna niveles mínimos de homicidios. Aquí podemos notar que las comunas que están compuestas por los barrios con estratos más bajos de la ciudad, las cuales hacen parte del distrito de Aguablanca, son las que presentan los mayores índices mientras que las comunas de mayores ingresos como es el caso de la comuna 2 y 22 presentan los menores casos de homicidios, lo que podría indicar una correlación entre nivel de estrato y número de homicidios. Finalmente podemos observar que en el año 2013 se presentó el mayor número de homicidios de los últimos años en la mayoría de las comunas, presentando la comuna 13 el mayor número de homicidios en una comuna en los últimos 12 años.

En cuanto al número de hurtos las comunas que presentan mayores hurtos son las comunas 2, 3, 17 y 19, mientras que las comunas con menores hurtos son la 1, 12, 20 y 22. Esto

muestra que las comunas que presentan mayor número de hurtos son comunas de estratos medio-altos. A pesar de esto, vemos que la comuna 22, que es la de mayor estrato socioeconómico, presenta bajas tasas de hurtos lo que podría ser explicado por la mayor capacidad económica que tiene esta comuna para adquirir mejores sistemas de vigilancia que le permitan ejercer un mayor control sobre estos actos delictivos.

Finalmente, podríamos decir que en cuanto a política en materia de seguridad, esta debería focalizarse de manera distinta en cada una de las comunas, puesto que, por un lado hay comunas que son muy inseguras en cuanto al nivel de homicidios que presentan, como es el caso de la comuna 13, 14 y 15, y hay otras que presentan pocos homicidios pero que son inseguras en cuanto a hurtos como es el caso de las comunas 2, 3 y 9.

### **2.3 Comunidad.**

Para llevar a cabo este indicador se empleó los resultados de la encuesta Cali Cómo Vamos. Se utilizó la información de la pregunta: “¿Qué tan seguido se reúne con otro para resolver un problema de la comuna?”, teniendo en cuenta las respuestas afirmativas (frecuente y muy frecuente) dividiéndose por el total de personas entrevistadas en cada comuna.

Este indicador se basa en una pregunta distinta a la formulada por la OECD, puesto que no se encontró información disponible con la misma pregunta para Cali. En la tabla 5 se muestra los valores del indicador de cada comuna para el año 2011.

**Tabla 5. Comunidad. Año 2011**

Comuna	Muy frecuente-frecuente
1	2,86%
2	7,38%
3	0,00%
4	8,82%
5	5,45%
6	8,70%
7	2,56%
8	7,14%
9	2,22%
10	2,27%
11	10,14%
12	2,17%
13	4,94%
14	4,35%
15	1,59%
16	10,32%
17	10,42%
18	0,00%
19	8,62%
20	5,13%
21	3,57%
22	23,08%

*Fuente: Cálculos propios con base a Cali  
Cómo Vamos.*

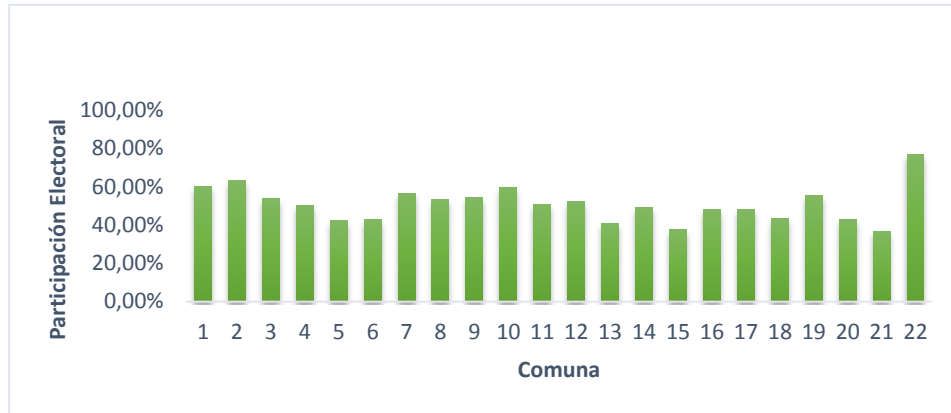
En la Tabla 5 se observa que las comunas que están peor en este indicador son las comunas 3 y 18, las cuales manifiestan no haberse reunido frecuentemente para resolver un problema de la comunidad. Por otro lado, la comuna que presenta mejor resultado en este indicador es la comuna 22 teniendo un porcentaje de personas que han manifestado reunirse para resolver sus problemas mucho mayor que el de las demás comunas de la ciudad. No obstante, podemos notar que todas las comunas, excepto la 22, presentan porcentajes muy bajos en este indicador.

#### **2.4 Compromiso cívico.**

Para medir la participación electoral en las 22 comunas, se empleó la pregunta realizada en la encuesta Cali Cómo Vamos: “¿Usted votó en la pasada elección para elegir Alcalde, Concejales, ediles, Gobernador y diputados?”. Se tuvieron en cuenta las respuestas afirmativas y se tomó como porcentaje de todas las personas entrevistadas por comuna. En la Gráfica 1 se muestra los valores como porcentaje para el año 2012.

Por otro lado, el indicador sobre la consulta de elaboración de normas no se pudo llevar a cabo por no encontrar información disponible que contribuyese a su construcción.

**Gráfica 1. Participación electoral por comuna. Año 2012**



*Fuente: Cálculos propios con base a Cali Cómo Vamos.*

En la Gráfica 1 se pone en manifiesto que las comunas que tienen un estrato alto como la 22 y 2 son las comunas que mayor participación electoral tiene, mientras que comunas de estratos bajos como lo son la 13, 15 y 21 presentan una baja participación electoral. Esto deja ver que las comunas de estratos más altos son las que mayor compromiso cívico tienen, lo que además se relaciona con el indicador expuesto anteriormente de comunidad donde la comuna 22 caracterizada por un estrato 6, era la que más interactuaba con miembros de su comunidad para resolver algún tipo de problema lo que muestra que esta comuna es la que mayor compromiso y participación ciudadana frente a los problemas de interés general de la ciudad de Cali.

### **2.5 Satisfacción con la vida.**

Para construir el indicador de satisfacción con la vida se empleó la información de Cali Cómo Vamos, la cual utiliza la escala cantril igual que la OECD, siendo 0 insatisfacción total con su vida y 10 la mayor satisfacción posible. En la Tabla 6 se presenta los resultados de este indicador, desde el 2010 al 2013 para las 22 comunas.

**Tabla 6. Promedio de satisfacción con la vida. 2010-2013**

COMUNA	2010	2011	2012	2013
1	7	7	6	7
2	7	7	7	8
3	7	7	7	6
4	7	8	6	8
5	8	7	6	7
6	7	7	7	7
7	7	6	7	6
8	7	7	7	7
9	6	6	6	7
10	8	7	8	7
11	7	7	7	7
12	7	7	7	7
13	7	7	7	7
14	7	7	6	6
15	7	6	7	6
16	7	7	7	7
17	7	7	8	7
18	7	7	6	7
19	7	7	7	7
20	7	7	6	7
21	7	7	8	6
22	8	7	7	9

*Fuente: Cálculos propios con base a Cali Cómo Vamos.*

En la Tabla 6 podemos observar que las diferencias entre comunas para el periodo 2010-2013 no han sido relevantes. Sin embargo, podemos notar que las comunas con mayor satisfacción son las comunas 2, 17 y 22 las cuales son las que tienen un nivel de ingresos mayor con respecto a las demás comunas, al pertenecer a los estratos más altos de la ciudad. Por otro lado, también se puede observar que las comunas con menor satisfacción con la vida, en promedio, son las comunas 1,3, 9, 14, 15 y 20, donde las comunas 3 y 9 pertenecen a los estratos medios de la ciudad mientras que la comunas 1, 14,15 y 20 a los estratos más bajos. Lo anterior concuerda con lo hallado por Lora (2008) donde establece que la satisfacción con la vida en general es mayor en poblaciones con mayores ingresos per cápita, encontrando además que no existe un tope de ingreso per cápita más allá del cual no podría aumentar la satisfacción promedio de una población.

## **2.6 Educación.**

Para construir los indicadores de Educación se empleó la base de datos de los resultados de las Pruebas Saber 11 para el año 2012. Para crear el indicador de habilidades de los

estudiantes, se promedió los resultados obtenidos por los estudiantes de 11 en los temas de lenguaje, matemáticas y biología en las Pruebas Saber para cada comuna, similar a lo que hace la OECD con las pruebas PISA.

Por otro lado, ante la imposibilidad de construir los otros dos indicadores que mide la OECD, años en la educación y nivel de estudios, por no contar con información disponible suficiente, se construyó el indicador tasa de colegios por comuna. Este indicador consiste en medir el porcentaje del total de colegios que queda en cada comuna. Aquí se tuvo en cuenta solo los colegios que tienen grado 11 y que presentaron los pruebas Saber 11 en el año 2012. Para construirlo se dividió el número de colegios de cada comuna entre el total de colegios de la ciudad incluidos públicos y privados. En la tabla 7 se exponen los resultados.

**Tabla 7. Indicadores de Educación por comuna. Año 2012**

comuna	Promedio de Puntajes	porcentaje de colegios por comuna
1	45	2,2%
2	52	4,3%
3	46	3,6%
4	46	4,5%
5	48	3,6%
6	46	3,6%
7	45	3,4%
8	47	3,6%
9	48	3,4%
10	47	3,8%
11	46	4,7%
12	45	3,8%
13	43	7,4%
14	44	9,0%
15	44	3,8%
16	44	4,3%
17	51	2,9%
18	47	4,7%
19	49	6,5%
20	46	3,1%
21	44	4,3%
22	55	9,6%

*Fuente: Cálculos propios con base a Pruebas Saber 11 año 2012.*

En la tabla 7 podemos observar que las comunas con peores resultados en las Pruebas Saber 11 son las comunas 13, 14, 15 y 21 puesto que presentan los promedios de puntajes más bajos. Por otro lado, las comunas que están mejor en este indicador son las comunas 2, 17 y 22, las cuales presentan promedio de puntaje en las pruebas mayores a 50. Esto nos muestra



que las comunas con estrato socioeconómicos más bajos son las que presentan menores habilidades en sus estudiantes, así mismo estas comunas son las que presentan mayor número de homicidios en la ciudad. Esta situación lleva a que muy posiblemente estos jóvenes que obtienen malos resultados en las pruebas no puedan acceder fácilmente a una institución de educación superior, llevándolos a dedicarse a la delincuencia común pues es lo que su comunidad les ofrece, generando así una trampa de pobreza. Por otro lado vemos que las comunas que tienen mayor capacidad económica para pagar colegios de mayor calidad son las comunas que presentan mejores puntajes como es el caso de la comuna 2, 17 y 22, haciendo que estos jóvenes tengan mayores posibilidades de acceder a instituciones de educación superior de alta calidad generando para ellos mejores oportunidades con respecto a las comunas de estratos más bajos.

En cuanto al porcentaje de colegios por comuna, vemos que las comunas que concentran mayor número de colegios, son las comunas 22, 14 y 13. Sin embargo, como vimos anteriormente las comunas 13 y 14 no presentan buenos resultados en los puntajes de las Pruebas Saber 11 lo que muestra que a pesar de que cuenta con varios colegios disponibles para la comunidad, estos no son de buena calidad académica. Contrario a lo que sucede con la comuna 22 la cual presenta el mejor resultado en educación puesto que no solo dispone de muchos colegios para la comunidad sino que también estos son los mejores de la ciudad, al presentar los mejores resultados académicos.

## **2.8 Salud.**

El indicador de Percepción en Salud fue construido con los datos de la EECV realizada entre Noviembre del 2012 y Enero del 2013. Se tomó la pregunta: “¿el estado de su salud en general es?”, donde cada persona lo calificaría de 1 a 4 (donde 1 es muy bueno y 4 malo).

La diferencia de este indicador con el de la OECD radica principalmente en que la serie de tiempo que se toma para el indicador de la OECD es de un año, mientras que en nuestro caso se utilizan sólo tres meses. Además, la edad de las personas que reportan su percepción en salud en los países miembros de la OECD es a partir de los 15 años, pero en nuestro caso es a partir de los 18 años de edad.

Por otra parte, se consideró necesario agregar un indicador que pudiese complementar el tema de Salud para las 22 comunas de Cali. Por lo tanto, empleando los datos de Cali en Cifras se obtuvo información sobre la distribución por comuna de los servicios de salud para los años 2010, 2011 y 2013. Con esta, se construyó el indicador de instituciones de salud por red, el cual, al igual que la OECD, presenta información anual.

El indicador de esperanza de vida no se pudo calcular para cada comuna por falta de información.

Las tablas 8 y 9 presentan los resultados obtenidos para los indicadores de percepción en salud y el de instituciones de salud por red<sup>4</sup>.

**Tabla 8. Percepción en Salud**

COMUNA	1 Muy	2 Bueno	3 Regular	4 Malo
1	3,08%	3,60%	4,91%	4,70%
2	8,01%	4,99%	3,47%	5,52%
3	2,31%	2,92%	3,60%	2,86%
4	3,47%	4,47%	4,42%	3,27%
5	4,49%	3,88%	3,70%	2,86%
6	6,82%	8,37%	8,78%	9,61%
7	3,40%	4,06%	4,76%	5,32%
8	4,59%	6,05%	5,65%	4,70%
9	3,08%	3,41%	3,30%	3,48%
10	3,40%	3,74%	3,56%	3,27%
11	5,27%	6,20%	7,43%	9,00%
12	3,13%	3,25%	3,41%	5,11%
13	6,26%	6,73%	7,77%	9,00%
14	4,37%	6,97%	7,87%	8,18%
15	4,64%	6,78%	7,13%	5,93%
16	5,32%	3,84%	4,61%	4,91%
17	10,41%	4,93%	2,60%	3,07%
18	5,32%	4,10%	3,28%	2,86%
19	6,26%	5,03%	3,34%	2,04%
20	3,57%	3,21%	3,94%	3,48%
21	0,92%	2,38%	2,09%	0,61%
22	1,89%	1,08%	0,38%	0,20%

Fuente: Cálculos propios con base a EECV.

<sup>4</sup> La tabla 9 presenta los datos sobre las instituciones de salud por red para el año 2013. Los años 2010 y 2011 se encuentran en la tabla 15 de los anexos.

**Tabla 9. Instituciones de salud por red (2013)**

COMUNA	2013
1	4,05%
2	1,35%
3	1,35%
4	5,41%
5	1,35%
6	8,11%
7	5,41%
8	2,70%
9	4,05%
10	5,41%
11	4,05%
12	4,05%
13	12,16%
14	9,46%
15	6,76%
16	4,05%
17	1,35%
18	8,11%
19	1,35%
20	6,76%
21	2,70%

*Fuente: Cálculos propios con base a Cali en Cifras<sup>5</sup>*

Como se puede ver en la tabla 8, las comunas 6 y 11 presentan los porcentajes más altos de percepción negativa en cuanto a su estado de salud, con un 9,61% y 9,00% respectivamente, en contraste, vemos que en estas mismas comunas el porcentaje de personas que consideran que su estado de salud es muy bueno es de 6,82% y 5,27% respectivamente.

Por otra parte, entre las personas que habitan las comunas 13, 14 y 15 (Distrito de Aguablanca), hay un 9%, 8,18%, y 5,95% respectivamente, que consideran que tienen un estado de salud malo. En contraste con el 6,26%, 4,37% y 4,64% en las mismas comunas, que consideran que su estado de salud es muy bueno.

Al realizar el mismo análisis para la comuna 17, la cual es una de las que presenta mayor población con un alto nivel de ingresos, se puede ver que el 10,41% consideran tener un estado de salud muy bueno, mientras que un 3,07% consideran que es malo.

<sup>5</sup> La comuna 22 no presentaba datos para ninguno de los años (2010, 2011, 2013)

La comuna 22 no presentaba datos para ninguno de los años (2010, 2011, 2013)

En el caso de las instituciones de salud por red para el año 2013 (tabla 9), se puede ver que las comunas pertenecientes al distrito de Aguablanca (13, 14 y 15) cuentan con casi el 29% de instituciones de salud por red de la ciudad. Lo cual está explicado en el tamaño de la población de este sector y el entorno socio-económico del mismo.

Por otro lado, la comuna 2 y comuna 17, que se caracterizan por estar habitadas por personas de ingresos más altos a los de las comunas 13, 14 y 15, cuentan (entre las dos) con el 2,7% de los servicios de salud por red de la ciudad.

## **2.9 Empleo.**

En este tema se utilizó la Encuesta de Empleo y Calidad de vida para el municipio de Cali realizada entre Noviembre de 2012 y Enero del 2013, la cual permitió obtener los datos necesarios para construir el índice de empleo y la tasa de desempleo de larga duración de la misma forma que lo hace la OECD; mientras el indicador de ingresos personales se construyó de manera similar, por lo que se tomó el valor de los ingresos reportados por los ciudadanos en la EECV. Sin embargo, el indicador de seguridad en el trabajo no se pudo calcular por falta de información disponible en la ciudad.

El índice de empleo se construyó hallando el cociente entre el número de personas ocupadas y la población en edad de trabajar (PET)<sup>6</sup> para cada comuna.

Dado que la OECD establece el desempleo de larga duración como el porcentaje de personas que pertenecen a la fuerza laboral de un país (población económicamente activa – PEA), que llevan un año o más tiempo desempleadas, pero han buscado trabajo y están dispuestas a trabajar, este indicador se calculó para Cali obteniendo el número de personas para cada comuna que llevaban 52 semanas o más sin empleo<sup>7</sup>, para posteriormente dividirlo entre la PEA (calculada también para cada comuna).

El indicador de ingresos personales se trató de construir lo más similar posible al de la OECD, por lo tanto, se tomaron los valores de los ingresos reportados por los trabajadores

---

<sup>6</sup> En nuestro país, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), establece que en las zonas urbanas la PET está compuesta por las personas de 12 años y más.

[https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq\\_ech.pdf](https://www.dane.gov.co/files/faqs/faq_ech.pdf)

<sup>7</sup> Un año tiene 52 semanas.

de tiempo completo en la EECV (excluyendo a quienes trabajaban sólo por temporada navideña), y se obtuvo el promedio para cada comuna.

El índice de empleo permite conocer qué parte de la población de cada comuna se encuentra trabajando y por ende recibiendo algún tipo de ingreso, lo cual es necesario para satisfacer necesidades como alimentación, transporte, vestimenta, etc.

La tasa de desempleo de larga duración permite conocer cuántas personas de cada comuna están dispuestas a trabajar pero llevan un largo periodo sin encontrar trabajo (un año o más), lo cual podría desencadenar efectos negativos sobre estas personas, afectando su bienestar y calidad de vida. Por un lado podrían sentir que no se encuentran capacitadas para desarrollar algún tipo de trabajo, y por el otro, la falta de empleo está directamente relacionada con la ausencia de ingresos, lo que afecta la calidad de vida de los ciudadanos.

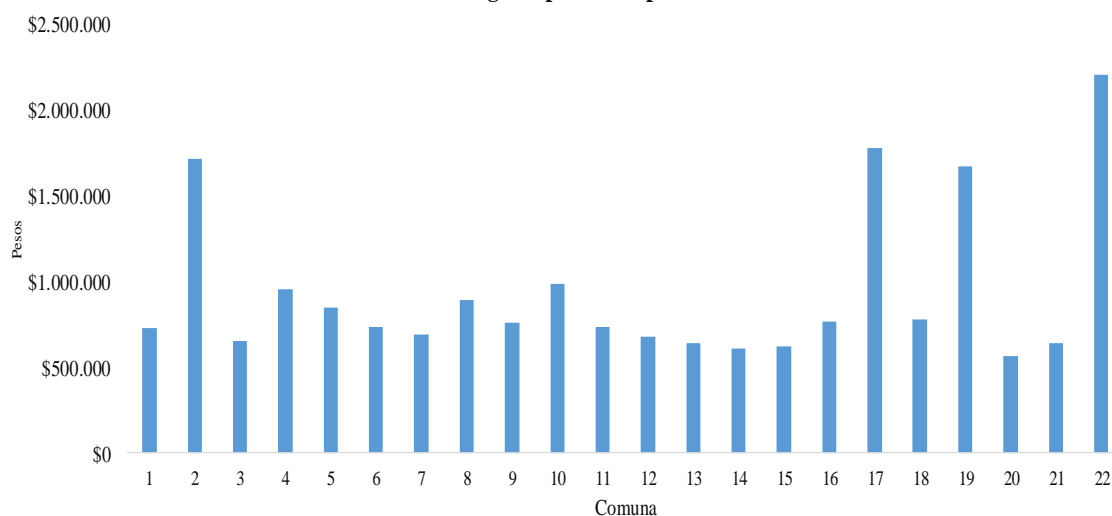
El indicador de ingresos personales, permite conocer el promedio de los ingresos de las personas que habitan en cada comuna, lo cual es importante porque permite analizar si sus ingresos alcanzan para suplir necesidades básicas.

La gráfica 2 presenta la información del ingreso promedio por comuna, y la tabla 10 muestra los datos sobre el índice de empleo y la tasa de desempleo de larga duración igualmente para cada comuna.

Como se puede ver, las comunas 2, 17, 19 y 22, que son las que presentan un promedio alto de ingresos, cuentan con un índice de empleo mayor y una tasa de desempleo de larga duración menor que las comunas de ingresos más bajos como la 3, 13, 14, 15 y 20.

Por ejemplo, mientras la comuna 22, presenta un ingreso promedio de 2`208.000 pesos aproximadamente, y un índice de empleo de 52,41%, una comuna de menores ingresos como la 20 (\$567.000 pesos) presenta un índice de empleo de 37,8%.

**Gráfico 2 Ingreso promedio por comuna**



*Fuente: Cálculos propios con base a EECV*

**Tabla 10. Índice de empleo y tasa de desempleo de larga duración.**

Comuna	Porcentaje índice de empleo	Porcentaje tasa desempleo de larga duración
1	42,79%	4,26%
2	47,32%	2,75%
3	43,83%	6,58%
4	40,22%	5,45%
5	39,01%	6,20%
6	40,21%	6,05%
7	38,37%	4,20%
8	43,47%	4,81%
9	44,97%	5,25%
10	38,84%	8,14%
11	37,38%	7,49%
12	40,46%	7,01%
13	43,58%	4,80%
14	41,63%	5,22%
15	40,46%	7,06%
16	40,19%	6,61%
17	45,22%	3,20%
18	40,04%	6,53%
19	45,66%	3,51%
20	37,88%	8,88%
21	41,35%	6,20%
22	52,41%	2,53%

*Fuente: Cálculos propios con base a EECV.*

## **2.10 Ingreso.**

Los dos indicadores relacionados con este tema (ingreso disponible neto ajustado de los hogares y riqueza financiera neta de los hogares) no se pudieron calcular por falta de información.

## **2.11 Medio Ambiente.**

Los indicadores que componen el tema de Medio Ambiente en el *Better Life Index* de la OECD son la contaminación del aire (objetivo) y la calidad del agua (subjetivo).

El indicador de contaminación del aire no se pudo construir a través de datos objetivos debido a que no existe información que permita su cálculo. El Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA), obtiene mediciones sobre el nivel de contaminación del aire a través de algunas cabinas diseñadas para esta labor<sup>8</sup>, pero los datos que arrojan estas unidades cubren diferentes sectores de la ciudad, más no entregan datos desagregados para cada comuna. Además, cabe mencionar que la OECD realiza el cálculo de manera general para zonas residenciales de ciudades con más de 100.000 habitantes, mientras que en nuestro caso se pretende calcular los indicadores por comunas, lo cual resulta complejo dada la dificultad para establecer el nivel de calidad del aire en cada una.

Por lo tanto, utilizando los datos de Cali Cómo Vamos se logró obtener datos sobre la percepción de los ciudadanos respecto a la calidad del aire y del agua, construyendo ambos indicadores con datos subjetivos.

Al igual que en la OECD, se lograron construir los indicadores para series de tiempo de un año.

En las tablas 11 y 12 se pueden observar los niveles de satisfacción con el aire y el agua, respectivamente, por cada comuna para el año 2013, reportados por los ciudadanos en la encuesta de Cali Cómo Vamos.

Como se puede ver, la comuna que está más insatisfecha con el aire es la comuna 2 con un total de 22,15% (entre algo insatisfechas y muy insatisfechas), así mismo, esta comuna es la

---

<sup>8</sup> En el siguiente link se encuentran los diferentes boletines sobre la calidad del aire publicados por el Dagma [http://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/informes\\_mensuales\\_de\\_calidad\\_del\\_aire\\_de\\_la\\_ciudad\\_de\\_santi\\_ago\\_de\\_cali\\_pub](http://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/informes_mensuales_de_calidad_del_aire_de_la_ciudad_de_santi_ago_de_cali_pub) (Página web del Dagma)

que presenta menor satisfacción con el agua con un 11,62% de personas muy insatisfechas. Por otro lado, las comunas que se encuentran más satisfechas con el aire son las comunas 16 y 19 con un porcentaje de 16,67 y 11,11 de personas satisfechas, respectivamente. Así mismo, las comunas más satisfechas con el agua son las comunas 11 y 14 ambas con 13,6% de personas muy satisfechas.

Lo anterior deja ver que comunas que se caracterizan por tener estrato moda bajos, como lo son la comuna 11, 14 y 16 presentan mayores porcentajes de satisfacción con estos recursos en comparación con comunas de altos ingresos como la comuna 2, la cual presenta altos porcentajes de insatisfacción.

**Tabla 11. Satisfacción con el aire 2013**

COMUNAS	1 - Muy insatisfecho	2 - Algo insatisfecho	3 - Ni satisfecho ni insatisfecho	4 - Algo satisfecho	5 - Muy satisfecho
1	2,47%	1,32%	3,16%	4,48%	0,00%
2	10,60%	11,55%	7,11%	16,92%	5,56%
3	3,18%	1,98%	1,58%	6,47%	0,00%
4	0,71%	3,96%	3,68%	2,99%	0,00%
5	3,89%	3,96%	5,79%	4,98%	2,78%
6	3,53%	7,59%	6,32%	6,47%	2,78%
7	3,53%	3,30%	3,95%	0,50%	2,78%
8	6,01%	2,31%	3,42%	1,99%	0,00%
9	3,89%	1,98%	2,89%	8,46%	5,56%
10	5,30%	2,97%	3,42%	2,49%	2,78%
11	6,36%	4,29%	8,16%	2,99%	5,56%
12	4,24%	4,29%	3,95%	1,99%	5,56%
13	6,36%	9,24%	6,32%	4,48%	8,33%
14	4,59%	7,92%	5,00%	5,97%	2,78%
15	5,30%	7,26%	5,00%	3,48%	0,00%
16	7,77%	9,24%	14,21%	7,46%	16,67%
17	4,95%	3,63%	2,63%	6,97%	2,78%
18	2,83%	3,30%	2,63%	2,99%	8,33%
19	5,65%	2,97%	4,47%	4,48%	11,11%
20	4,24%	3,63%	3,16%	1,99%	5,56%
21	3,89%	1,98%	2,11%	1,00%	2,78%
22	0,71%	1,32%	1,05%	0,50%	8,33%

*Fuente: Cálculos propios con base a Cali Cómo Vamos 2013*



**Tabla 12. Satisfacción con el agua 2013**

COMUNAS	1 - Muy insatisfecho	2 - Algo insatisfecho	3 - Ni satisfecho ni insatisfecho	4 - Algo satisfecho	5 - Muy satisfecho
1	2,11%	3,01%	3,36%	1,78%	2,63%
2	11,62%	9,70%	9,24%	13,78%	5,26%
3	2,82%	1,34%	2,80%	5,33%	0,00%
4	2,46%	3,34%	3,36%	2,22%	0,00%
5	4,93%	4,35%	5,60%	4,00%	0,00%
6	3,52%	5,69%	8,12%	5,78%	5,26%
7	3,87%	2,68%	3,36%	2,67%	0,00%
8	4,93%	2,68%	4,20%	1,78%	0,00%
9	4,23%	2,68%	3,08%	6,67%	2,63%
10	5,63%	3,01%	2,24%	3,56%	5,26%
11	5,63%	6,69%	6,72%	2,22%	13,16%
12	4,23%	3,34%	4,48%	3,11%	2,63%
13	6,34%	8,36%	7,56%	4,44%	5,26%
14	3,87%	7,69%	5,60%	4,44%	13,16%
15	5,63%	7,36%	4,76%	3,11%	2,63%
16	5,99%	11,04%	12,89%	11,56%	7,89%
17	6,34%	2,01%	2,24%	7,56%	2,63%
18	2,46%	5,02%	0,84%	4,44%	5,26%
19	4,23%	4,35%	4,48%	4,44%	10,53%
20	4,23%	2,68%	2,80%	4,00%	5,26%
21	3,17%	2,01%	1,68%	2,22%	5,26%
22	1,76%	1,00%	0,56%	0,89%	5,26%

*Fuente: Cálculos propios con base a Cali Cómo Vamos 2013*

A partir de aquí se darán a conocer dos temas que permiten obtener mayor conocimiento acerca de la calidad de vida de los habitantes de Santiago de Cali y que no son tenidos en cuenta en el *Better Life Index* de la OECD.

## **2.12 Cultura.**

La recreación y cultura son componentes necesarios para el bienestar de las personas. El acceso a espacios de este tipo permite que los ciudadanos puedan integrarse, compartir en familia, aprender sobre diversos temas y llevar a cabo actividades que impactan positivamente su calidad de vida.

Las personas con un buen nivel de ingreso tienen mayores oportunidades para acceder a diferentes espacios culturales (museos, salas de cine, teatros, etc.); pero quienes viven con ingresos bajos deben cubrir primero otras necesidades más importantes como el alimento, el transporte al colegio o trabajo, la ropa, etc.

Por lo tanto, es necesario que la administración pública tenga en cuenta la importancia de que la comunidad en general tenga acceso a lugares culturales, y encuentre la manera de

brindar oportunidades para que las personas de bajos ingresos puedan acceder más fácilmente a estos espacios.

En este orden de ideas, se decidió construir un indicador que permitiese analizar cómo se encuentran distribuidos estos espacios culturales (salas de cine, teatros, teatrinos, museos y videotecas) en las diferentes comunas de Cali.

Empleando los datos de Cali en Cifras se realizó una suma entre el número de espacios por comuna para cada año (2010, 2011 y 2013) y de esa manera se obtuvo el total para la ciudad. Posteriormente se calculó el porcentaje de estos espacios correspondiente a cada comuna.

Como se puede ver en la tabla 13, las comunas 2, 17 y 19, de altos ingresos, son las que acumularon a lo largo de los tres años el mayor número de espacios culturales; mientras que entre las comunas de menores ingresos, la que presentó el mayor número de espacios fue la comuna 3, la cual corresponde al centro de la ciudad.

Analizando el año más reciente, se puede ver que las comunas 2, 17 y 19 contaban con el 67,23% de los espacios culturales de la ciudad para el 2013. Por el contrario, las comunas que hacen parte del distrito de Aguablanca (13, 14, 15 y 21) contaban conjuntamente con tan solo un 5,04%.

**Tabla 13. Distribución espacios culturales por comuna (Porcentaje)**

COMUNA	2010	2011	2013
1	0,00%	0,00%	0,00%
2	20,00%	19,82%	19,33%
3	19,09%	18,92%	18,49%
4	1,82%	1,80%	1,68%
5	0,00%	0,00%	0,00%
6	0,00%	0,00%	0,00%
7	0,91%	0,90%	0,84%
8	0,00%	0,00%	0,00%
9	0,00%	0,00%	0,00%
10	0,00%	0,00%	0,00%
11	0,00%	0,00%	0,00%
12	0,00%	0,00%	5,04%
13	0,00%	0,90%	0,84%
14	0,00%	0,00%	0,00%
15	0,00%	0,00%	0,00%
16	0,00%	0,00%	0,00%
17	31,82%	31,53%	29,41%
18	0,00%	0,00%	0,00%
19	20,00%	19,82%	18,49%
20	0,91%	0,90%	0,84%
21	4,55%	4,50%	4,20%
22	0,91%	0,90%	0,84%

*Fuente: Cálculos propios con base a Cali en Cifras 2010, 2011, 2013.*

### **2.13 Servicios Públicos.**

Otro tema importante a la hora de conocer la calidad de vida de las personas es tener en cuenta la satisfacción de estas con los servicios públicos, ya que estos influyen directamente sobre su bienestar.

El acceso a agua potable para beber y cocinar, el alcantarillado para el baño, la energía eléctrica para que los electrodomésticos puedan funcionar y para que las personas iluminen su casa en las noches, la recolección de basuras para evitar que la acumulación de las mismas produzcan infecciones y/o enfermedades, son algunos ejemplos de la importancia que tienen los servicios públicos en la calidad de vida de los ciudadanos.

Por este motivo, teniendo en cuenta los datos de Cali Cómo Vamos, se construyó un indicador que reporte la satisfacción de las personas con los siguientes servicios públicos para el año 2013: agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, telefonía fija, gas domiciliario y aseo y recolección de basuras.

Los resultados obtenidos para este indicador (ver tabla 14) muestran que para el año 2013, el 33,33% y el 66,67% de los habitantes de las comunas 3 y 14 respectivamente, se encontraban muy insatisfechos con los servicios públicos. Además, teniendo en cuenta el porcentaje de muy insatisfechos y algo insatisfechos se puede ver que el 77% de los habitantes de la comuna 14 no estaban a gusto con los servicios.

Por el lado de las comunas de mayores ingresos, la comuna 2 presentaba el mayor número de personas muy satisfechas con los servicios públicos (muy satisfechos 15,38% y algo satisfechos 8,17%).

Tabla 14. Satisfacción con servicios públicos 2013

COMUNAS	1 - Muy insatisfecho	2 - Algo insatisfecho	3 - Ni satisfecho ni insatisfecho	4 - Algo satisfecho	5 - Muy satisfecho
1	0,00%	0,00%	1,49%	2,92%	3,08%
2	0,00%	3,45%	7,43%	8,17%	15,38%
3	33,33%	3,45%	5,45%	2,92%	1,32%
4	0,00%	10,34%	5,45%	3,70%	0,22%
5	0,00%	10,34%	10,89%	5,25%	0,88%
6	0,00%	6,90%	9,90%	6,23%	3,74%
7	0,00%	6,90%	5,45%	3,31%	1,54%
8	0,00%	0,00%	4,46%	3,50%	3,08%
9	0,00%	3,45%	6,93%	3,11%	3,52%
10	0,00%	6,90%	1,98%	4,09%	3,52%
11	0,00%	0,00%	6,44%	7,59%	3,96%
12	0,00%	6,90%	1,49%	2,92%	5,71%
13	0,00%	10,34%	6,44%	6,81%	6,81%
14	66,67%	10,34%	2,48%	6,81%	5,27%
15	0,00%	6,90%	4,95%	6,61%	3,74%
16	0,00%	10,34%	6,44%	8,17%	14,73%
17	0,00%	0,00%	2,97%	4,47%	4,62%
18	0,00%	0,00%	1,49%	2,53%	4,62%
19	0,00%	0,00%	3,47%	3,50%	6,59%
20	0,00%	3,45%	0,50%	4,86%	3,08%
21	0,00%	0,00%	3,47%	2,14%	2,20%
22	0,00%	0,00%	0,50%	0,39%	2,42%

Fuente: Cálculos propios con base a Cali Cómo Vamos 2013.

### 3. LIMITACIONES

Durante el proceso investigativo nos encontramos con algunas limitaciones que impidieron desarrollar un instrumento exacto al empleado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

La ausencia de datos ocasionó que los indicadores no se pudieran calcular con las mismas series de tiempo. Por ese motivo se encuentran indicadores con datos anuales y otros con datos trimestrales.

El objetivo principal consistía en construir dichos indicadores de la misma manera que lo hace la OECD, pero ante la ausencia de información hubo que recurrir a otro tipo de datos que permitirán desarrollar indicadores similares o que complementaran el respectivo tema. Además, se debe tener en cuenta el contexto socioeconómico de la ciudad para construir el

instrumento. Por lo que la metodología empleada para diseñar y calcular algunos indicadores difiere de la aplicada por la OECD.

Por otro lado, la subjetividad presente en algunos indicadores dificulta poder hacer comparaciones entre las respuestas de las personas en las diferentes comunas, ya que sus reportes dependen del entorno en el que se encuentran al momento de ser encuestadas. Es decir, si la persona ha vivido una experiencia agradable antes de dar su respuesta, seguramente reportará algo positivo, pero en el caso contrario el reporte será negativo.

#### **4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

La ausencia de datos provoca que en ocasiones se tomen decisiones de política que no van a satisfacer del todo las necesidades de la población que se espera beneficiar. Por tal motivo, una herramienta como el “*Better Life Index*” para la ciudad de Cali puede ser de gran ayuda para los “*Policy-Makers*” a la hora de diseñar e implementar Políticas Públicas, ya que entrega información sobre las comunas que reportan una menor posición con respecto a su nivel de calidad de vida, pero también permite conocer cuáles son los temas que necesitan mayor atención.

Por ejemplo, comunas de bajos ingresos (3, 13, 14, 15 y 21 entre otras) reportan indicadores con bajos desempeño (índice de empleo bajo, altas tasas de homicidio, bajos niveles de seguridad, etc.), mientras que las comunas de mayores ingresos (2, 17, 19 y 22) presentan mejores resultados; lo cual permite afirmar que es necesario que la administración local enfoque sus esfuerzos en las comunas donde habitan personas de menores ingresos, buscando impactar positivamente su entorno socioeconómico e incrementar su calidad de vida.

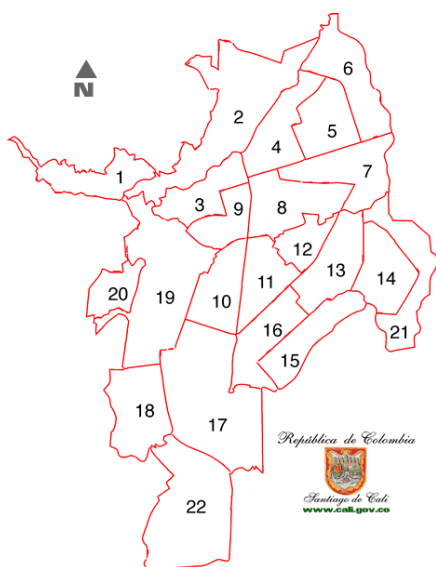
Por otra parte dada la amplia información que presenta el “*better life index*”, no es solo de gran ayuda para los encargados de tomar decisiones en el Sector Público, sino que también puede servir a otros sectores para el desarrollo de proyectos en diferentes campos (Academia, Tercer Sector, Sector Privado) o para que la comunidad en general conozca la situación de su ciudad en diversos temas como salud, educación, seguridad, etc.

Finalmente, y dadas las limitaciones para construir un instrumento igual al de la OECD, con el que se podrían obtener resultados más significativos al construirse con las mismas series

de tiempo y con mayor cantidad de información, se considera necesaria la construcción de estrategias y proyectos que faciliten la recolección, el manejo y la difusión de los datos relacionados con los aspectos de la ciudad.

## 5. ANEXOS

**Mapa 1. Delimitación Santiago de Cali por comunas**



Fuente: Página web Alcaldía de Santiago de Cali

**Tabla 15. Instituciones de salud por red.**

COMUNA	2010	2011
1	3,95%	3,90%
2	2,63%	2,60%
3	1,32%	1,30%
4	5,26%	5,19%
5	3,95%	3,90%
6	7,89%	7,79%
7	5,26%	5,19%
8	2,63%	2,60%
9	3,95%	3,90%
10	5,26%	5,19%
11	3,95%	3,90%
12	3,95%	3,90%
13	11,84%	11,69%
14	9,21%	9,09%
15	6,58%	6,49%
16	3,95%	3,90%
17	1,32%	1,30%
18	6,58%	7,79%
19	1,32%	1,30%
20	6,58%	6,49%
21	2,63%	2,60%
22	-	-

Fuente: Cálculos propios con base a Cali en Cifras 2010 y 2011

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Cali Cómo vamos. (2010, 2011, 2012, 2013). *Cali Cómo Vamos*. Santiago de Cali.

DANE. (s.f.). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística: <http://www.dane.gov.co/index.php>

Departamento Administrativo de Planeación. (2010, 2011, 2012, 2013). *Cali en Cifras*. Santiago de Cali.

Lora, E. (2008). *Calidad de vida mas alla de los hechos*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Lora, E. (2012). *Cómo pueden usarse los indicadores subjetivos en la gestión municipal*. Documento para la discusión. .

Ministerio de Trabajo. (Nov 2012 - Ene 2013). *Encuesta de Empleo y Calidad de Vida*. Santiago de Cali.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (Noviembre de 2014). *OECD better life index*. Obtenido de OECD better life index: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (s.f.). *OCDE Better Life Index*. Obtenido de OCDE Better Life Index: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/es/topics/health/>